



**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR KEP. 45 / MEN/ II /2009**

**TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN SUB SEKTOR INDUSTRI PANGAN
DAN MINUMAN BIDANG TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
SUB BIDANG INDUSTRI PANGAN**

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang** : bahwa dalam rangka sertifikasi kompetensi kerja dan pengembangan pendidikan dan pelatihan kerja berbasis kompetensi di Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Sub Bidang Industri Pangan, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Sub Bidang Industri Pangan;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
3. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004 sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 31/P Tahun 2007;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.05/MEN/IV/2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.28/MEN/XII/2008;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
- Memperhatikan** : 1. Hasil Konvensi Nasional RSKKNI Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Sub Bidang Industri Pangan yang diselenggarakan tanggal 13 Desember 2003 bertempat di Bogor;

- Menetapkan** :
- KESATU** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Sub Bidang Industri Pangan, sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan Menteri ini.
- KEDUA** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kerja serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.
- KETIGA** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU ditinjau setiap lima tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KEEMPAT** : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 - 2 - 2009

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,




Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR KEP. 45 / MEN / II / 2009

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN
SUB SEKTOR INDUSTRI PANGAN DAN MINUMAN
BIDANG TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
SUB BIDANG INDUSTRI PANGAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era globalisasi dalam lingkup perdagangan bebas antar negara, membawa dampak ganda, di satu sisi era ini membuka kesempatan kerjasama yang seluas-luasnya antar negara, namun di sisi lain era itu membawa persaingan yang semakin tajam dan ketat. Oleh karena itu, tantangan utama di masa mendatang adalah meningkatkan daya saing dan keunggulan kompetitif di semua sektor industri dan sektor jasa dengan mengandalkan kemampuan sumber daya manusia (SDM), teknologi dan manajemen.

Untuk menyiapkan SDM yang berkualitas dengan tuntutan kebutuhan pasar kerja atau dunia usaha dan industri (DUDI), perlu adanya hubungan timbal balik antara pihak DUDI dengan lembaga pendidikan dan pelatihan (diklat), baik pendidikan formal, informal maupun yang dikelola oleh industri itu sendiri. Salah satu bentuk hubungan timbal balik tersebut adalah pihak DUDI harus dapat merumuskan standar kebutuhan kualifikasi SDM yang diinginkan, untuk menjamin kesinambungan dan kemajuan DUDI di tanah air Indonesia. Pihak lembaga diklat akan menggunakan standar tersebut sebagai acuan dalam mengembangkan program dan kurikulum, sedangkan pihak birokrat akan menggunakannya sebagai acuan dalam merumuskan kebijakan pengembangan SDM secara makro. Standar kebutuhan kualifikasi SDM tersebut diwujudkan dalam Standar Kompetensi yang merupakan refleksi atas kompetensi yang diharapkan dimiliki mereka yang akan bekerja di bidang tersebut. Di samping itu standar tersebut harus juga memiliki ekuivalen atau kesetaraan dengan standar-

standar relevan yang berlaku pada sektor industri di negara lain bahkan berlaku secara internasional.

B. Tujuan

Tujuan penyusunan standar kompetensi ini adalah sebagai acuan pengembangan SDM pada bidang teknologi hasil pertanian yang mendapat pengakuan secara nasional. Untuk memperoleh pengakuan itu, penyusunan standar kompetensi dilakukan antara lain :

1. Dikembangkan berdasar pada kebutuhan DUDI, baik untuk tenaga kerja mandiri maupun sebagai pekerja (employee) dimaknai dengan melakukan eksplorasi data primer secara intensif dan komprehensif.
2. Menggunakan referensi dan rujukan dari standar sejenis yang dipergunakan oleh negara lain atau standar internasional, agar dikemudian hari dapat dilakukan proses saling pengakuan bidang standardisasi dengan negara lain.
3. Dilakukan bersama dengan perwakilan (a) asosiasi profesi, (b) asosiasi DUDI, dan (c) asosiasi lembaga pendidikan dan pelatihan profesi, atau (d) para pakar di bidang terkait agar memudahkan dalam pencapaian konsensus dan pemberlakuan secara nasional.

C. Pengertian SKKNI

1. Kompetensi

Berdasar pada arti estimologi, kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja.

Sehingga dapat dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

2. Standar Kompetensi

Berdasar pada arti bahasa, standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai "Ukuran" yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan dalam suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

Dengan kata lain, yang dimaksud dengan standar kompetensi adalah rumusan tentang kompetensi yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan.

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan mampu :

- Bagaimana mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan
- Bagaimana mengorganisasikannya agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan
- Apa yang harus dilakukan bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
- Bagaimana menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

D. Penggunaan SKKNI

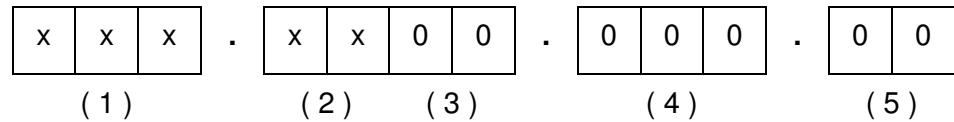
Keberadaan SKKNI sangat dibutuhkan di Indonesia bila dikaitkan dengan pembinaan, peningkatan dan pengembangan kualitas tenaga kerja di Indonesia untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pasar kerja dan dunia usaha. SKKNI akan berperan besar antara lain dalam:

- 1 Lembaga pendidikan dan pelatihan, sebagai acuan dalam pengembangan program/kurikulum dan komponen pendidikan lainnya.
- 2 Lembaga pengujian dan sertifikasi profesi, sebagai acuan dalam pengembangan materi pengujian dalam rangka sertifikasi profesi.
- 3 Industri/dunia usaha, sebagai acuan pengembangan SDM dan pengembangan pelatihan khusus sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- 4 Departemen teknis sebagai referensi dalam pengembangan SDM sesuai dengan sektornya.

E. Format Standar Kompetensi

1. Kode Unit Kompetensi

Pengkodean unit kompetensi Bidang Keahlian THP mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Secara ringkas pengkodean dilakukan sebagai berikut:



a. Sektor/Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sektor (1) mengacu sebagaimana dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 3 huruf kapital dari nama sektor/bidang lapangan usaha.

b. Sub Sektor/Sub Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sub sektor (2) mengacu sebagaimana dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 2 huruf kapital dari nama Sub Sektor/Sub Bidang.

c. Kelompok Unit Kompetensi :

Untuk kelompok kompetensi (3), diisi dengan 2 digit angka untuk masing-masing kelompok, yaitu :

- 01 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi umum (general)
- 02 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi inti (fungsional).
- 03 : Untuk kode kelompok unit kompetensi khusus (spesifik)
- 04 : Untuk kode kelompok unit kompetensi pilihan (optional)

d. Nomor urut unit kompetensi

Untuk nomor urut unit kompetensi (4), diisi dengan nomor urut unit kompetensi dengan menggunakan 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya pada masing-masing kelompok unit kompetensi. Nomor urut unit kompetensi ini disusun dari angka yang paling rendah ke angka yang lebih tinggi. Hal tersebut untuk menggambarkan bahwa tingkat kesulitan jenis pekerjaan pada unit kompetensi yang paling sederhana tanggung jawabnya ke jenis pekerjaan yang lebih besar tanggung jawabnya, atau dari jenis pekerjaan yang paling mudah ke jenis pekerjaan yang lebih kompleks.

e. Versi unit kompetensi

Versi unit kompetensi (5), diisi dengan 2 digit angka, mulai dari angka 01, 02 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan/penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi yang disepakati, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, revisi dan atau seterusnya.

2. Judul Unit Kompetensi

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas/pekerjaan yang akan dilakukan. Unit kompetensi adalah sebagai bagian dari keseluruhan unit kompetensi yang terdapat pada standar kompetensi kerja. Judul unit kompetensi harus menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif yang terukur.

- a. Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi diberikan contoh antara lain : memperbaiki, mengoperasikan, melakukan, melaksanakan, menjelaskan, mengkomunikasikan, menggunakan, melayani, merawat, merencanakan, membuat dan lain-lain.
- b. Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi sedapat mungkin dihindari penggunaan kata kerja antara lain : memahami, mengetahui, menerangkan, mempelajari, menguraikan, mengerti dan atau yang sejenis.

3. Diskripsi Unit Kompetensi

Diskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendiskripsikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu tugas pekerjaan yang dipersyaratkan dalam judul unit kompetensi.

4. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah merupakan bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasi aktivitas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi tersebut. Elemen kompetensi ditulis menggunakan kalimat aktif dan jumlah elemen kompetensi untuk setiap unit kompetensi terdiri dari 2 sampai 5 elemen kompetensi.

Kandungan dari keseluruhan elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi dapat mencerminkan unsur : "merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan".

5. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria unjuk kerja merupakan bentuk pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan hasil kerja/karya pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja harus mencerminkan aktivitas yang dapat menggambarkan 3 aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Untuk setiap elemen kompetensi dapat terdiri 2 s/d 5 kriteria unjuk kerja dan dirumuskan dalam kalimat terukur dengan bentuk pasif.

Pemilihan kosakata dalam menulis kalimat KUK harus memperhatikan keterukuran aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja, yang ditulis dengan memperhatikan level taksonomi Bloom dan pengembangannya yang terkait dengan aspek-aspek psikomotorik, kognitif dan afektif sesuai dengan tingkat kesulitan pelaksanaan tugas pada tingkatan/urutan unit kompetensi.

6. Batasan Variabel

Batasan variabel untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan :

- a. Kontek variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi dari sejumlah elemen unit kompetensi pada satu unit kompetensi tertentu, dan kondisi lainnya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas.
- b. Perlengkapan yang diperlukan seperti peralatan, bahan atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.
- c. Tugas yang harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan unit kompetensi.
- d. Peraturan-peraturan yang diperlukan sebagai dasar atau acuan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi persyaratan kompetensi.

7. Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian/pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi :

- a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain : prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu, dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.
- b. Kondisi pengujian merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek di tempat kerja dan menggunakan alat simulator.
- c. Pengetahuan yang dibutuhkan, merupakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

- d. Keterampilan yang dibutuhkan, merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- e. Aspek kritis merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk menemukannya sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

8. Kompetensi Kunci

Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci antara lain:

- a. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi.
- b. Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi
- c. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan.
- d. Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
- e. Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis
- f. Memecahkan masalah
- g. Menggunakan teknologi

Masing-masing dari ketujuh kompetensi kunci tersebut, memiliki tingkatan dalam tiga kategori. Kategori sebagaimana dimaksud tertuang dalam tabel gradasi kompetensi kunci berikut (Lihat tabel gradasi kompetensi kunci).

F. Gradasi Kompetensi Kunci

TABEL GRADASI (TINGKATAN) KOMPETENSI KUNCI

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 "Melakukan Kegiatan"	TINGKAT 2 "Mengelola Kegiatan"	TINGKAT 3 "Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses"
1. Mengumpulkan , menganalisa dan mengorganisasikan informasi	Mengikuti pedoman yang ada dan merekam dari satu sumber informasi	Mengakses dan merekam lebih dari satu sumber informasi	Meneliti dan menyaring lebih dari satu sumber dan mengevaluasi kualitas informasi
2. Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	Menerapkan bentuk komunikasi untuk mengantisipasi konteks komunikasi sesuai jenis dan	Menerapkan gagasan informasi dengan memilih gaya yang paling sesuai.	Memilih model dan bentuk yang sesuai dan memperbaiki dan mengevaluasi jenis komunikasi

	gaya berkomunikasi.		dari berbagai macam jenis dan gaya cara berkomunikasi.
3. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	Bekerja di bawah pengawasan atau supervisi	Mengkoordinir dan mengatur proses pekerjaan dan menetapkan prioritas kerja	Menggabungkan strategi, rencana, pengaturan, tujuan dan prioritas kerja.
4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok	Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami /aktivitas rutin	Melaksanakan kegiatan dan membantu merumuskan tujuan	Bekerjasama untuk menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang bersifat kompleks.
5. Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	Melaksanakan tugas-tugas yang sederhana dan telah ditetapkan	Memilih gagasan dan teknik bekerja yang tepat untuk menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks	Bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang lebih kompleks dengan menggunakan teknik dan matematis
6. Memecahkan masalah	Memecahkan masalah untuk tugas rutin di bawah pengawasan /supervisi	Memecahkan masalah untuk tugas rutin secara mandiri berdasarkan pedoman/panduan	Memecahkan masalah yang kompleks dengan menggunakan pendekatan metoda yang sistimatis
7. Menggunakan teknologi	Menggunakan teknologi untuk membuat barang dan jasa yang sifatnya berulang-ulang pada tingkat dasar di bawah pengawasan/ supervisi	Menggunakan teknologi untuk mengkonstruksi, mengorganisasikan atau membuat produk barang atau jasa berdasarkan desain	Menggunakan teknologi untuk membuat desain/merancang, menggabungkan, memodifikasi dan mengembangkan produk barang atau jasa

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

Pemberian kode pada suatu kualifikasi pekerjaan/berdasarkan hasil kesepakatan dalam pemaketan sejumlah unit kompetensi, diisi dan ditetapkan

dengan mengacu dengan “ Format Kodifikasi Pekerjaan/Jabatan “ sebagai berikut :

X	00	00	00	00	00	0	Y	00
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

(1)	X	:	Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diisi dengan huruf kapital dari kategori lapangan usaha
(2)	00	:	Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha
(3)	00	:	Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha
(4)	00	:	Sub Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari kegiatan ekonomi yang tercakup dalam suatu golongan, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub golongan lapangan usaha
(5)	00	:	Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub golongan menjadi beberapa kegiatan yang lebih homogen, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama kelompok lapangan usaha
(6)	00	:	Sub Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu kelompok, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub kelompok lapangan usaha
(7)	0	:	Bagian, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub kelompok menjadi nama-nama pekerjaan (paket SKKNI), diisi dengan 1 digit angka sesuai nama bagian lapangan usaha (pekerjaan/profesi/jabatan)
(8)	Y	:	Kualifikasi kompetensi, untuk menetapkan jenjang kualifikasi kompetensi kerja dan yang terendah s/d yang tertinggi untuk masing-masing nama pekerjaan/jabatan/profesi, diisi dengan 1 digit angka romawi dengan mengacu pada perjenjangan KKNi, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> - Kualifikasi I untuk Sertifikat 1 - Kualifikasi II untuk Sertifikat 2 - Kualifikasi III untuk Sertifikat 3 - Kualifikasi IV untuk Sertifikat 4 - Kualifikasi V s/d IX untuk Sertifikat 5 s/d 9
(9)	00	:	Versi, untuk Paket SKKNI diisi dengan nomor urut versi dan menggunakan 2 digit angka, mulai dari 01, 02 dan seterusnya.

Keterangan :

- Nomor (1) s/d (4) berpedoman pada UU No. 16 Tahun 1997 tentang Statistik dan mengacu pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang dikeluarkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS).
- Nomor (5) s/d (9) pengisiannya berdasarkan penjabaran lebih lanjut dari nomor 5 dan ditetapkan/dibakukan melalui Forum Konvensi antar asosiasi profesi, pakar praktisi dan stakeholder pada sektor, sub sektor dan bidang yang bersangkutan.

B. Kodifikasi Pekerjaan/ProfesiDaftar Judul Unit Kompetensi Bidang Industri Pangan dan Teknologi Hasil Pertanian

No	Kode Unit	Judul Unit
KOMPETENSI UMUM		
1	THP.OO01.001.01	Mengkomunikasikan Informasi Tempat Kerja
2	THP.OO01.002.01	Menggunakan Konsep Matematis Dasar
3	THP.OO01.003.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Pertanian
4	THP.OO01.004.01	Mengidentifikasi Peralatan yang Digunakan
5	THP.OO01.005.01	Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan
6	THP.OO01.006.01	Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Praktik Pengolahan yang Baik (GMP)
7	THP.OO01.007.01	Mengikuti Prosedur Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
8	THP.OO01.008.01	Mengikuti Pemeriksaan dan Pemilahan Barang/Produk
9	THP.OO01.009.01	Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Mutu
10	THP.OO01.010.01	Menerapkan Sistem dan Prosedur Mutu
11	THP.OO01.011.01	Membersihkan Peralatan di Tempat
12	THP.OO01.012.01	Membersihkan dan Sanitasi Peralatan
13	THP.OO01.013.01	Mengimplementasikan Prosedur Praktik Berproduksi yang Baik (GMP)
14	THP.OO01.014.01	Menerapkan Sistem dan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan (K3)
15	THP.OO01.015.01	Memantau Penerapan Kebijakan dan Prosedur K3
KOMPETENSI INTI		
Kompetensi Inti untuk Keamanan Pangan		
16	THP.FS02.016.01	Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Keamanan Pangan
17	THP.FS02.017.01	Menerapkan Program dan Prosedur Keamanan

No	Kode Unit	Judul Unit
		Pangan
Kompetensi Inti untuk Identifikasi		
18	THP.ID02.018.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Curai
19	THP.ID02.019.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Non Curai
20	THP.ID02.020.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Sayuran Segar
21	THP.ID02.021.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Bunga Segar
22	THP.ID02.022.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Buah Segar
23	THP.ID02.023.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Hasil Ternak
24	THP.ID02.024.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Ikan
25	THP.ID02.025.01	Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Hasil Samping
Kompetensi Inti untuk Penanganan		
26	THP.HD02.026.01	Melaksanakan Tugas Penanganan Secara Manual
27	THP.HD02.027.01	Memproses Awal (Pre-process) Bahan Mentah
28	THP.HD02.028.01	Menerima dan Mempersiapkan Bahan
29	THP.HD02.029.01	Memilah dan Membersihkan
30	THP.HD02.030.01	Menangani dan Menumpuk/Menimbun Bahan
31	THP.HD02.031.01	Mengemas dan Menyimpan Bahan
Kompetensi Inti untuk Pengeringan		
32	THP.DR02.032.01	Mengoperasikan Proses Pengeringan
33	THP.DR02.033.01	Mengoperasikan Pengeringan Alami
34	THP.DR02.034.01	Mengoperasikan Pengeringan Buatan
35	THP.DR02.035.01	Mengoperasikan Proses Evaporasi
36	THP.DR02.036.01	Mengoperasikan Pengeringan Modifikasi Udara
37	THP.DR02.037.01	Mengoperasikan Pengeringan Beku
Kompetensi Inti untuk Pencampuran		
38	THP.MX02.038.01	Mempersiapkan Campuran Dasar
39	THP.MX02.039.01	Mencampur Bahan Basah/Semi Basah
40	THP.MX02.040.01	Mencampur Bahan Kering
41	THP.MX02.041.01	Memilih Bahan, Cara dan Peralatan Pencampuran
Kompetensi Inti untuk Pengemasan		
42	THP.PK02.042.01	Mengidentifikasi Bahan Kemasan Alami
43	THP.PK02.043.01	Mengidentifikasi Bahan Kemasan Buatan
44	THP.PK02.044.01	Memilih Cara, Bahan Kemasan dan Alat Pengemasan Manual

No	Kode Unit	Judul Unit
45	THP.PK02.045.01	Mengemas Secara Manual
46	THP.PK02.046.01	Mengoperasikan Proses Pengemasan
47	THP.PK02.047.01	Menerapkan Prinsip Pengemasan Komoditas Pertanian
48	THP.PK02.048.01	Memilih Cara, Bahan Kemasan dan Alat Pengemasan Masinal
49	THP.PK02.049.01	Mengoperasikan Proses Pada Sistem Pengemasan
50	THP.PK02.050.01	Membuat Desain Grafis Kemasan
Kompetensi Inti untuk Penyimpanan		
51	THP.ST02.051.01	Mengoperasikan Proses Penyimpanan
52	THP.ST02.052.01	Menentukan Cara, Peralatan dan Perlakuan Pra Penyimpanan Dingin
53	THP.ST02.053.01	Mengidentifikasi dan Memantau Serangan Rodenta Gudang
54	THP.ST02.054.01	Mengendalikan Hama Tikus/Rodenta Gudang
55	THP.ST02.055.01	Mengidentifikasi dan Memantau Serangan Serangga/Tungau Gudang
56	THP.ST02.056.01	Mengidentifikasi Cendawan dan Serangannya pada Komoditas/Produk
57	THP.ST02.057.01	Menentukan Cara dan Peralatan Penyimpanan Alami
Kompetensi Inti untuk Pengecilan Ukuran		
58	THP.ZR02.058.01	Melakukan Proses Pengirisan
59	THP.ZR02.059.01	Melakukan Proses Pemotongan
60	THP.ZR02.060.01	Melakukan Proses Pencacahan
61	THP.ZR02.061.01	Melakukan Proses Pamarutan
62	THP.ZR02.062.01	Melakukan Proses Penggilingan
63	THP.ZR02.063.01	Mengoperasikan Proses Grinding
Kompetensi Inti untuk Ekstraksi		
64	THP.EX02.064.01	Melakukan Proses Ekstraksi Padat-Cair
65	THP.EX02.065.01	Melakukan Proses Ekstraksi Cair-Cair
Kompetensi Inti untuk Distilasi		
66	THP.DT02.066.01	Melakukan Distilasi Biasa
67	THP.DT02.067.01	Melakukan Distilasi Uap
68	THP.DT02.068.01	Melakukan Distilasi Tekanan Rendah

No	Kode Unit	Judul Unit
Kompetensi Inti untuk Fermentasi		
69	THP.FT02.069.01	Mengoperasikan Proses Fermentasi
70	THP.FT02.070.01	Mengidentifikasi Cara, Bahan dan Peralatan Fermentasi
71	THP.FT02.071.01	Mengoperasikan Proses Fermentasi pada Media Padat
72	THP.FT02.072.01	Mengoperasikan Proses Fermentasi pada Media Cair
Kompetensi Inti untuk Bisnis Mandiri		
73	THP.BS02.073.01	Mengumpulkan Berbagai Data/Informasi Bisnis
74	THP.BS02.074.01	Mengevaluasi Diri dan Menentukan Jenis Bisnis yang Akan Digarap
75	THP.BS02.075.01	Mengadakan/Membeli Stok Bahan Baku dan Bahan Lain
76	THP.BS02.076.01	Mengoperasikan Proses Produksi
77	THP.BS02.077.01	Mengemas dan Menyiapkan Produk untuk Dipasarkan
78	THP.BS02.078.01	Menyiapkan Berbagai Dokumen untuk Laporan Bisnis
79	THP.BS02.079.01	Menyiapkan Dokumen untuk Evaluasi Bisnis
KOMPETENSI PILIHAN		
80	THP.OO03.080.01	Berpartisipasi Secara Efektif di Pabrik Rerotian
81	THP.OO03.081.01	Melakukan Proses Pencampuran Bahan Adonan
82	THP.OO03.082.01	Mengoperasikan Proses Pembentukan Adonan
83	THP.OO03.083.01	Melakukan Proses Pengembangan Akhir dan Pemanggangan Roti
84	THP.OO03.084.01	Melakukan Proses Produksi Roti
85	THP.OO03.085.01	Melakukan Proses Produksi Pati
86	THP.OO03.086.01	Melakukan Proses Ekstraksi Minyak Biji Pala
87	THP.OO03.087.01	Melakukan Proses Membuat Susu Kedelai
88	THP.OO03.088.01	Memproduksi Nata de Coco
89	THP.OO03.089.01	Melakukan Proses Membuat Tempe
90	THP.OO03.090.01	Memproduksi Asinan Sayuran
91	THP.OO03.091.01	Memproduksi Teri Medan
92	THP.OO03.092.01	Memproduksi Telur Asin
93	THP.OO03.093.01	Memproduksi Pisang Sale

No	Kode Unit	Judul Unit
94	THP.OO03.094.01	Memproduksi Manisan Buah
95	THP.OO03.095.01	Memproduksi Selai Buah (Jam)
96	THP.OO03.096.01	Melakukan Proses Penghancuran
97	THP.OO03.097.01	Melakukan Proses Produksi Tepung
98	THP.OO03.098.01	Mengoperasikan Proses Pelleting
99	THP.OO03.099.01	Menyerahkan Konsep laporan Kepada Pihak Berkepentingan
100	THP.OO03.100.01	Membuat Laporan Teknis dan Keuangan Bisnis Mandiri
101	THP.OO03.101.01	Melakukan Persiapan untuk Presentasi
102	THP.OO03.102.01	Melakukan Presentasi Laporan dan Mencatat Umpan Balik

Kode Unit : THP.OO01.001.01

Judul Unit : Mengkomunikasikan Informasi Tempat Kerja

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Umum, mencakup keterampilan dan yang diperlukan untuk mengumpulkan, menyampaikan dan menerima informasi tempat kerja dalam rangka interaktif atau saling berhubungan dengan orang lain.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Saling menukar informasi secara lisan.	1.1. Kebutuhan informasi diidentifikasi 1.2. Pertanyaan diajukan untuk memperoleh atau mengklarifikasi informasi 1.3. Keterampilan interaktif (saling berhubungan) digunakan untuk berkomunikasi secara efektif dengan yang lain 1.4. Informasi dikumpulkan dan disediakan dalam bentuk yang sesuai dan tepat waktu.
2. Menentukan dan menggunakan informasi tempat kerja.	2.1. Sumber informasi ditentukan 2.2. Informasi digunakan untuk menyampaikan tanggung jawab kerja

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Informasi tempat kerja dapat mencakup juga informasi tentang Standar Prosedur Operasional atau SOP, spesifikasi bahan, peralatan, fasilitas, dan produk, jadwal produksi, tabel dan tata tertib, K3, tanda/symbol/gambar menyangkut keselamatan, pesan, permintaan atau pun instruksi.lisan maupun tertulis, tentang fungsi kerja, kebijakan perusahaan, tata kerja, hak dan kewajiban masing-masing, jabatan, dan upah. Proses komunikasi interaktif mencakup aktif mendengarkan, bertanya, memberi tanggapan atau memberi umpan balik, menjawab pertanyaan, dll.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

- KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- K3
- Berbagai *Standar Operation Procedure* (SOP)
- Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

Pelaksanaan kegiatan ini memerlukan panduan dan perlengkapan yang memadai, sekaligus harus tersedia agar pekerjaan berjalan lancar, di antaranya:

- a. Fasilitas komunikasi seperti telepon, fax, jika perlu ruang/tempat khusus untuk bertemu, berkumpul, rapat, briefing, dll.
- b. Panduan komunikasi
- c. Daftar pekerja/pelanggan
- d. Struktur organisasi perusahaan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan, hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan keterampilan dasar seperti hitungan dasar (aritmatika), kemampuan berbicara dan menulis, pengetahuan umum tentang media masa, industri, kerja, dan pelatihan dasar berkomunikasi. Unit ini juga terkait dengan unit menyangkut aspek K3 dan GMP.

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Untuk dapat dinilai kompeten dalam unit ini, diperlukan kemampuan dan pengetahuan penunjang meliputi:

Kemampuan:

- a. Mengidentifikasi dan mengakses informasi berkaitan dengan pekerjaan
- b. Mencari informasi dari orang perorang
- c. Memastikan atau mengklarifikasi informasi yang didapat
- d. Menyusun dan menyajikan informasi dengan jelas, runtun, dan logis memenuhi permintaan
- e. Mampu mendemonstrasikan proses saling berkomunikasi
- f. Berkominikasi dengan yang lain untuk mencapai kesepakatan

Pengetahuan:

- a. Saluran dan forum komunikasi
- b. Berbagai istilah teknik, sosial, dan ekonomi
- c. Sumber informasi dan hal lain terkait dengan kerja
- d. Metode/cara untuk memperoleh informasi
- e. Teknik interaktif termasuk aktif mendengarkan, bertanya, menjawab, mencari dan menanggapi umpan balik
- f. Perbedaan gaya berkomunikasi dengan golongan berbeda
- g. Peran dan tanggung jawab laporan pribadi

4. Aspek Kritis Penilaian

Kemauan/kesediaan untuk aktif mencari dan memberi informasi merupakan faktor kritis untuk unit kompetensi ini agar kriteria unjuk kerja dapat dilaksanakan dengan baik dan benar. Sikap apatis (acuh tak acuh) atas informasi atau ketidaktahuan tentang peran/manfaat informasi merupakan faktor kritis penghambat penguasaan unit kompetensi ini.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.002.01

Judul Unit : Menggunakan Konsep Matematis Dasar

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Umum, mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengaplikasikan fungsi matematis dasar seperti menambahkan, mengurangi, mengalikan dan membagi dalam rangka menjalankan tugas kerja rutin.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan data hasil pengukuran	1.1 Data yang akan digunakan dalam perhitungan dan analisis dipilih 1.2 Data yang telah dipilih dibuat tabel
2. Menerapkan konsep matematis dasar untuk perhitungan pada pekerjaan rutin	2.1 Persyaratan diidentifikasi dan metode yang sesuai dipilih 2.2 Perhitungan dikerjakan menggunakan penambahan/pengurangan/perkalian/pembagian untuk mendukung peran kerja
3. Menerapkan konsep matematis dasar untuk menduga informasi pekerjaan	3.1. Persyaratan pendugaan diidentifikasi dan metoda pendugaan yang sesuai dipilih 3.2. Pendugaan dibuat untuk memenuhi persyaratan kerja
4. Melakukan pemeriksaan kembali (checking) hasil perhitungan dan analisis	4.1 Nilai hasil perhitungan diperiksa kembali 4.2 Tabel hasil perhitungan diperiksa kembali dan dikoreksi
5. Melaporkan hasil perhitungan	5.1 Semua hasil perhitungan yang telah dikoreksi disiapkan 5.2 Semua hasil perhitungan dilaporkan sesuai prosedur

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Perhitungan melibatkan penggunaan berbagai bentuk angka, desimal, pecahan dan persentase. Aplikasi khas konsep matematis di tempat kerja, termasuk pengukuran karakteristik bahan/produk seperti bobot, dimensi, kapasitas atau

volume, waktu dan suhu, perkiraan bahan yang digunakan, jumlah maupun nisbahnya, pengukuran peralatan dan parameter proses seperti kecepatan/laju kerja, perhitungan upah/gaji, cuti, dan uang saku. Perhitungan dapat dilakukan secara manual maupun dengan kalkulator dan instrumen lain yang sesuai dengan tugas pekerjaan. Carta atau diagram konversi dapat juga digunakan untuk memudahkan perhitungan. Grafik/kurva sederhana dapat juga digunakan untuk memberi atau menyajikan informasi berbentuk angka (data).

2. Kebijakan/Prosedur yang Tersedia

- a. Kebijakan, prosedur dan tata tertib perusahaan yang diberlakukan, khususnya yang terkait keperluan perhitungan matematis
- b. Struktur organisasi dan deskripsi kerja/petugas perhitungan data/statistik perusahaan jika ada
- c. SOP berbagai kegiatan tempat kerja yang memerlukan perhitungan matematis

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Kalkulator, komputer, berbagai diagram, termasuk diagram konversi
- b. Panduan/SOP perhitungan, manual maupun dengan kalkulator dan peralatan elektronis, termasuk cara pencacatan, perhitungan, pembulatan, penyajian/ pelaporan data
- c. ATK dan format sesuai dengan SOP yang ada dan terkait dengan perhitungan matematis

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja dan hasil pengamatan/hasil kerja yang tepat dan benar, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kecekatan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, kreativitas dan inisiatif pada batas tanggung jawab kerjanya.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit ini adalah kemampuan penguasaan Matematika yang cukup memadai khususnya aritmatika (ilmu berhitung) menyangkut keterampilan/pengetahuan tentang berbagai angka dan bentuk-nya, perhitungan sederhana (menambah/menjumlah, mengurangi, membagi/, pengalihan), bilangan utuh

(bulat), desimal, maupun pecahan, bilangan positif maupun negatif, mencari rata-rata, nilai tengah, dll..

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan::

- a. Mengidentifikasi perhitungan atau persyaratan pendugaan untuk memenuhi persyaratan tempat kerja
- b. Melakukan perhitungan yang melibatkan dasar penambahan, pengurangan, pembagian dan perkalian untuk mendukung peran kerja, termasuk penggunaan kalkulator, diagram konversi, dan/atau komputer jika perlu
- c. Menggunakan teknis perkiraan (pendugaan) untuk mengecek hasil perhitungan dan data tempat kerja
- d. Mencatat data/informasi perhitungan dan pengukuran secara teliti seperti yang diminta

Pengetahuan::

- a. Proses matematis tentang penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian
- b. Penerapan teknik perhitungan dan perkiraan untuk memenuhi persyaratan tempat kerja
- c. Satuan pengukuran yang digunakan di tempat kerja, mungkin melibatkan penggunaan diagram/tabel konversi.
- d. Penyajian informasi numeris yang relevan untuk memenuhi persyaratan tempat kerja, mungkin melibatkan diagram, grafik, dan tabel
- e. Pencatatan persyaratan dan tanggungjawab

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama tentang kecekatan, ketepatan waktu dan kecermatan (ketelitian) perhitungan yang dilakukan, selain juga harus benar-benar mengerti/terampil tentang angka, perhitungan dan hasil perhitungan..

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.003.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Pertanian

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Umum untuk Bidang Keahlian THP, mencakup pengetahuan dan keterampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas pertanian nabati maupun hewani secara umum.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyebutkan berbagai peran dan fungsi komoditas pertanian	<ul style="list-style-type: none">1.1. Tersedia berbagai modul/ brosur/buku pegangan tentang peran dan fungsi komoditas pertanian bagi kehidupan /kesejahteraan manusia1.2. Berbagai contoh produk hasil pemanfaatan komoditas pertanian pada berbagai kegiatan ekonomi, sosial, kesehatan/gizi tersedia untuk diamati dan dipelajari
2. Membedakan sifat visual dan organoleptis berbagai jenis komoditas pertanian	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan terkait disediakan dan dipersiapkan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas, dll.2.2. Contoh berbagai jenis/kelompok komoditas (nabati, ternak, ikan) disediakan sesuai yang dipelajari/kondisi tempat kerja2.3. Identifikasi dilakukan sesuai dengan prosedur identifikasi masing-masing jenis.
3. Mencatat, membuat laporan dan menjaga lingkungan kerja	<ul style="list-style-type: none">3.1. Pencatatan dan pembuatan laporan kerja sesuai dengan prosedur /panduan setempat3.2. Peralatan dibersihkan dan dikembalikan seperti semula sesuai dengan prosedur3.3. Sisa komoditas disingkirkan dan tempat dibersihkan memenuhi persyaratan tempat kerja

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit ini merupakan kompetensi dasar untuk mengenali, membedakan dan mencirikan/identifikasi secara umum, terutama penampakan (visual) dan sifat

fisis-morfologis berbagai jenis/kelompok komoditas pertanian, nabati (curai, noncurai, serealisa, leguminosa, rempah, umbi-umbian, sayuran, buah-buahan, bunga-bunga), hasil ternak (telur, susu dan daging), hasil perikanan (ikan, udang, kepiting, kerang, rumput laut, dsb.

Karena jenis/kelompok dan ragam komoditas cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis/kelompok komoditas pertanian dan untuk itu perlu tersedia prosedur bakunya (SOP) identifikasi masing-masing..

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis/kelompok komoditas yang dipelajari harus ada, selain juga perundangan terkait, seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/perundangan menyangkut komoditas yang ditangani, tata tertib di perusahaan bersangkutan, dll..

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian (hasil pertanian) seperti berbagai jenis komoditas

segar dan awetan (kering) nabati dan hewani.dan juga unit kompetensi lain menyangkut K3 dan GMP.

3. Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan keterampilan penunjang diperlukan unti dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/keterampilan pengenalan makro maupun mikro-organisme, berbagai jenis flora dan fauna, komoditas nabati dan berbagai jenis komoditas hewani
- b. Pengetahuan/keterampilan bidang terkait Biologi, Matematika, Fisika, Kimia, Geografi, dll
- c. Pengetahuan/keterampilan berbagai teknik identifikasi
- d. Pengetahuan/keterampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesikasi masing-masing golongan/kelompok
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- f. Mencatat dan membuat laporan

4.. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktupertanian) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.004.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Peralatan Digunakan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Umum untuk Bidang Keahlian THP, mencakup pengetahuan dan keterampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis dan prinsip kerja peralatan yang perlu untuk identifikasi, penanganan maupun untuk operasi/ pengolahan komoditas pertanian (agroindustri).

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyebutkan berbagai peran dan fungsi peralatan	1.1. Tersedia berbagai modul/ brosur/ buku/panduan tentang peran, fungsi dan prinsip kerja serta perawatan peralatan yang umum digunakan pada agroindustri kecil, menengah dan besar 1.2. Berbagai peralatan/gambar visual tentang berbagai jenis peralatan terkait berbagai jenis proses/kegiatan agroindustri disiapkan
2. Membedakan secara visual berbagai jenis peralatan agro-industri	2.1. Tersedia contoh/gambar berbagai jenis peralatan untuk berbagai proses agroindustri secara manual maupun masinal 2.2. Identifikasi dilaksanakan mengikuti panduan/ prosedur identifikasi tempat kerja 2.3. Pencatatan/pelaporan dilakukan sesuai dengan prosedur
3. Membereskan peralatan /ruang kerja yang dipakai	3.1. Peralatan dikembalikan/dibersihkan seperti semula 3.2. Tempat kerja dibersihkan/dirawat sesuai dengan persyaratan tempat kerja

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan kemampuan untuk menyebutkan/menjelaskan dan membedakan untuk tentang sifat visual (rupa), mekanis, dan karakteristik masing-masing jenis/kelompok peralatan/perlengkapan yang digunakan untuk berbagai jenis agroindustri, komoditas pertanian, dan jenis penanganan dan

prosesnya. Karena jenis dan ragam komoditas cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu masing-masing masing-masing jenis agroindustri, komoditas, jenis kegiatan berbeda satu dengan lainnya, sehingga masing-masing memerlukan SOP tersendiri.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan umum maupun khusus perusahaan bersangkutan menyangkut penggunaan peralatan, terutama dari segi K3, GMP, PM (QC)
- b. Berbagai prosedur kerja (SOP) untuk mengenal secara visual, mengetahui fungsi dan cara kerja, serta kegunaan masing-masing peralatan/perlengkapan dan peralatan/perlengkapan yang terkait
- c. Berbagai SOP mengoperasikan, memantau, dan menyudahi/memberhentikan
- d. SOP pemeriksaan rutin dan perawatan peralatan untuk masing-masing kegiatan sebelum dan sesudah digunakan beserta pelaporannya
- e. Tata tertib atas kegiatan di tempat kerja (perusahaan) bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis agroindustri, jenis bahan, dan jenis proses. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan untuk berbagai jenis agroindustri, bahan yang ditangani dan diproses harus tersedia, milik lembaga diklat maupun bukan, dan minimum gambar visualnya.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Fisika dan Mekanika, khususnya tentang berbagai jenis alat, mesin, dan motor serta berbagai

peralatan/perlengkapan dan bahan terkait/diperlukan, termasuk kemampuan mengenali secara visual, memahami fungsi dan cara kerjanya.

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Berbagai pengetahuan dan keterampilan penunjang diperlukan agar dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Memahami kebijakan/peraturan/tata tertib umum maupun yang khusus berlaku pada perusahaan persangkutan
- b. Pengetahuan/keterampilan terkait Fisika tentang rupa (bentuk dan warna), dimensi, bobot, suhu, momen, laju/kecepatan, listrik, daya/tenaga, kalor, magnet, densitas, dll
- c. Pengetahuan/keterampilan lain terkait dengan peralatan kecil (tools), motor bakar, motor listrik, sensor, rekorder, instrumen pengukur kelembaban (higrometer), suhu (termometer), kadar air (moisturemeter), kekentalan/viskositas (viscometer), peralatan pengolah, kompresor, boiler, bahan bakar, pelumas, pembersih
- d. Prosedur perawatan sederhana.
- e. Pengetahuan/keterampilan berhitung, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok peralatan/mesin
- f. Pengetahuan/pemahaman tentang kebersihan, sanitasi, K3, GMP dan mutu

4.. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis terutama pada kemampuan peserta mengenali/identifikasi, menyebutkan peran/fungsi dan prinsip kerja peralatan agroindustri secara tepat, cepat dan benar atas semua ketiga kemampuan tersebut. Aspek kritis dapat juga pada ketiga kemampuan itu atas peralatan tertentu yang terpenting/dominan untuk suatu jenis kegiatan agroindustri.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.005.01

Judul Unit : Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Umum yang perlu dikuasai oleh siapa saja yang bergerak di bidang penanganan maupun pengolahan dan jasa agroindustri karena setiap langkah kegiatan terhadap bahan (baku) harus mengetahui/memahami nilai atau harga bahan tersebut agar kesungguhan dan efisiensi kerja dapat dicapai.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengumpulkan/mengakses berbagai sumber data/informasi	1.1. Berbagai jenis data/informasi yang diperlukan diinventarisasi 1.2. Berbagai sumber data/informasi yang terkait dan/atau diperlukan diidentifikasi melalui media cetak maupun elektronika 1.3. Format hasil pengumpulan/akses sumber data/informasi telah dibuat dan tersedia
2. Mengumpulkan/mengakses data dari sumbernya	2.1. Peralatan/perlengkapan untuk mengumpulkan/mengakses data dan/informasi dari berbagai sumbernya dipersiapkan 2.2. Pengumpulan data/informasi dilakukan sesuai dengan jenis data/informasi yang diperlukan dan sesuai dengan perlengkapan dan sumber datanya 2.3. Prosedur kerja dan format laporan kerja disediakan
3. Mengkompilasi dan menyajikan data/informasi yang diperoleh	3.1. Format/panduan kompilasi dan bentuk hasil akhir disediakan 3.2. Bekerja sesuai dengan prosedur, jadwal dan waktu yang disediakan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini diperlukan untuk menilai/memperkirakan/menghitung harga dan biaya terkait dengan penggunaan bahan (baku dan bahan lain) terkait dengan proses/kegiatan produksi terutama pada proses penanganan dan pengolahannya.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan tentang industri dan perdagangan, khususnya tentang harga bahan baku, bahan bakar, dan bahan lain untuk agroindustri
- b. Statistik produksi dan harga komoditas pertanian dan bahan pembantu agroindustri
- c. Petunjuk/panduan/SOP mencari dan menentukan harga bahan terkait dengan kebutuhan jenis agroindustri yang akan digarap

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu cara dan jenis sumber data/informasi dengan lainnya. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, seperti telepon, fax, komputer lengkap dengan fasilitas untuk internet, berbagai sumber data tertulis maupun lisan, media cetak maupun elektronik.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan keterampilan berhitung, dasar ekonomi dan terutama tentang bahan/komoditas pertanian (AGIGENIDAG1A.A).

3. Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penunjang

- a. Pengetahuan/keterampilan tentang berbagai jenis bahan/komoditas pertanian dan produknya
- b. Pengetahuan/keterampilan tentang mutu dan tingkat mutu bahan/produk
- c. Pengetahuan/keterampilan berhitung, menimbang, menaksir, dll
- d. Mencatat dan membuat laporan
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, GMP, dan SOP terkait yang berlaku untuk bahan yang ditangani
- f. Agar data/informasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki daya inisiatif yang cukup tinggi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.006.01

Judul Unit : Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Praktik Pengolahan yang Baik (GMP)

Deskripsi Unit

Unit ini merupakan unit kompetensi Umum menyangkut keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memenuhi ketentuan Good Manufacturing Practice (GMP) dalam kegiatan agroindustri terkait dan standar mutu kerja setempat.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi persyaratan GMP terkait dengan kerjaan sendiri	1.1. Sumber informasi menyangkut persyaratan GMP ditetapkan. 1.2. Persyaratan GMP dan tanggung jawab terkait pekerjaan diidentifikasi.
2. Mengamati higiene pribadi dan kelakuan untuk memenuhi persyaratan GMP	2.1. Persyaratan GMP untuk higiene pribadi dipenuhi 2.2. Pakaian disiapkan, digunakan, disimpan dan dibuang sesuai dengan prosedur GMP dan tempat kerja 2.3. Gerakan personil sekeliling tempat kerja sesuai dengan prosedur keluar masuk tempat kerja
3. Mengikuti persyaratan GMP saat menjalankan aktivitas tugas	3.1. Persyaratan GMP diidentifikasi 3.2. Area kerja, material, peralatan dan produk secara rutin dipantau untuk memastikan memenuhi persyaratan GMP 3.3. Bahan mentah, produk dan komponen pengemas ditangani sesuai dengan prosedur GMP dan tempat kerja 3.4. Kontaminasi diidentifikasi dan tindakan pengendaliannya sejalan dengan tanggung jawab dan prosedur GMP 3.5. Proses, praktik atau kondisi yang tidak konsisten dengan GMP diidentifikasi dan dilaporkan sesuai dengan prosedur pelaporan yang berlaku

	3.6. Tempat kerja dijaga tetap bersih dan rapi sesuai dengan standar pemeliharaan GMP
4. Melengkapkan dokumen tempat kerja untuk memenuhi GMP	4.1. Pencatatan dan pembuatan dokumen diidentifikasi 4.2. Informasi dicatat sesuai dengan prosedur pelaporan tempat kerja dan memenuhi persyaratan GMP

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan menurut kebijakan dan prosedur, peraturan, persyaratan hukum, dan perjanjian serta pemberian penghargaan oleh perusahaan. Persyaratan hukum khususnya terefleksi pada prosedur dan spesifikasi pada ketentuan GMP, perundangan tentang 'Cara Berproduksi yang Baik' (Kepmen Kesehatan), dll. Tanggung jawab penerapan GMP terkait pada bidang/jenis pekerjaan perorangan, termasuk juga pencatatan data secara manual maupun elektronis serta sistem penyimpanannya (pengarsipan)

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Perundangan/peraturan K3
- c. Ketentuan/perundangan terkait dengan GMP
- d. SOP masing-masing kegiatan terkait
- e. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan pakaian kerja, alas kaki, sarung tangan, tutup rambut, penutup mulut atau masker, dll.
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci peralatan, ruangan, meja kerja, tangan, kaki, termasuk bak disinfektan, udara pembersih, dll.
- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah
- d. Fasilitas penerangan, detektor logam, lampu detektor, lampu anti serangga, penghisap debu, pembersih lantai, selokan, dll.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/ hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, kreativitas dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pengetahuan dan keterampilan dasar terkait dengan Biologi, Kimia, Fisika, Matematika, kotoran/polutan, sumber kontaminasi, lingkungan tempat kerja, dll. Unit ini terkait dan memerlukan unit AGIGENOHS 015.A Unit ini tentu saja diperlukan untuk semua kegiatan proses produksi di agroindustri.

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan::

- a. Mengikuti/mentaati KKB dan ketentuan tentang K3
- b. Mengikuti informasi terkait dengan tanggung jawab GMP
- c. Menjaga higiene personil secara konsisten sesuai dengan GMP
- d. Mengikuti prosedur kerja saat berkeliling tempat kerja dan/atau dari satu jenis kegiatan ke kegiatan lain untuk tetap menjaga GMP
- e. Menggunakan, menyimpan dan membuang pakaian, sepatu, dan sejenisnya bergantung pada tugas dan sesuai dengan pedoman GMP
- f. Mengidentifikasi dan melaporkan apa saja yang dapat dikompromikan yang tertuang pada GMP
- g. Menerapkan pengendalian yang tepat untuk mencegah kontaminasi
- h. Mencatat hasil pemantauan dan catatan penjagaan mutu peralatan/proses seperti diminta GMP
- i. Mengikuti prosedur validasi pada tingkat tanggung jawab dan prosedur mengisolasi atau karantina produk yang tak memenuhi persyaratan
- j. Jaga ruang kerja, peralatan, bahan mentah, bahan pengemas, dll tetap bersih dan rapi serta amati jika ada serangan hama.

Pengetahuan:

- a. Peran GMP dalam pencegahan pencemaran, hubungannya dengan tanggung jawab legislatif dan implikasi/potensi atas ketidaksesuaian.

- b. Penyiapan GMP di tempat kerja, termasuk kesadaran atas ketentuan GMP, kebijakan perusahaan dan prosedur terkait dengan tanggung jawab kerja
- c. Hubungan antara GMP dan sistem mutu, tanggung jawab personil (karyawan), peran karyawan pada pelaksanaan GMP, dan peran auditor internal maupun eksternal.
- d. Prosedur yang harus diikuti setelah terjadi kontaminasi dan proses perbaikan kinerja
- e. Persyaratan pakaian dan sepatu untuk kerja di tempat kerja, termasuk jenis, cara memakai, menyimpan dan menyingkirkannya
- f. Kesadaran atas kemungkinan kontaminasi oleh unsur jasad renik, fisis maupun kimiawi pada proses kerja, termasuk jenis kontaminan yang kiranya akan terjadi, kondisi yang memungkinkan akan terjadi, dan kemungkinan konsekuensi yang harus dihadapi
- g. Konsep dasar tentang jaminan mutu (QA), termasuk spesifikasi mutu, parameter operasi, validasi prosedur, metode pengendaliannya.
- h. Metode dan prosedur pengendalian yang digunakan untuk menjaga GMP, termasuk pemahaman tujuan pengendalian, konsekuensi jika tak terkendali, dan metode terkait yang relevan.
- i. Tanggung jawab GMP dan persyaratan terkait dengan peran kerja,
- j. Pemahaman menyangkut barang milik perusahaan, persyaratan penanganan dan penyimpanan bahan baku, bahan kemasan, dan produk, termasuk standar barang, peralatan dan piranti lain yang digunakan
- k. Prosedur menanggapi hal yang menyimpang (di luar spesifikasi, tidak diterima), juga prosedur pengumpulan, daur ulang dan penanganan limbah, dsb

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama pengetahuan dan keterampilan menyangkut kebersihan, higiene, dan sanitasi

mahaman sistem dan prosedur pengendalian proses kerja maupun hal lain yang dapat mengganggu pencapaian GMP. Kewaspadaan dan perhatian yang serius atas setiap kemungkinan penyimpangan hasil kerja harus selalu diingat dan dihindari. Kelemahan prosedur/proses harus dapat diidentifikasi dan segera dilaporkan beserta saran perbaikannya.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.007.01

Judul Unit : Mengikuti Prosedur Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Deskripsi Unit

Unit merupakan unit Umum mencakup keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengikuti prinsip dan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja yang berlaku. berkaitan dengan tanggungjawab kerja yang menyangkut proses kerja rutin pengoperasian secara manual maupun masinal (semi otomatis) berbagai peralatan. Unit ini berdasarkan/sejalan dengan peraturan/perundangan tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berlaku.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi, mengendalikan dan melaporkan tentang K3	1.1. Tempat kerja secara rutin diperiksa untuk mencegah adanya bahaya sebelum dan selama pekerjaan. 1.2. Bahaya ataupun unjuk kerja yang tidak dikenali sesuai dengan tanggung jawab kerja diidentifikasi dan dikoreksi. 1.3. Bahaya K3 maupun kejadian-kejadian tertentu dilaporkan kepada petugas sesuai dengan aturan di tempat kerja.
2. Melakukan pekerjaan dengan aman	2.1. Pakaian pelindung pribadi dipilih dan digunakan. 2.2. Peralatan pengaman pribadi digunakan. 2.3. Prosedur terkait untuk pengendalian resiko selama menyelesaikan pekerjaan diperiksa.
3. Mengikuti prosedur keadaan darurat	3.1 Keadaan darurat dikenali dan dilaporkan menurut sistem pelaporan di tempat kerja 3.2 Prosedur di tempat kerja yang berhubungan dengan kecelakaan, api, serta keadaan darurat sesuai dengan tanggung jawab diikuti.
4. Melaporkan kekurangan sarana dalam mengikuti prosedur	4.1 Berbagai kekurangan atau kerusakan sarana yang diperlukan dibuat catatan/daftar. 4.2 Semua kekurangan/kerusakan sarana dilaporkan sesuai prosedur.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit ini berlaku untuk kerja yang dilakukan sehubungan dengan prosedur, peraturan dan persyaratan pemberian lisensi, hukum, industrial dan perjanjian atau pun kesepakatan perusahaan. Prosedur perusahaan mencakup SOP terkait, prosedur bahaya yang mungkin timbul, cara konsultasi, pengaduan, partisipasi, tanggapan atas sesuatu yang menyangkut K3 di perusahaan itu, termasuk bahaya yang datang walaupun dianggap kurang substansial dan kewajiban perawatan menurut perundangan/peraturan K3 yang berlaku. Informasi tempat kerja dapat mencakup juga Standar Prosedur Operasional atau SOP, spesifikasi, jadwal produksi, tabel dan tata tertib, K3, tanda/symbol/gambar menyangkut keselamatan, pesan, permintaan atau pun instruksi lisan maupun tertulis, tentang fungsi kerja, kebijakan perusahaan, tata kerja, hak dan kewajiban, jabatan, dll.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

1. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
2. Perundangan/peraturan K3
3. SOP
4. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Peralatan/fasilitas pemadam kebakaran, obat-obatan dan PPPK
- b. Tanda/label menyangkut bahan berbahaya seperti mudah terbakar, beracun, mudah meledak, dll.
- c. Panduan jika terjadi kecelakaan, kebakaran, dsb.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pengetahuan dan keterampilan dasar seperti hitungan dasar (Aritmatika), Kimia (beberapa zat atau bahan mudah meledak, beracun, mudah meledak), Mikrobiologi, Fisika, dan tata tertib kerja di perusahaan, serta tidak tuli dan buta warna.

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan:

- a. Mengakses dan menerapkan informasi berdasarkan kebijakan kesehatan dan keselamatan serta prosedur lain yang terkait.
- b. Menggunakan pakaian dan peralatan pelindung yang sesuai.
- c. Secara teratur memeriksa adanya bahaya kesehatan dan keselamatan di tempat kerja, termasuk identifikasi dari penanganan barang berbahaya.
- d. Mengenali dan melaporkan adanya bahaya menurut prosedur di tempat kerja, meliputi prosedur pemeriksaan tempat kerja dan melaporkannya kepada pihak yang berwenang sesuai dengan cara yang berlaku dan pada waktu yang tepat.
- e. Mengikuti prosedur cara kerja yang aman, misalnya merujuk prosedur pengendalian resiko bahaya.
- f. Menjaga standar pemeliharaan tempat kerja.
- g. Mengikuti prosedur keadaan darurat termasuk jika harus ada evakuasi.
- h. Menangani barang berbahaya berdasar prosedur keamanan kerja.
- i. Menggunakan peralatan gawat darurat.

Pengetahuan:

- a. Pentingnya K3 terhadap diri sendiri dan orang lain.
- b. Peran, hak dan tanggung jawab pemberi kerja dan diri sendiri.
- c. Lokasi dan tata ruang, mencakup pula lokasi pintu darurat.
- d. Penandaan, lambang, isyarat dan pelabel yang berkenaan dengan K3.
- e. Personil K3 dan pengaturan kewajiban para manajer dan wakil, dan pegawai K3.
- f. Penempatan dan tujuan penggunaan peralatan perlindungan pribadi dan peralatan keadaan darurat di dalam area pekerjaan. Ini meliputi fasilitas dan personil P₃K.
- g. Persyaratan penggunaan, penyimpanan dan pemeliharaan pakaian pelindung dan peralatan pribadi yang digunakan.
- h. Lokasi/sumber peringatan adanya bahaya, meliputi kesadaran tentang K3, penanganan bahan kimia dan pemahaman personil di tempat kerja

- i. Bahaya seperti resiko yang berhubungan dengan pekerjaan dan area pekerjaan yang mencakup manual penanganan bahan-bahan beresiko.
- j. Kunci pengendalian resiko yang relevan terhadap tempat kerja, meliputi penggunaan/penanganan secara manual, penanganan bahan kimia, dll. Jika peralatan dioperasikan juga meliputi suatu kesadaran tentang alat penghentian, keadaan darurat dan penjagaan keamanan.
- k. Praktik bekerja secara aman, meliputi manual penanganan secara aman dan penanganan bahan-kimia sebagaimana dianjurkan.
- l. Prosedur untuk mengeluarkan suatu peringatan tentang bahaya, tanggung jawab, jawab pelaporan, penempatan dan penggunaan alarm keselamatan, sistem, personil dan prosedur keadaan gawat darurat.
- m. Persyaratan penanganan dan penyimpanan barang berbahaya yang digunakan di dalam area pekerjaan dan prosedur penggunaan peralatan pengendalian barang berbahaya.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama kekritisian dan ketanggapan atas setiap hal yang memungkinkan terjadi kecelakaan atau pun gangguan kesehatan pekerja. Pemahaman dan penghayatan atas berbagai bahan berbahaya dan penanganan peralatan yang tidak tepat dapat juga merupakan faktor kritis untuk menguasai unit ini. Sikap acuh tak acuh bertentangan dengan sikap yang dituntut untuk unit ini. Selain tanggap dan sigap, juga diperlukan sikap disiplin, cermat, hati-hati, waspada, cekatan, dan bertanggung jawab.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.008.01

Judul Unit : Mengikuti Pemeriksaan dan Pemilahan Bahan/Produk

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Umum untuk bidang agroindustri, mencakup keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memeriksa dan memilah bahan/produk yang baru datang dan menyiapkan untuk proses selanjutnya.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan penerimaan bahan/produk	1.1. Tempat dan peralatan untuk menerima bahan/produk disediakan 1.2. Bahan/produk yang akan diperiksa sudah ditempatkan sesuai lokasinya.
2. Memeriksa bahan dan kecocokannya dengan persyaratan	2.1 Jenis, jumlah, dan spesifikasi/mutu bahan diperiksa sesuai dengan persyaratan terkait 2.2. Bahan dipindahkan ke tempat proses selanjutnya 2.3. Hasil pemeriksaan/pencatatan dilaporkan sesuai standar format perusahaan
3. Memilah bahan	3.1. Bahan dipilah sesuai dengan permintaan untuk memastikan memenuhi persyaratan produksi 3.2. Bahan yang ditolak diidentifikasi dan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan tempat kerja 3.3 Peralatan dan tempat kerja dipelihara sesuai dengan persyaratan yang ada

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan, peraturan dan prosedur perusahaan, serta kesepakatan dan penghargaan industrial, termasuk KKB. Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP) kerja, spesifikasi, jadwal produksi, label dan kode, tanda dan simbol keamanan, foto dan gambar visual yang representatif tentang mutu yang diterima, format standar, pesan lisan, dan permintaan atau instruksi. Perlengkapan untuk

pemindahan bahan/produk secara mekanis atau pun manual, mencakup kereta dorong, konveyor, dan pompa pneumatis. Pembersihan/pencucian bahan dapat dimasukkan pada unit ini.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

1. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
2. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
3. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan bahan secara umum termasuk identifikasi berbagai komoditas pertanian, juga terkait dengan harga bahan, K3, peralatan, dan cara berproduksi yang baik

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang Kemampuan

- a. Mengakses informasi tentang spesifikasi/persyaratan mutu bahan
- b. Memilih, mencocokkan dan menggunakan pakaian dan pelindung

- c. Memeriksa mutu bahan untuk memastikan sesuai dengan persyaratan mutu, termasuk menentukan kondisi bahan/produk, seperti memar dan kerusakan lain, penyimpanan warna/ bentuk dan cacat lain, kebersihan, dll.
- d. Mengenali penyimpangan spesifikasi atau ketidakcocokan bahan dan prosedur tindak lanjut untuk memisahnya
- e. Menanggapi/melaporkan kegagalan peralatan di bawah tanggungjawabnya
- f. Menjaga area kerja agar tetap memenuhi standar pemeliharaan yang baik, membuat catatan kerja seperti yang diminta, mengoperasikan peralatan yang digunakan, dan membersihkan/mencuci bahan yang ditangani

Pengetahuan

- a. Tujuan dan standar pemeriksaan dan pemilahan, termasuk pengertian rinci tentang kriteria dan spesifikasi yang diberlakukan untuk memenuhi persyaratan pemeriksaan dan pemilahan
- b. Hubungan antara prosedur pemeriksaan dan pemilahan visual dengan prosedur lain seperti analisis laboratorium atau dengan tahap proses selanjutnya
- c. Penyebab khas ketidakcocokan/penolakan bahan atau produk, termasuk akibat kerusakan sebelum/sesaat tiba di tempat, atau karena proses penanganan
- d. Tahap-tahap pemeriksaan dan pemilahan dan dampaknya pada bahan/produk yang ditangani, termasuk pembersihan/pengondisian yang dilakukan
- e. Kegagalan peralatan dan kemungkinan penyebabnya, termasuk mengenali tanda kegagalan dan peringatan dini atas masalah yang akan timbul
- f. Resiko kontaminasi/keamanan pangan terkait dengan proses pemilahan dan pengukuran kendali lainnya
- g. Bahaya K3 dan pengendaliannya, termasuk kesadaran atas keterbatasan pakaian pelindung dan perlengkapan kerja
- h. Prosedur dan tanggung jawab melaporkan informasi produksi dan kinerja
- i. Isu lingkungan dan pengendaliannya, termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah
- j. Prinsip dasar peralatan digunakan, termasuk pemahaman operasi komponen penting, status dan tujuan pagar/halangan (menjaga keselamatan), menghentikan karena darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi, penerapan dan pengetahuan tentang perawatan/pelayanan masing-masing peralatan, serta tindakan perlu diambil jika perawatan/pelayanan tidak ada
- k. Pencatatan prosedur dan tanggung jawab, serta persyaratan dan prosedur pembersihan/pencucian

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengidentifikasi dan menentukan dengan tepat jenis/spesifikasinya untuk memastikan apakah bahan/produk itu diterima, ditolak atau diperlakukan lain

sesuai dengan kesepakatan yang telah disetujui kedua pihak (pemasok dan pembeli, yaitu perusahaan)

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.009.01

Judul Unit : Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Mutu

Deskripsi Unit

Unit ini merupakan unit Umum, meliputi ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengikuti praktik jaminan mutu secara umum pada kegiatan agroindustri yang melibatkan kerja rutin secara manual dan/atau menggunakan mesin/peralatan sederhana.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan penerimaan bahan/produk	1.1 Persyaratan mutu diketahui 1.2 Peralatan pemeriksaan mutu disediakan
2. Memeriksa mutu hasil kerja	2.1 Masukan diperiksa untuk memastikan kemampuan memenuhi persyaratan mutu. 2.2 Kerja diperiksa agar menghasilkan produ yang diperlukan.
3. Mengidentifikasi dan melaporkan bahan atau pro-duk yang tidak diharapkan	3.1 Tempat kerja, bahan baku, produk dan proses secara rutin diperiksa untuk memastikan prasyarat mutu dipenuhi 3.2 Mutu yang tak diharapkan dikenali, tindakan korektif dilakukan pada lingkup tanggung jawab untuk menjaga standar mutu. 3.3 Adanya variasi mutu dilaporkan menurut sistim pelaporan di tempat kerja.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan menurut kebijakan dan prosedur, peraturan, persyaratan hukum, dan perjanjian serta pemberian penghargaan oleh perusahaan. Informasi tempat kerja dapat mencakup SOP, spesifikasi mutu, keamanan pangan, program GMP, format standar *log sheet*, dan instruksi tertulis maupun lisan. Tanggung jawab pemantauan/pemeriksaan mutu termasuk juga tanggung jawab pengecekan/pemeriksaan visual, butir-butir pengendali proses, juga keamanan pangan, penyimpangan spesifikasi atau keluaran yang tidak dapat diterima..

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

- KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- Peraturan/perundangan terkait K3, GMP, lingkungan, dll.
- Peraturan/prosedur terkait QA, HACCP, SOP mutu, dll.
- SOP penanganan bahan, peralatan, dan personil kerja menunjang mutu

- e. SOP standar mutu masing-masing proses/produk yang ditangani
- f. Panduan pembinaan mutu misalnya melalui Tim Mutu, Gugus Kendali Mutu (GKM), lomba mutu, dll.
- g. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan pakaian kerja, alas kaki, sarung tangan, tutup rambut, penutup mulut atau masker, dll.
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci peralatan, ruangan, meja kerja, tangan, kaki, termasuk bak disinfektan, udara pembersih, dll.
- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah
- d. Fasilitas penerangan, lampu detektor, lampu anti/pengusir serangga
- e. Fasilitas/peralatan penghisap debu, pemberesih lantai, selokan, dll.
- f. Laboratorium pengendalian mutu yang memadai

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, kreativitas dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan keterampilan dasar/umum seperti Matematika, Kimia, Fisika, Biologi, tentang mutu, cacat, toleransi, faktor perusak mutu, dll. Unit ini terkait dengan unit Umum lain seperti Komoditas, GMP, dan K3.

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan/Keterampilan:

- a. Mengakses dan menerapkan informasi di tempat kerja atas dasar persyaratan mutu dari pekerjaan pribadi.
- b. Mengidentifikasi titik pemeriksaan/titik kendali dan metoda yang terkait yang digunakan untuk memantau/memeriksa mutu.

- c. Menyelesaikan pemeriksaan yang relevan meliputi pemeriksaan atas peralatan, bahan baku, produk, pengemasan, dan kondisi pengolahan yang terkait dengan pekerjaan pribadi.
- d. Mengidentifikasi dan tanggap atas masukan/keluaran yang tidak sesuai spesifikasi atau yang tidak dapat diterima, termasuk langkah penyesuaian/perbaikan dan pelaporan sesuai dengan tingkat tanggung jawab kerjanya.
- e. Menjaga mutu pekerjaan pribadi
- f. Melakukan pengujian yang berhubungan dengan tanggung jawab kerja.
- g. Mencatat data mutu pada format yang tersedia

Pengetahuan:

- a. Kebijakan, tanggung-jawab dan prosedur mutu.
- b. Kualitas personal dan tanggung jawabnya, termasuk internal pekerja dan auditor eksternal.
- c. Kebutuhan dari pelanggan internal dan eksternal.
- d. Sumber petunjuk atas persyaratan mutu untuk pekerjaan.
- e. Titik kendali pekerjaan, termasuk pemahaman tujuan titik kendali, resiko yang timbul jika tidak dikendalikan dan metoda kendali yang relevan.
- f. Prosedur pengawasan, pemeriksaan yang berhubungan dengan persyaratan pengendalian proses.
- g. Indikasi unjuk kerja.
- h. Prosedur untuk menindaklanjuti unjuk kerja yang di luar standar dan tak dapat diterima.
- i. Tanggung jawab untuk melaporkan dan mencatat informasi mutu.
- j. Prosedur pengambilan contoh dan pengujiannya.
- k. Persyaratan dan tanggung jawab pencatatan.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama pemahaman tentang faktor penyebab jasa dan komoditas/produk menjadi tidak bermutu, seperti kerusakan pada komoditas/produk, pemilihan bahan, kesalahan penanganan. proses produksi, penyimpanan, atau ketidaktepatan dalam pemeriksaan/pemantauan, evaluasi dan pengambilan keputusan. Juga tentang 'Hal Tak Bermutu' (Crosby), yaitu cacat, keterlambatan, pemborosan dan kegagalan merupakan faktor kritis.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.010.01

Judul Unit : Menerapkan Sistem dan Prosedur Mutu

Deskripsi Unit

Unit ini merupakan unit Umum, meliputi ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menerapkan prinsip dan sistem yang diperlukan jika melaksanakan tanggung jawab kerja yang melibatkan kegiatan (operasi) peralatan pengemasan dan/atau pengolahan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memantau mutu hasil kerja	1.1. Persyaratan mutu dikenali 1.2. Masukan diperiksa untuk memastikan kemampuan memenuhi persyaratan mutu. 1.3. Pekerjaan dilaksanakan untuk menghasilkan keluaran yang diminta 1.4. Proses kerja dipantau untuk memastikan mutu keluaran, termasuk jasa 1.5. Proses disesuaikan untuk menjaga keluaran sesuai dengan spesifikasi
2. Berpartisipasi menjaga dan meningkatkan mutu	2.1. Tempat kerja, bahan baku, peralatan dan proses serta produk secara rutin diperiksa untuk memastikan keterpenuhan prasyarat mutu. 2.2. Masukan, proses, layanan dan/atau produk yang tidak sesuai dikenali dan dilaporkan menurut sistim pelaporan tempat kerja. 2.3. Mutu yang tidak diharapkan dikenali dan dilakukan tindakan korektif dalam tingkatan tanggung jawab untuk menjaga standar mutu. 2.4. Masalah mutu diangkat oleh personil yang ditunjuk

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan menurut kebijakan dan prosedur, peraturan, persyaratan hukum, dan perjanjian serta pemberian penghargaan oleh perusahaan. Informasi tempat kerja dapat mencakup SOP, spesifikasi mutu, rencana keamanan pangan, format standar *log sheet* dan laporan. Butir pengendalian merujuk pada butir kunci atas proses kerja yang harus dipantau dan dikendalikan, termasuk

keamanan pangan, butir pengendalian mutu dan peraturan. Pemantauan mutu melibatkan pengamatan dan pengecekan lain, uji dan pemeriksaan untuk memastikan bahwa keluaran memenuhi spesifikasi dan standar mutu, termasuk penggunaan koleksi data dan peralatan analisis seperti carta atau diagram kendali. Uji dan pemeriksaan dilakukan oleh operator, pihak ketiga atau secara otomatis. Sistem pelaporan dan pencatatan dapat lisan tulisan atau pun secara elektronis. Partisipasi meningkatkan mutu dapat melibatkan partisipasi pada program perbaikan struktur, proyek atau pun pemecahan masalah sehari-hari.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Peraturan/perundangan terkait K3, GMP, lingkungan, dll.
- c. Peraturan/prosedur terkait QA, HACCP, SOP mutu, dll.
- d. SOP penanganan bahan, peralatan, dan personil kerja menunjang mutu
- e. SOP standar mutu masing-masing proses/produk yang ditangani
- f. Panduan pembinaan mutu misalnya melalui Tim Mutu, Gugus Kendali Mutu (GKM), lomba mutu, dll.
- g. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan pakaian kerja, alas kaki, sarung tangan, tutup rambut, penutup mulut atau masker, dll.
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci peralatan, ruangan, meja kerja, tangan, kaki, termasuk bak disinfektan, udara pembersih, dll.
- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah
- d. Fasilitas penerangan, lampu detektor, lampu anti/pengusir serangga
- e. Fasilitas/peralatan penghisap debu, pembersih lantai, selokan, dll.
- f. Laboratorium pengendalian mutu yang memadai

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, kreativitas dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit ini terutama unit 'Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Mutu' (AGIGENQC 009.A), juga Pengetahuan Komoditas (AGIGENIDAG 003.A), GMP (AGIGENGMP 006.A), dan K3 (AGIGENOHS 007.A).

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan/Keterampilan::

- a. Mengakses dan menerapkan informasi di tempat kerja atas dasar persyaratan mutu dari pekerjaan pribadi.
- b. Mengidentifikasi titik pemeriksaan atau titik kendali dari pekerjaan pribadi dan metoda yang terkait yang digunakan untuk memonitor mutu.
- c. Menjaga mutu pekerjaan pribadi mungkin memerlukan pelaksanaan pengecekan dan pemeriksaan yang relevan dalam rangka pemantauan dan pengendalian, pengecekan dan pemeriksaan peralatan, bahan, produk, bahan kemas, standar kondisi proses relevan pada pekerjaan yang ditangani
- d. Mengidentifikasi dan melakukan koreksi setiap variasi (penyimpangan) yang terjadi pada lingkup/peran kerjanya, serta juga memperkirakan kapan dan berapa jauh penyesuaian perlu dilakukan untuk menjaga agar keluaran tetap pada parameternya
- e. Identifikasi dan tanggap setiap penyimpangan spesifikasi atau keluaran yang tidak dapat diterima, juga perlu mencatat data mutu dengan format yang ada.
- f. Jika perlu juga melakukan uji terkait dengan tanggung jawab kerja dan mengumpulkan contoh hasil percontohan (*sampling*) yang dilakukan

Pengetahuan:

- a. Kebijakan mutu, tanggung jawab dan prosedur.
- b. Sistem mutu yang digunakan di tempat kerja. Ini meliputi pemahaman tentang hubungan antara program keamanan pangan dan sistem mutu, sumber informasi atas kebutuhan mutu, peran dari auditor internal dan eksternal yang sesuai dan proses peningkatan kinerja.
- c. Konsep dasar jaminan mutu yang mencakup resiko, penilaian dan metoda pengendalian resiko.
- d. Kebutuhan dari pelanggan internal dan eksternal.
- e. Titik pengendalian kerja. Meliputi suatu pemahaman menyangkut tujuan dari titik pengendalian, resiko yang akan timbul jika tidak dikendalikan dan metoda pengendalian yang digunakan.
- f. Prosedur pengawasan, pemeriksaan yang berhubungan dengan kebutuhan pengendalian proses.
- g. Lingkup pengendalian/perbaikan variasi terhadap parameter peralatan dan kapasitas proses.
- h. Bukti adanya kinerja yang tidak memenuhi standar dan tidak diharapkan.
- i. Prosedur untuk menindak lanjuti performa/keluaran yang tidak sesuai standar dan tidak dapat diterima.

- j. Sistem yang digunakan untuk menandai campuran bahan baku produk yang relevan dengan pekerjaan.
- k. Kebutuhan untuk melaporkan dan mencatat informasi mutu dan prosedur pengambilan contoh dan pegujiannya

4. Aspek Kritis Penilaian

Selain aspek kritis yang tersebut pada AGIGENQC 009.A, seperti 'Hal Tidak Bermutu' (Crosby), juga aspek menyangkut pemahaman dan keterampilan atas berbagai peraturan, prosedur, terutama SOP terkait mutu, dan ketepatan pemantauan dan evaluasi atas berbagai ketentuan tersebut merupakan aspek kritis penilaian.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO01.011.01

Judul Unit : Membersihkan Peralatan di Tempat

Deskripsi Unit

Unit ini merupakan unit Umum, mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menyiapkan peralatan pengolah untuk dibersihkan di tempat atau tetap di lininya. Hal itu memerlukan operator untuk memulai, memantau dan mengendalikan variabel selama pembersihan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan untuk pembersihan	1.1. Bahan kimia disediakan memenuhi persyaratan untuk pembersihan dan sanitasi. 1.2. Pelayanan dipastikan tersedia dan siap digunakan untuk operasi. 1.3. Mematikan peralatan seperti yang direncanakan dan peralatan dikeluarkan dari lini untuk dibersihkan. 1.4. Peralatan dan klep serta kerja pipa terkait dipersiapkan untuk memastikan kesiapan untuk dibersihkan. 1.5. Pabrik telah diatur untuk daur pembersihan.
2. Melaksanakan dan memantau proses pembersihan	2.1. Daur pembersihan dikerjakan menurut prosedur dan kebijakan perusahaan. 2.2. Proses pembersihan dipantau untuk memastikan bahwa pembersihan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. 2.3. Data pembersihan dicatat menurut sistim pelaporan tempat kerja. 2.4. Proses di luar spesifikasi dan kinerja peralatan dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan.
3. Membuang limbah dan mengembalikan pabrik dalam kondisi siap operasi	3.1. Bahan kimia pembersihan dibilas dari pabrik dan dibuang menurut prosedur dan kebijakan perusahaan. 3.2. Pabrik dipersiapkan memenuhi persyaratan operasional.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan, hukum dan pemberian lisensi, pengharagaan industrial serta kesekapatan perusahaan. Informasi tempat kerja termasuk instruksi kerja/ prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal produksi dan pembersihan, label dan kode, tanda, simbol dan peringatan pabrik, format dan pelaporan standar.

Dosis bahan kimia pembersih mungkin pracampur atau pun dicampur secara manual. Pelayanan mencakup untuk sumber tenaga, air, uap, udara biasa maupun bertekanan. Jika uji harus dilakukan sebagai bahian operasi, maka pengukuran khusus, misal pH perlu dilakukan. Pemantauan atas proses yang berjalan bergantung pada sifat peralatan. Contoh pemantauan mencakup kekuatan bahan kimia, waktu daur, suhu, waktu, tingkat (level) tangki penyimpanan dan mutu kondensat. Operasi dan pemantauan peralatan memerlukan penggunaan sistem dan panel kontrol (kendali).

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Perundangan/peraturan K3
- c. Ketentuan/perundangan terkait dengan GMP
- d. SOP masing-masing kegiatan terkait
- e. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan pakaian kerja sesuai dengan ketentuan/persyaratan tempat kerja
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci, termasuk bahan kimia yang relevan untuk pembersihan peralatan dan peralatan seperti kompresor udara dan penyemprot (*sprayer*) bertekanan
- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah pembersih
- d. Peralatan bongkar pasang, perawatan dan pembersihan mesin dan peralatan operasi

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/ hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, kreativitas dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pengetahuan dan keterampilan dasar terkait seperti Kimia, Fisika, dan Matematika, pengetahuan tentang motor, mesin, dan peralatan. Kemampuan pemahaman Bahasa Inggris akan sangat membantu terutama jika harus membaca manual berbahasa Inggris.

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan::

- a. Mengakses informasi tempat kerja seperti jadwal pembersihan untuk mengenal persyaratan pembersihan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan/atau perlengkapan pelindung
- c. Memastikan pemasokan jasa dan material yang diperlukan
- d. Menangani dan menyiapkan zat pembersih dan sanitasi dengan aman, menca-kup tindak lanjut pembetulan dan prosedur persiapan dan penggunaan pakaian dan peralatan pelindung seperti yang diperlukan.
- e. Menjadwalkan pembersihan di area kerja untuk mengambil/ menyingkirkan peralatan dari lini dengan sekecil mungkin gangguan terhadap proses produksi
- f. Menyiapkan peralatan kebersihan, termasuk menyiapkan peralatan agar aman untuk dibersihkan, membetulkan peralatan seperti klep, pipa, ventilasi (lubang angin), memilih daur pembersihan yang tepat (CIP), menyingkirkan limbah dan/atau membongkar peralatan.
- g. Membersihkan peralatan menurut prosedur dan daur proses pembersihan, me-mulai dan mengoperasikan proses CIP, secara manual maupun otomatis.
- h. Memantau proses dan peralatan operasi untuk memelihara proses pembersihan sesuai dengan parameter yang diperlukan.
- i. Menempatkan alat pemberhenti yang berfungsi dalam keadaan darurat.
- j. Mengembalikan kondisi pabrik agar siap untuk beroperasi.
- k. Mengambil tindakan korektif sebagai tindak lanjut adanya hasil yang di luar spesifikasi.
- l. Memberikan peringatan pada tempat pekerjaan tentang jadwal dan kemajuan proses pembersihan.
- m. Menjaga dan menyimpan bahan kimia dan peralatan yang berhubungan sebagaimana diperlukan.
- n. Menyelesaikan pemeriksaan yang relevan untuk mengkonfirmasi efektivitas pembersihan.
- o. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani , mendaur ulang atau membuang limbah.
- p. Mencatat informasi pembersihan.
- q. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.

- r. Melakukan pemeliharaan secara rutin.
- s. Mengambil contoh dan melakukan pengujian.

Pengetahuan:

- a. Maksud dan prinsip dasar dari pembersihan di tempat /CIP, meliputi kegunaan dan fungsi dari larutan asam dan basa serta langkah-langkah dan urutan pembersihan sebagaimana diperlukan di dalam tempat kerja.
- b. Istilah yang berkaitan dengan larutan solusi bahan kimia yang digunakan.
- c. Prosedur bekerja secara aman, mencakup penandaan aktivitas pembersihan yang sesuai dan penanganan dengan aman, penyimpanan pembersih dan bahan sanitasi yang digunakan.
- d. Kegunaan dan keterbatasan dari pakaian pelindung dan peralatan.
- e. Kebutuhan pembersihan dan sanitasi untuk area pekerjaan, termasuk tingkat yang berbeda dari persyaratan pembersihan bergantung pada alasan pelaksanaan pembersihan.
- f. Karakteristik bahan kimia yang digunakan untuk pembersihan dan sanitasi, termasuk komposisi dasar dan kesesuaian bahan dan jenis peralatan.
- g. Metoda yang digunakan untuk mempersiapkan peralatan agar dapat dibersihkan secara aman. Mencakup pemahaman terhadap tujuan dan kondisi peralatan pelindung, prosedur *lock-out*, *tag-out* dan isolasi yang relevan.
- h. Persiapan peralatan diperlukan untuk pembersihan dan operasi berturutan
- i. Prinsip dasar operasi yang relevan, mencakup hubungan antara *control panel* dan sistem dengan peralatan.
- j. Titik pemeriksaan untuk pembersihan dan sanitasi.
- k. Konsekuensi pencemaran dari aliran proses oleh larutan pembersih dan perlengkapan keamanan yang relevan.
- l. Jenis limbah yang dihasilkan oleh proses produksi dan pembersihan dan persyaratan pengumpulan, penanganan dan pembuangan yang berhubungan.
- m. Konsekuensi lingkungan dari kesalahan prosedur pembuangan dan pembersihan limbah.
- n. Kebutuhan akan adanya peringatan yang berhubungan dengan area pekerjaan.
- o. Sistem pencatatan dan pelaporan, prosedur perawatan rutin, dan metode pengambilan contoh dan prosedur pengujiannya.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama pemahaman sistem dan prosedur pengendalian proses kerja maupun hal lain yang dapat mengganggu pencapaian standar mutu yang direncanakan.. Kewaspadaan dan perhatian yang serius atas setiap kemungkinan penyimpangan hasil kerja harus selalu diingat dan dihindari. Kelemahan prosedur/proses harus dapat diidentifikasi dan segera dilaporkan beserta saran perbaikannya.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.012.01

Judul Unit : Membersihkan dan Sanitasi Peralatan

Deskripsi Unit

Unit ini merupakan unit Umum, meliputi tujuan dan dampak pembersihan dan sanitasi serta prosedur terkait pada proses produksi agroindustri. Unit ini tidak mencakup 'Perbersihan di Tempat' (AGIGENIP 011.A) Prosedur pembersihan dan sanitasi termasuk dalam unit operasi ini. Unit ini seyogyanya dipilih jika operator juga bertanggungjawab atas pembersihan peralatan yang digunakan dan/ atau jika operator memerlukan pengetahuan yang lebih atas proses pembersihan/ sanitasi biasa. Unit ini berlaku untuk pembersihan kering maupun basah.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan untuk melakukan pembersihan	1.1. Bahan pembersih dan peralatan untuk pembersihan/sanitasi serta pelayanan tersedia dan siap dipakai 1.2. Peralatan akan dibersihkan dari bahan habis pakai dipersiapkan 1.3. Peralatan aman dan siap untuk dibersihkan/ sanitasi.
2. Membersihkan dan mensanitasi peralatan memenuhi persyaratan tempat kerja	2.1. Peralatan dibersihkan dan disanitasi sesuai prosedur dan persyaratan tempat kerja 2.2. Peralatan diperiksa untuk dikonfirmasi apakah dalam kondisi bersih dan beroperasi 2.3. Kondisi yang tidak diharapkan dikenali dan dilaporkan menurut prosedur tempat kerja 2.4. Peralatan dan bahan kimia pembersih disimpan menurut prosedur tempat kerja 2.5. Limbah dari proses pembersihan dibuang menurut prosedur tempat kerja 2.6. Peralatan dikembalikan sesuai dengan order operasi

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan prosedur, persyaratan lisensi, persyaratan hukum dan pemberian pengharagaan industrial serta kesekapatan perusahaan. Informasi tempat kerja mungkin termasuk instruksi kerja/prosedur operasi

(SOP), spesifikasi, jadwal produksi dan pembersihan, label dan kode, tanda dan simbol keamanan, lembar data keamanan, format standar, instruksi tertulis maupun verbal (lisan).

Bahan kimia pembersih dan sanitasi mungkin dicampur atau pun dicampur secara manual. Penyiapan peralatan atas permintaan (order) dapat melibatkan pembongkaran sederhana dan perakitan bagian tertentu, isolasi dasar, dan penghentian motor dan instrumentasi. Pelayanan mencakup sumber tenaga, air, uap, udara biasa maupun bertekanan, sedangkan pemeriksaan pembersihan terutama atas dasar pemeriksaan secara visual.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Perundangan/peraturan K3
- c. Ketentuan/perundangan terkait dengan GMP
- d. SOP masing-masing kegiatan terkait
- e. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan pakaian kerja sesuai dengan ketentuan/persyaratan tempat kerja
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci dan untuk sanitasi peralatan, ruangan, meja kerja, termasuk kompresor udara dan penyemprot (*sprayer*) bertekanan
- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah pembersih
- d. Peralatan bongkar pasang, perawatan dan pembersihan mesin dan peralatan operasi

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, kreativitas dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pengetahuan dan keterampilan dasar terkait seperti Kimia, Fisika, dan Matematika, pengetahuan tentang motor, mesin, dan peralatan. Kemampuan

pemahaman Bahasa Inggris akan sangat membantu terutama jika harus membaca manual berbahasa Inggris.

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan:

- a. Mengakses informasi tempat kerja seperti jadwal pembersihan untuk mengenal persyaratan pembersihan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan/atau perlengkapan pelindung
- c. Menetapkan pasokan jasa dan perlengkapan pembersihan dan sanitasi
- d. Memilih dan menyiapkan pembersih dan sanitizer yang diperlukan sesuai dengan prosedur tempat kerja
- e. Mempersiapkan peralatan untuk pembersihan, termasuk perlakuan membuat peralatan aman untuk membersihkan produk dan material limbah, motor dan instrumen jika uap atau air digunakan dengan slang dan juga jika pembongkaran sederhana atas bagian peralatan dilakukan.
- f. Memberikan nasihat bagi lingkungan kerja/operator pembersih untuk berkordinasi penyelesaian kerja agar dampak negatif yang ditimbulkan sesedikit mungkin terjadi.
- g. Membersihkan dan menyanitasi peralatan sesuai prosedur tempat kerja dan jadwal pembersihan
- h. Mengembalikan peralatan sesuai dengan pesanan. Termasuk perakitan dasar komponen peralatan
- i. Memeriksa peralatan untuk mengidentifikasi kebersihan dan kondisi peralatan, serta menempatkan tanda berhenti darurat pada peralatan
- j. Melaporkan dan/atau mengoreksi kondisi peralatan yang tidak sesuai
- k. Memelihara standar pemeliharaan tempat
- l. Menyiapkan pembersih dan bahan sanitasi yang diperlukan, serta menyimpan pembersih, sanitizer (bahan sanitasi) dan peralatan sebagaimana diperlukan
- m. Menyelesaikan pemeriksaan relevan dan menjaga tempat pekerjaan agar sesuai dengan standar pemeliharaan tempat
- n. Melakukan pemeliharaan rutin, mengambil contoh dan mengujinya, serta mencatat informasi pembersihan dan sanitasi.

Pengetahuan :

- a. Tujuan pembersihan dan penjagaan kesehatan dan arti penting dalam pemeliharaan keselamatan.
- b. Fungsi pembersihan, sanitasi dan peralatan yang berhubungan.
- c. Prosedur bekerja secara aman yang mencakup tanda-tanda aktivitas pembersihan yang sesuai, penanganan secara aman dan penyimpanan pembersih dan bahan sanitasi yang digunakan, metoda keselamatan saat penggunaan pembersihan, seperti air panas dan uap air pipa karet, status dan tujuan menjaga keselamatan.
- d. Tujuan dan keterbatasan dari pakaian pelindung dan peralatan.

- e. Kebutuhan akan pembersihan dan penjagaan kesehatan yang berkenaan dengan tanggung jawab kerja. Meliputi suatu pemahaman yang menyangkut kebutuhan akan tingkat pembersihan yang berbeda jika relevan.
- f. prosedur pemeriksaan untuk menyiapkan pembersih dan bahan sanitasi ketika diperlukan.
- g. Metode-metode pembersihan yang diikuti dengan tanggung jawab kerja.
- h. Wilayah/pekerjaan lain yang perlu untuk dikonsultasikan atas pemilihan waktu pembersihan.
- i. Metoda yang digunakan untuk mempersiapkan peralatan agar aman untuk dibersihkan mencakup pemahaman akan status dan tujuan peralatan keselamatan, prosedur *lock-out*, *tag-out* dan isolasi yang relevan, peralatan yang digunakan untuk pembersihan dan operasi ketika diperlukan.
- j. Prosedur pemeriksaan untuk pelaksanaan pembersihan dan sanitasi.
- k. Jenis limbah yang dihasilkan oleh proses pembersihan dan kebutuhan, pengumpulan, penanganan dan pembuangannya.
- l. Dampak lingkungan yang potensial timbul jika terjadi kesalahan penanganan limbah.
- m. Persyaratan pemeriksaan, penyimpanan dan pembersihan peralatan pembersihan yang digunakan.
- n. Metoda dan poin-poin pemeriksaan untuk menetapkan efektivitas penjagaan kesehatan dan pembersihan. Meliputi inspeksi visual dan kemungkinan diperlukannya pencatatan kegiatan pembersihan.
- o. Persyaratan pemeriksaan untuk mengkonfirmasi kondisi peralatan. Meliputi suatu pemahaman tentang kondisi peralatan yang dapat diterima, kemampuan untuk mengidentifikasi peralatan yang tidak dapat diterima atau salah/cacat dan mengambil tindakan korektif yang diperlukan.
- p. Kebutuhan dan tanggung-jawab pencatatan.
- q. Prosedur pemeriksaan pemeliharaan rutin.
- r. Metoda pengambilan contoh dan prosedur pengujian.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama pemahaman sistem dan prosedur pengendalian proses kerja maupun hal lain yang dapat mengganggu pencapaian tujuan pembersihan dan sanitasi peralatan. Kewaspadaan dan perhatian yang serius atas setiap kemungkinan penyimpangan hasil kerja harus selalu diingat dan dihindari. Kelemahan prosedur/proses harus dapat diidentifikasi dan segera dilaporkan beserta saran perbaikannya.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.013.01

Judul Unit : Mengimplementasikan Prosedur Praktik Berproduksi yang Baik (GMP)

Deskripsi Unit

Unit unit merupakan unit kompetensi Umum menyangkut keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memenuhi ketentuan atau Good Manufacturing Practice (GMP) melalui implementasinya dan standar mutu kerja setempat. Unit ini merupakan lanjutan/lebih komprehensif daripada unit AGIGENGMP 006.A

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi persyaratan GMP pada pekerjaan sendiri	1.1. Informasi yang diperlukan ditetapkan. 1.2. Persyaratan GMP dan tanggung jawab terkait dengan pekerjaan diidentifikasi
2. Mengamati higiene karyawan dan melakukan tindakan sesuai persyaratan GMP	2.1. Kesehatan personil sesuai persyaratan GMP 2.2. Pakaian disiapkan, digunakan, disimpan dan dibuang sesuai prosedur tempat kerja 2.3. Prosedur mobilitas (masuk keluar) sekitar tempat kerja dipatuhi.
3. Mengimplementasikan persyaratan GMP pada aktivitas kerja	3.1. Area kerja, bahan baku, produk dan peralatan secara rutin dipantau memastikan kesesuaian 3.2. Bahan baku, produk dan komponen penge- masan ditangani menurut GMP dan prose- durnya 3.3. Adanya pencemaran dikenali dan ditindak- lanjuti sebagaimana mestinya sesuai dengan tanggung jawab kerja dan persyaratan GMP 3.4. Proses, kondisi dan praktik tidak konsisten dengan GMP dan prosedur tempat kerja dikenali dan dilaporkan 3.5. Tempat kerja dijaga pada kondisi bersih dan rapih memenuhi standar GMP
4. Berpartisipasi memperbaiki GMP	4.1. Proses, praktik atau kondisi yang menghalangi pencapaian GMP diidentifikasi dan dilaporkan 4.2. Tindakan koreksi diterapkan sesuai dengan tingkat tanggungjawabnya 4.3. Isu GMP disampaikan ke pejabat terkait
5. Berpartisipasi pada proses Validasi	5.1. Prosedur validasi diikuti menurut GMP 5.2. Isu yang timbul disampaikan ke pejabat/ personil terkait 5.3. Proses validasi didokumentasi berdasarkan persyaratan GMP 5.4. Informasi terkait dengan prosedur pelaporan dicatat

Batasan variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan menurut kebijakan dan prosedur, peraturan, persyaratan hukum, dan perjanjian serta pemberian penghargaan dari perusahaan bersangkutan. Persyaratan hukum khususnya terefleksi pada prosedur dan spesifikasi pada ketentuan GMP, perundangan tentang 'Cara Berproduksi yang Baik' (Kepmen Kes), dll. Tanggungjawab atas GMP ini terkait dengan pekerjaan orang perorang. Unit ini juga mencakup produk, bahan mentah, bahan setengah dan bahan jadi, komponen kemasan barang habis pakai dan bahan pembersih yang digunakan setempat. Unit juga terkait dengan unit lain AGIGENOHS 007.A (K3), AGIGENQC 009.A (Mutu), dan lainnya.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Perundangan/peraturan K3
- c. Ketentuan/perundangan terkait dengan GMP
- d. SOP masing-masing kegiatan terkait
- e. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan pakaian kerja, alas kaki, sarung tangan, tutup rambut, penutup mulut atau masker, dll.
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci peralatan, ruangan, meja kerja, tangan, kaki, termasuk bak disinfektan, udara pembersih, dll.
- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah
- d. Fasilitas penerangan, detektor logam, lampu detektor, lampu anti serangga, penghisap debu, pemberesih lantai, selokan, dll.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/ hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, kreativitas dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan keterampilan dasar terkait dengan Biologi, Kimia, Fisika, Matematika, lingkungan, khususnya lingkungan tempat kerja, dsj. Juga perlu menguasai unit Mengikuti Prosedur Menjaga Praktik Pengolahan yang Baik (GMP) (AGIGENGMP 006.A)

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan::

- a. Menempatkan dan mengikuti informasi terkait dengan tanggung-jawab GMP
- b. Mengidentifikasi dan bereaksi terhadap kondisi atau unjuk kerja yang di luar spesifikasi atau yang tidak diinginkan. Meliputi pembuatan penyesuaian di dalam tingkat tanggung jawab tertentu dan/atau pelaporan
- c. Mengidentifikasi persyaratan GMP manakala menyelesaikan pekerjaan, dan situasi yang tidak dapat/sesuai dengan GMP
- d. Menangani dan/atau membuang bahan yang di luar spesifikasi atau bahan pencemar, komponen pengemasan, limbah dan bahan daur ulang,dll
- e. Menjaga tempat kerja dalam kondisi bersih dan rapih sesuai syarat GMP
- f. Mengidentifikasi dan melaporkan tanda adanya hama
- g. Menempatkan dan mengikuti informasi tempat kerja terkait tanggung-jawab GMP
- h. Memelihara kesehatan pribadi secara konsisten yang sesuai dengan GMP
- i. Mengikuti prosedur pemeriksaan tempat kerja manakala berjalan di lokasi kerja dan/atau dari satu tugas ke tugas yang lain untuk menjaga pelaksanaan GMP
- j. Menggunakan, menyimpan dan membuang alas kaki/pakaian dan konsisten dengan pelaksanaan GMP
- k. Menyelesaikan pemeriksaan relevan yang diperlukan. Meliputi pemeriksaan visual atas bahan baku dan/atau peralatan, produk, membungkus komponen dan kondisi-kondisi pengolahan yang relevan dengan pekerjaan
- l. Mengidentifikasi dan bereaksi terhadap kondisi atau unjuk kerja yang di luar spesifikasi atau yang tidak diinginkan. Meliputi pembuatan penyesuaian di dalam tingkat tanggung jawab tertentu dan/atau pelaporan
- m. Mengikuti GMP manakala menyelesaikan pekerjaan
- n. Mengidentifikasi dan melaporkan situasi yang dapat atau bisa sesuai dengan GMP dan menangani dan/atau membuang bahan di luar spesifikasi atau bahan pencemar, komponen pengemasan, limbah dan bahan daur ulang sesuai dengan GMP.
- o. Menjaga tempat kerja dalam selalu bersih dan rapih.
- p. Mengidentifikasi dan melaporkan tanda adanya hama

Pengetahuan:

- a. Peran GMP pada pencegahan pencemaran, hubungannya dengan tanggung jawab legislatif dan potensi implikasi dari ketidak pemenuhannya.
- b. Hubungan GMP dengan prosedur, sistem dan proses di tempat kerja, personil GMP dan tanggung-jawab masing-masing, dan sumber peringatan atas kebutuhan GMP pada pekerjaan, serta sumber dan jenis pencemaran yang umum terjadi di dalam tempat pekerjaan.
- c. Metoda dan prosedur pengendalian yang digunakan menjaga pelaksanaan GMP, mencakup pemahaman tujuan pengendalian, konsekwensi jika tidak dilaksanakan pengendalian dan metoda pengendalian yang relevan, prosedur pengawasan/pemeriksaan terkait dengan kebutuhan proses pengawasan, standard bahan, perkakas pertukangan dan peralatan yang digunakan di tempat kerja.
- d. Fakta adanya kinerja yang di luar standar dan tidak dapat diterima dan tindakan yang diperlukan untuk mengatasi hal itu.
- e. Kebutuhan penyimpanan dan penanganan bahan baku, membungkus produk dan komponen yang relevan, juga kebutuhan K3 dan tanggung jawab terkait
- f. Prosedur pengumpulan, daur ulang dan penanganan limbah yang relevan dengan tanggung jawab kerja serta tanggung jawab terhadap pencatatan dan pelaporan tentang informasi mutu.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama pemahaman yang benar matang atas SOP masing-masing bidang dan jenis pekerjaan yang ditangani dan menjadi tanggung-jawabnya. Kewaspadaan dan perhatian yang serius atas setiap kemungkinan penyimpangan hasil kerja harus selalu diingat dan dihindari. Kelemahan prosedur/proses harus diidentifikasi-kasi dan segera dilaporkan jika mungkin juga saran perbaikan. Kelemahan pribadi harus disadari dan diupayakan pemecahannya atau diperkecil dampak negatifnya.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO01.014.01

Judul Unit : Menerapkan Sistem dan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan (K3)

Deskripsi Unit :

Unit merupakan unit Umum mencakup keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan menerapkan prosedur keselamatan dan kesehatan yang berkenaan dengan tanggung jawab kerja yang melibatkan operasi peralatan pengemasan dan/atau proses. Unit ini berdasarkan/sejalan dengan peraturan/perundangan tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berlaku.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi, mengendalikan dan melaporkan adanya bahaya di tempat kerja	1.1. Tempat kerja secara rutin diperiksa untuk mencegah adanya bahaya sebelum dan selama pekerjaan. 1.2. Bahaya dan performa yang tidak diharapkan dikenali dan tindakan korektif diambil dalam tingkatan tanggung jawab. 1.3. Bahaya K3 mauapun kejadian-kejadian tertentu dilaporkan kepada petugas sesuai dengan aturan di tempat kerja.
2. Melakukan pekerjaan dengan aman	2.1. Pakaian pelindung pribadi dipilih dan digunakan. 2.2. Peralatan pengaman pribadi digunakan. 2.3. Prosedur tempat kerja untuk pengendalian resiko diikuti selama menyelesaikan pekerjaan.
3. Mengikuti prosedur keadaan darurat	3.1 Keadaan darurat dikenali dan dilaporkan menurut sistem pelaporan di tempat kerja 3.2 Prosedur keadaan darurat diikuti sebagaimana sesuai dengan sifat alami yang keadaan darurat dan berdasarkan pada prosedur tempa kerja. 3.3 Prosedur di tempat kerja yang berhubungan dengan kecelakaan, api, serta keadaan darurat yang sesuai dengan bertanggung jawab diikuti.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit ini berlaku untuk kerja yang dilakukan sehubungan dengan prosedur, peraturan dan persyaratan pemberian lisensi, hukum, industrial dan perjanjian ataupun kesepakatan perusahaan. Prosedur perusahaan dapat mencakup SOP terkait, prosedur bahaya yang mungkin timbul, cara konsultasi, pengaduan, partisipasi, tanggapan atas sesuatu yang menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan itu, termasuk bahaya yang datang walaupun semula dianggap kurang substansial dan kewajiban perawatan sejalan dengan perundangangan/ peraturan K3 yang berlaku.

Informasi tempat kerja dapat mencakup juga Standar Prosedur Operasional atau SOP, spesifikasi, jadwal produksi, tabel dan tata tertib, K3, tanda/symbol/gambar menyangkut keselamatan, pesan, permintaan atau pun instruksi lisan maupun tertulis, tentang fungsi kerja, kebijakan perusahaan, tata kerja, hak dan kewajiban, jabatan, dll.

Bahaya, luka, dan sakit, juga kecelakaan/gangguan suara, udara, listrik, panas, saat penanganan barang/bahan berbahaya, ventilasi, cahaya, asap, bau, stres, dan lainnya berkaitan kerja juga termasuk dalam lingkup ini.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Perundangan/peraturan K3
- c. SOP
- d. Panduan jika terjadi kecelakaan, kebakaran, dsb..
- e. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

Pelaksanaan kegiatan ini memerlukan perlengkapan/peralatan yang memadai, seperti:

- a. Peralatan/perlengkapan keadaan darurat, termasuk pancuran (shower), pakaian dan kaca mata pelindung, dan pemadam kebakaran
- b. Obat-obatan dan PPPK
- c. Tanda/label menyangkut bahan berbahaya seperti mudah terbakar, beracun, mudah meledak, dll.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan keterampilan dasar seperti hitungan dasar (aritmatika), kimia (beberapa zat atau bahan mudah meledak, beracun, mudah meledak), tentang lingkup kerja kegiatan di perusahaan, serta tidak tuli dan buta warna serta unit AGIGENOHS 015.A

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Untuk dapat dinilai kompeten dalam unit ini, diperlukan kemampuan dan pengetahuan penunjang meliputi:

Kemampuan:

- a. Mengakses dan menerapkan informasi tempat kerja berdasar pada kebijakan K3 dan prosedur yang berhubungan kerja.
- b. Menggunakan pakaian dan peralatan pelindung yang sesuai dan secara teratur memeriksa adanya bahaya K3, termasuk identifikasi dari penanganan barang berbahaya, mengenali dan mulai bertindak untuk memindahkan resiko sesuai prosedur yang berlaku dan melaporkan ke yang berwenang jika ada bahaya menyangkut K3
- c. Mengikuti prosedur cara kerja yang aman dan ikut dalam pengaturan untuk mengelola/meningkatkan K3, serta menjaga standar pemeliharaan tempat kerja.
- d. Menunjukkan prosedur keadaan darurat termasuk cara evakuasi, ikut dalam investigasi insiden/penilaian resiko, bekerja berdasarkan izin kerja, menggunakan peralatan gawat darurat, dll.

Pengetahuan:

- a. Menggunakan peralatan gawat darurat, pentingnya K3 untuk diri dan orang lain.
- b. Peran, hak dan tanggung jawab pemberi kerja.
- c. Lokasi dan tata ruang, mencakup pula lokasi pintu darurat.
- d. Penandaan, lambang, isyarat dan pelabelan terkait K3, sistem pengelolaan K3 di tempat kerja.

- e. Konsep dasar identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pilihan pengendalian. Meliputi pemahaman tentang hirarki pengendalian bahaya.
- f. Tanggung jawab dan peluang ikutserta dalam menentukan pengaturan K3 di tempat kerja, meliputi kesadaran mengenai proses peningkatan pemahaman K3 dan perhatian terhadap proses yang mengikuti penyelidikan yang terjadi insiden.
- g. Penempatan dan tujuan penggunaan peralatan perlindungan pribadi dan peralatan keadaan darurat, termasuk fasilitas dan personil PPPK, cara penyimpanannya.
- h. Lokasi/sumber peringatan adanya bahaya, meliputi kesadaran tentang K3, penanganan bahan kimia dan informasi tentang bahaya terkait K3, termasuk cara pelaporan atas luka-luka/kerugian dan penyakit, serta panduan penanganan bahan-bahan beresiko.
- i. Penggunaan SOP dan elemen keselamatan kunci dalam prosedur itu, termasuk yang digunakan untuk keluar dan masuk barang beresiko, alarm, keadaan darurat, izin kerja/mengerjakan, serta persyaratan penanganan dan penyimpanan barang berbahaya yang digunakan.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama keterampilan dan pengetahuan mengenali dan menduga tentang bahaya atau hal lain menyangkut K3 pada diri dan orang lain,. termasuk ketajaman/kekritisian melihat dan berpikir tentang kemungkinan terjadi bahaya atau penyakit jika cuaca atau kondisi kerja kurang mendukung K3. selain juga perlu sikap disiplin, cermat, hati-hati, waspada, tanggap, cekatan, dan bertanggung jawab.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO01.015.01

Judul Unit : Memantau Penerapan Kebijakan dan Prosedur K3

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit Umum untuk tingkat penyelia, mencakup keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melaksanakan peran kepemimpinan dalam mendukung penerapan kebijakan dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja sehari-hari di tempat kerja. Unit ini berlaku bagi mereka yang mempunyai tanggung jawab formal terhadap orang lain dan bagi mereka yang memerlukan untuk menentukan kebijakan dan prosedur di tempat kerja tetapi yang tidak memiliki peran manajemen formal. Unit ini berdasar pada bagian dari perundangan/peraturan tentang K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memastikan bahwa orang yang lain berada dalam area pekerjaan dapat menerapkan praktek bekerja secara aman	<ul style="list-style-type: none">1.1. Pengendalian bahaya serta pakaian pelindung dan peralatan pribadi yang sesuai untuk persyaratan bekerja tersedia dan dapat berfungsi.1.2. Informasi terhadap kebijakan K3, program dan prosedur, dikomunikasikan dan dapat diakses oleh orang lain di tempat kerja.1.3. Informasi tentang identifikasi resiko dan hasil penilaian resiko dan prosedur pengendalian resiko dapat diakses dan dikomunikasikan kepada orang lain di tempat kerja.1.4. Bahaya keselamatan dan kesehatan serta ukuran pengendalian yang berkenaan dengan tanggung jawab kerja dapat dikenali oleh mereka yang berada area pekerjaan.1.5. Dukungan penasihat dan pembimbingan tersedia untuk mendukung perorangan/kelompok untuk menerapkan prosedur pekerjaan dan untuk mendukung keamanan kerja.1.6. Keperluan latihan dikenali dan ditunjukan di dalam tingkat tanggung jawab.
2. Mengawasi diberlakukannya praktek kerja secara aman di tempat kerja.	<ul style="list-style-type: none">2.1. Prosedur kerja di tempat kerja secara jelas didefinisikan, didokumentasikan dan diikuti.2.2. Penyimpangan dari prosedur pengenalan diidentifikasi, dilaporkan di dalam tingkat tanggung jawab.2.3. Bahaya keamanan di area pekerjaan dikenali dan dilaporkan menurut prosedur tempat kerja.2.4. Informasi K3 direkam untuk memenuhi sistim pelaporan tempat kerja.

	2.5. Standar pemeliharaan tempat kerja dipelihara.
3. Menerapkan prosedur keadaan darurat untuk menghadapi kondisi berbahaya	<p>3.1 Prosedur tempat kerja yang hubungan dengan kondisi berbahaya dengan segera diterapkan sebagaimana diperlukan</p> <p>3.2 Kondisi berbahaya diselidiki untuk mengetahui penyebabnya.</p> <p>3.3 Ukuran pengendalian untuk mencegah timbulnya serta meminimalkan resiko dari bahaya diterapkan.</p>
4. Memelihara dan meningkatkan kesehatan dan keselamatan di tempat kerja	<p>4.1. Potensi bahaya dikenali, diperkirakan, dipindahkan dan/atau dilaporkan di dalam tingkat tanggung jawab dan menurut prosedur tempat kerja.</p> <p>4.2. Penilaian resiko diselenggarakan dan ukuran pengendalian yang sesuai dikenali dan diterapkan di area pekerjaan.</p> <p>4.3. Rekomendasi yang timbul dari penilaian resiko diterapkan di dalam tingkat tanggung jawab.</p> <p>4.4. Kekurangan ukuran pengendalian dikenali dan dilaporkan menurut sistim pelaporan perusahaan</p> <p>4.5. Kelompok kerja dikonsultasikan dan diberitahukan berbagai hal K3 yang relevan dengan peranan pekerja.</p> <p>4.6. Berbagai hal yang timbul berkenaan dengan K3 dengan segera dipecahkan atau ditunjuk personil yang sesuai untuk menanganinya.</p> <p>4.7. Peluang untuk meningkatkan performa K3 dikenali oleh personil yang sesuai.</p> <p>4.8. Prosedur dikembangkan atau ditinjau kembali untuk mendukung pengendalian bahaya keselamatan dan kesehatan yang efektif.</p> <p>4.9. Informasi keselamatan direkam menurut sistim pelaporan perusahaan.</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit ini berlaku untuk kerja yang dilakukan sehubungan dengan prosedur, peraturan dan persyaratan pemberian lisensi, hukum, industrial dan perjanjian atau pun kesepakatan perusahaan. Prosedur perusahaan dapat mencakup SOP terkait, prosedur bahaya yang mungkin timbul, cara konsultasi, pengaduan, partisipasi, tanggapan atas sesuatu yang menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan itu, termasuk bahaya yang datang walaupun

semula dianggap kurang substansial dan kewajiban perawatan sejalan dengan perundangangan/peraturan K3 yang berlaku.

Informasi tempat kerja dapat mencakup juga Standar Prosedur Operasional (SOP), spesifikasi, jadwal produksi, tabel dan tata tertib, K3, tanda/symbol/gambar menyangkut keselamatan, pesan, permintaan atau pun instruksi lisan maupun tertulis, tentang fungsi kerja, kebijakan perusahaan, tata kerja, hak dan kewajiban, jabatan, dll.

Bahaya, luka, dan sakit, juga kecelakaan/gangguan suara, udara, listrik, panas, saat penanganan barang/bahan berbahaya, ventilasi, cahaya, asap, bau, stres, dan lainnya berkaitan kerja juga termasuk dalam lingkup ini.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

- a. Perundangan/PP/peraturan daerah/perusahaan tentang K3
- b. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- c. Beberapa SOP terkait proses dan kegiatan lain di perusahaan
- d. Panduan jika terjadi kecelakaan, kebakaran, dsb..
- e. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

5. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Pelaksanaan kegiatan ini memerlukan perlengkapan/peralatan yang memadai, seperti:
- b. Peralatan/perlengkapan keadaan darurat, termasuk pancuran (shower), pakaian dan kaca mata pelindung, dan pemadam kebakaran
- c. Obat-obatan dan PPPK
- d. Tanda/label menyangkut bahan berbahaya seperti mudah terbakar, beracun, mudah meledak, dll.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab dan inisiatif.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan keterampilan dasar seperti hitungan dasar (aritmatika), kimia (beberapa zat atau bahan mudah meledak, beracun, mudah meledak), tentang lingkup kerja kegiatan di perusahaan, serta tidak tuli dan buta warna serta unit AGIGENOHS 014.A

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Kemampuan:

- a. Mengakses, menginterpretasikan serta mengkomunikasikan informasi tentang K3 dan prosedur terkait kepada orang lain di area pekerjaan. Ini memerlukan demonstrasi tentang berkomunikasi dua arah yang mencakup mendengarkan secara aktif dan tanggapan yang bersifat membangun terhadap umpan balik.
- b. Menyediakan akses ke dan memelihara informasi K3 sekarang di area pekerjaan. Secara khas meliputi prosedur operasi standar dan/atau prosedur bekerja secara aman. Juga meliputi ijin untuk bekerja yang relevan.
- c. Membuat prosedur dan kebijakan bekerja secara aman.
- d. Mengidentifikasi bahaya dan penegndalian OSH yang relevan dengan proses dan praktek kerja di area pekerjaan.
- e. Mendukung orang lain untuk mengikuti prosedur OSH. Ini termasuk memastikan bahwa semua personil di area pekerjaan menerima informasi yang diperlukan, bahwa mereka telah melaksanakan peraturan/kompetensi yang perlu dan kebutuhan perijinan untuk menyelesaikan tanggung jawab kerja mereka dan mereka adalah dilengkapi dengan pakaian pelindung dan peralatan pribadi yang relevan. Dapat berlaku bagi sub kontraktor dan karyawan perusahaan.
- f. Mengidentifikasi, melaporkan dan/atau melaksanakan pelatihan dan pengembangan K3 yang diperlukan oleh orang lain di area pekerjaan.
- g. Secara teratur memeriksa area kerja untuk mengidentifikasi adanya bahaya K3.
- h. Melaporkan dan mengambil tindakan untuk memindahkan atau mengendalikan resiko menurut prosedur dan tingkat tanggung jawab di tempat kerja.
- i. Memastikan bahwa tindakan tepat waktu dan sesuai telah dilaksanakan untuk mengatasi keadaan gawat darurat.
- j. Ikut serta dalam penyelidikan tentang proses yang tidak memenuhi syarat serta penilaian resiko.
- k. Ikut serta dalam proses konsultasi untuk meningkatkan K3 di tempat kerja.
- l. Melakukan tindakan yang sesuai dan tepat waktu terhadap adanya identifikasi dan insiden bahaya K3.
- m. Meninjau ulang praktek dan prosedur untuk menerapkan rekomendasi yang timbul dari penilaian resiko dan/atau proposal peningkatan dalam tingkat tanggung jawab. Meliputi analisa dan pengumpulan arsip K3, meninjau ulang prosedur operasi dan perubahan komunikasi kepada orang lain di area pekerjaan.

- n. Dukungan pada pengaturan kerja di tempat kerja dalam lingkup tanggung jawab.
- o. Memastikan bahwa standard pemeliharaan tempat kerja diterapkan dan peralatan aman untuk beroperasi.
- p. Memastikan dokumentasi dan pencatatan K3 akurat, lengkap dan tepat waktu.
- q. Mengeluarkan dan memelihara persediaan pakaian pelindung dan/atau peralatan pribadi sebagaimana diperlukan oleh peranan pekerja.
- r. Mengeluarkan ijin kerja.
- s. Memfasilitasi proses konsultasi.
- t. Memimpin investigasi terhadap timbulnya insiden.

Pengetahuan

- a. Peran dan tanggung jawab dihubungkan dengan tugas kepedulian. Ini meliputi tugas kepedulian perusahaan dan pribadi.
- b. Perundang-Undangan yang berkenaan dengan tanggung jawab K3. Memerlukan pemahaman tentang ketentuan nasional dan status perundang undangan tentang keselamatan dan kesehatan, peraturan kode praktek. Meliputi hak dan kewajiban K3 dan kode praktek yang berhubungan dengan konsultasi, tempat kerja aman, kompensasi dan mengembalikan para pekerja ke pekerjaan.
- c. Sistem untuk mengelola K3 di tempat kerja.
- d. Prinsip manajemen resiko yang mencakup identifikasi resiko, penilaian resiko dan pengendalian resiko menurut hirarki kendali.
- e. Pakaian dan perlengkapan pelindung yang diperlukan kerja di area kerja dan prosedur untuk memilih, menggunakan, menyimpan atau menyingkerkan/buang.
- f. Tujuan, aplikasi dan keterbatasan pakaian dan peralatan pelindung.
- g. Jenis kerugian yang umum yang relevan dengan tugas pekerjaan, seperti penyebab dan pilihan pengendalian.
- h. Pengukuran bahaya dan pengendalian di tempat di area pekerjaan. Memerlukan pemahaman tentang persyaratan bekerja secara aman yang relevan dengan area pekerjaan, termasuk prosedur *log-out/tag-out* dan pengasingan.
- i. Sumber dan keselamatan dan kesehatan serta saran yang berhubungan dengan resiko khusus dan metoda kendali yang relevan dengan area pekerjaan. Meliputi kesadaran nasihat teknis dan dukungan yang relevan.
- j. Fungsi kerja dilaksanakan di area pekerjaan yang dicakup oleh kebutuhan pelatihan khusus seperti masukan sesuatu dalam ruangan yang pas, bekerja dalam panas, bekerja pada ketinggian.
- k. Peran konsultasi dalam pendukung implementasi program K3.
- l. Ketrampilan dan teknik komunikasi yang sesuai untuk menyampaikan informasi keselamatan dan kesehatan kepada orang lain di tempat kerja.
- m. Sistem, prosedur dan personil tanggapan keadaan darurat, kembali ke tanggung jawab dan prosedur kerja.

- n. Pengaturan auditing, peran dan tanggung jawab sebagaimana mereka berhubungan dengan tanggung jawab kerja. Meliputi pemahaman tentang proses audit internal dan eksternal.
- o. Sistem dan prosedur dokumentasi. Meliputi tata kearsipan untuk memenuhi ketentuan hukum dan perusahaan, prosedur untuk mengembangkan dan/atau meninjau ulang prosedur tempat kerja dan sistem pengendalian dokumen yang digunakan di tempat kerja.
- p. Tujuan pencatatan K3 dan pemahaman tentang bagaimana informasi tersebut dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan K3 di tempat kerja.
- q. Memeriksa prosedur untuk mengelola persediaan dari pelindung dan/atau peralatan pribadi sebagaimana diperlukan oleh peranan pekerja.
- r. Teknik fasilitasi dan konsultasi.
- s. Kebutuhan penanganan dan penyimpanan barang berbahaya yang digunakan di area pekerjaan.
- t. Sistem dan prosedur izin kerja. Meliputi pemahaman tentang prosedur, tanggung jawab untuk mengeluarkan, fungsi yang dicakup oleh izin kerja serta berapa lama suatu izin sah setelah dikeluarkan.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama keterampilan dan pengetahuan mengenali dan menduga tentang bahaya atau hal lain menyangkut K3 pada diri dan orang lain, termasuk ketajaman/kekritisannya melihat dan berpikir tentang kemungkinan terjadi bahaya atau penyakit jika cuaca atau kondisi kerja kurang mendukung K3. Selain juga perlu sikap disiplin, cermat, hati-hati, waspada, tanggap, cekatan, dan bertanggung jawab.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.FS02.016.01

Judul Unit : Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Keamanan Pangan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, khususnya untuk Bidang Agroindustri (THP), mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menjaga/mempertahankan keamanan pangan saat menjalankan tugas kerja. Dasar praktik keamanan pangan meliputi higiene, baik untuk pribadi, maupun untuk penanganan pangan, perawatan rumah, kerja terkait dengan pembuangan limbah, dan tanggung jawab atas kerja rutin secara manual atau pun menggunakan perlengkapan semi otomatis.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menangani penjagaan keamanan pangan	1.1. Persyaratan penanganan pangan dikenali. 1.2. Penanganan pangan dilaksanakan menurut program keamanan pangan 1.3. Tempat kerja dijaga bersih dan rapi untuk memenuhi standar tempat kerja
2. Mengidentifikasi, mengendalikan dan melaporkan adanya bahaya terhadap keamanan pangan	2.1. Tempat kerja, bahan baku, produk dan peralatan secara rutin dimonitor untuk memastikan bahwa hal tersebut telah memenuhi persyaratan keamanan pangan 2.2. Proses, kondisi-kondisi atau kegiatan yang tidak konsisten dengan program keamanan pangan diidentifikasi dan tindakan perbaikan diambil secara bertanggung jawab 2.3. Tindakan perbaikan dilakukan berdasarkan program keamanan pangan 2.4. Masalah keamanan pangan diangkat dengan penunjukkan personil
3. Mematuhi standar kesehatan pribadi	3.1 Kesehatan pribadi merupakan syarat dari program keamanan pangan 3.2 Penyakit dan/atau kondisi kesehatan dilaporkan seperti syarat yang diperlukan dalam program keamanan pangan 3.3 Alas kaki dan pakaian dikenakan dan harus sesuai dengan pekerjaan penanganan pangan dan telah sesuai dengan program keamanan pangan 3.4 Program keamanan pangan diikuti dalam pergerakan di sekitar tempat kerja.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Program keamanan pangan merupakan program tertulis yang secara khusus menunjukkan bagaimana suatu bisnis, khususnya bisnis pangan atau boga mengendalikan semua pangan yang ditangani aman dari bahaya yang mungkin terjadi pada semua rangkaian kegiatan operasi bisnis boga bersangkutan. Program keamanan pangan dan prosedur terkait harus selaras bahkan berdasarkan pada peraturan/perundangan tentang pangan, khususnya tentang keamanan pangan yang ada dan diberlakukan, seperti peraturan atau Keputusan Menteri (Kepmen) Kesehatan yang menyangkut peredaran makanan, kodeks makanan dan minuman, dan lain-lain.

Informasi keamanan pangan tersedia dalam bentuk program, SOP, spesifikasi, *log sheet*, dan/atau bentuk tertulis lain seperti instruksi tertulis tentang keamanan pangan. Penanganan pangan mencakup kegiatan penerimaan, penyimpanan, persiapan, pemasakan, penahanan, pendinginan/pembekuan, pemanasan, pengemasan, dan pembuangan pangan, baik bahan mentah, setengah jadi maupun barang atau produk jadi.

Prosedur keamanan pangan juga dapat mencakup kegagalan memeriksa suhu makanan dingin/beku yang dapat berbahaya, kegagalan menempatkan pangan peka suhu segera ke ruang penyimpanan terkendali (*controlled atmosphere* = **CA**), kegagalan mencuci tangan dan menggunakan pakaian wajib sesuai dengan SOP saat melakukan kerja tertentu.

Bahaya pada keamanan pangan mencakup aspek biologis/mikrobiologis, kimiawi, atau fisis dan/atau kondisi pangan yang berpotensi menimbulkan dampak negatif pada kesehatan dan keselamatan pengguna.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

- a. UU/PP/Kepmen tentang pangan, kesehatan, perlindungan terhadap konsumen, Cara Berproduksi yang Baik (GMP),
- b. Peraturan/perundangan/Kepmen tentang berproduksi yang baik (PKB), kodeks makanan dan minuman, dll.
- c. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- d. Perundangan/peraturan K3
- e. Kebijakan perusahaan
- f. SOP masing-masing kegiatan yang ada
- g. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. *Perlengkapan pakaian kerja, alas kaki, sarung tangan, tutup rambut, penutup mulut atau masker, dll.*
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci peralatan, ruangan, meja kerja, tangan, kaki, termasuk bak disinfektan, udara pembersih, dll.

- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah
- d. Fasilitas penerangan, detektor logam, lampu detektor, dll.
- e. Laboratorium terkait untuk pemeriksaan mikrobial, racun, logam berat, dll.
- f. Panduan tentang berbagai faktor yang membahayakan pangan, cara kontaminasi dan cara menghindari/mengatasinya
- g. Tanda/label atau peringatan lain yang relevan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya, termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, inisiatif dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan ketrampilan dasar seperti mikrobiologi, kimia terutama zat yang berbahaya, matematika terutama aritmatika, dan pengetahuan umum tentang barang terutama komoditas pertanian dan produk pangan. Unit kompetensi yang perlu antara lain tentang K3, GMP, dan Identifikasi Komoditas.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan Penunjang

Kemampuan:

- a. Menetapkan dan mengikuti informasi tempat kerja berkaitan dengan tanggung jawab keamanan pangan
- b. Memantau pekerjaan sendiri dan menerapkan tiap pengendalian seperti diminta program keamanan pangan, termasuk pemeriksaan dan pengecekan visual dan mengikuti prosedur setempat untuk menjaga keamanan pangan sejalan dengan program keamanan pangan terkait dengan pekerjaan sendiri
- c. Mengidentifikasi dan mengoreksi atau melaporkan situasi yang mengganggu ketercapaian persyaratan atas program keamanan pangan atau akan menyebabkan pangan tidak aman
- d. Menangani, membersihkan dan menyimpan perlengkapan, piranti, bahan kemasan, bahan lain untuk memenuhi program keamanan pangan seperti dipersyaratkan, termasuk juga dalam menjaga higiene pribadi
- e. Menggunakan pakaian, alas kaki dan peralatan yang sesuai

- f. Selalu menjaga higiene pribadi, seperti selalu membersihkan badan dan mencuci tangan sebelum memulai kerja.
- g. Secara teratur memeriksa kesehatan dan selalu menjaga kebersihan, keselamatan di tempat kerja, termasuk identifikasi dari penanganan barang berbahaya.
- h. Mengenali dan melaporkan adanya bahaya menurut prosedur di tempat kerja, meliputi prosedur pemeriksaan tempat kerja dan melaporkannya kepada pihak yang berwenang sesuai dengan cara yang berlaku dan pada waktu yang tepat.
- i. Mengikuti prosedur cara kerja yang aman, misalnya merujuk prosedur pengendalian resiko bahaya.
- j. Menjaga standar pemeliharaan tempat kerja.
- k. Mengikuti prosedur keadaan darurat termasuk jika harus ada evakuasi.
- l. Menangani barang berbahaya berdasar prosedur keamanan kerja.
- m. Menggunakan peralatan gawat darurat.

Pengetahuan:

- a. Pentingnya K3 terhadap diri sendiri dan orang lain, serta peran, hak dan tanggung jawab pemberi kerja dan diri sendiri.
- b. Lokasi dan tata ruang, mencakup pula lokasi pintu darurat dan penandaan, lambang, isyarat dan label yang berkenaan dengan K3.
- c. Personil K3 dan pengaturan kewajiban manajer dan wakil, dan pegawai K3.
- d. Penempatan dan tujuan penggunaan peralatan pelindung diri dan peralatan untuk darurat di area kerja.
- e. Persyaratan penggunaan, penyimpanan dan pemeliharaan pakaian pelindung dan peralatan pribadi yang digunakan.
- f. Lokasi/sumber peringatan adanya bahaya, meliputi kesadaran tentang K3, penanganan bahan kimia dan pemahaman personil di tempat kerja
- g. Bahaya seperti resiko yang berhubungan dengan pekerjaan dan area pekerjaan yang mencakup manual penanganan bahan-bahan beresiko.
- h. Kunci pengendalian resiko yang relevan terhadap tempat kerja, meliputi penggunaan/penanganan secara manual, penanganan bahan kimia, dll. Jika peralatan dioperasikan juga meliputi suatu kesadaran tentang alat penghentian, keadaan darurat dan penjagaan keamanan.
- i. Praktik bekerja secara aman, meliputi manual penanganan secara aman dan penanganan bahan-kimia sebagaimana dianjurkan, serta prosedur mengeluarkan peringatan tentang bahaya, tanggung jawab pelaporan, penempatan dan penggunaan alarm keselamatan, sistem, personil dan prosedur gawat darurat.

- j. Persyaratan penanganan dan penyimpanan barang berbahaya yang digunakan di dalam area pekerjaan dan prosedur penggunaan peralatan pengendalian barang berbahaya.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting adalah kegiatan memantau, memeriksa dan mengevaluasi bahan dan peralatan yang digunakan maupun produk yang dihasilkan pada semua lini dan tingkatan kegiatan setempat, termasuk terhadap karyawan terutama yang langsung kontak dengan bahan/produk pangan atau digunakan dalam kegiatan terkait dengan bahan/produk pangan

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.FS02.017.01

Judul Unit : Menerapkan Program dan Prosedur Keamanan Pangan

Deskripsi Unit :

Unit merupakan unit kompetensi Inti, meliputi ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menjaga higiene pribadi, penanganan pangan, pemeliharaan tempat kerja dan pembuangan limbah yang berhubungan dengan tanggung jawab yang melibatkan operasi produksi dan/atau proses dan peralatan pengemasan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menerapkan program keamanan pangan	<ul style="list-style-type: none">1.1. Penanganan pangan dilaksanakan menurut program keamanan pangan1.2. Bahaya keamanan pangan dikendalikan sebagaimana diperlukan oleh program keamanan pangan.1.3. Jika persyaratan pengendalian keamanan pangan tidak dijumpai, segera dilaporkan dan tindakan perbaikan diambil.1.4. Informasi keamanan pangan dicatat untuk memenuhi persyaratan program keamanan pangan.1.5. Tempat kerja dijaga dalam kondisi bersih dan rapih untuk memenuhi standar tempat kerja.
2. Berpartisipasi menjaga meningkatkan keamanan pangan	<ul style="list-style-type: none">2.1. Tempat kerja, bahan baku, produk dan peralatan secara rutin dipantau untuk memastikan telah memenuhi persyaratan keamanan pangan2.2. Proses, kondisi-kondisi atau kegiatan yang tidak konsisten dengan program keamanan pangan diidentifikasi dan tindakan perbaikan diambil secara bertanggung jawab2.3. Tindakan perbaikan dilakukan berdasarkan program keamanan pangan2.4. Masalah keamanan pangan diangkat dengan pejabatnya
3. Mematuhi standar kesehatan pribadi	<ul style="list-style-type: none">3.1. Kesehatan pribadi merupakan syarat dari program keamanan pangan3.2. Penyakit dan/atau kondisi kesehatan dilaporkan seperti syarat yang diperlukan dalam program keamanan pangan3.3. Alas kaki dan pakaian dikenakan dan harus sesuai dengan pekerjaan penanganan pangan dan telah sesuai dengan program keamanan pangan3.4. Program keamanan pangan diikuti dalam pergerakan di sekitar tempat kerja.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Program keamanan pangan merupakan program tertulis yang secara khusus menunjukkan bagaimana suatu bisnis, khususnya bisnis pangan atau boga mengendalikan semua pangan yang ditangani aman dari bahaya yang mungkin terjadi pada semua rangkaian kegiatan operasi bisnis boga yang bersangkutan. Program keamanan pangan dan prosedur terkait harus selaras bahkan berdasarkan pada peraturan/perundangan tentang pangan, khususnya tentang keamanan pangan yang ada dan diberlakukan, seperti peraturan atau Keputusan Menteri (Kepmen) Kesehatan yang menyangkut peredaran makanan, kodeks makanan dan minuman, dan lain-lain.

Informasi keamanan pangan tersedia dalam bentuk program, SOP, spesifikasi, *log sheet*, dan/atau bentuk tertulis lain seperti instruksi tertulis tentang keamanan pangan. Penanganan pangan mencakup kegiatan penerimaan, penyimpanan, persiapan, pemasakan, penahanan, pendinginan/pembekuan, pemanasan, pengemasan, dan pembuangan pangan, baik bahan mentah, setengah jadi maupun barang atau produk jadi, baik dalam keadaan curah maupun tidak, termasuk juga bumbu, bahan yang ditambahkan/dicampurkan, bahan habis pakai, bahan pembersih bahan mentah, setengah jadi atau barang jadi.

Contoh prosedur keamanan pangan juga dapat mencakup seperti kegagalan memeriksa suhu makanan dingin/beku yang dapat berbahaya, kegagalan menempatkan pangan yang peka suhu pada ruang penyimpanan terkendali (*controlled atmosphere* = **CA**) dengan segera, kegagalan mencuci tangan dan menggunakan pakaian wajib sesuai dengan SOP saat melakukan kerja tertentu.

Tanggung jawab pemantauan keamanan pangan juga mencakup prosedur keamanan pangan dan tindakan koreksi yang perlu diambil, sementara bahaya pada keamanan pangan mencakup aspek biologis/mikrobiologis, kimiawi, atau fisis dan/atau kondisi pangan yang berpotensi menimbulkan dampak negatif pada kesehatan dan keselamatan pengguna.

Minimum persyaratan higiene pribadi dijelaskan pada program keamanan pangan yang harus juga memenuhi standar/peraturan pemerintah diberlakukan. Pakaian kerja harus memastikan bahwa badan dan pakaian pekerja tidak mengkontaminasi pangan atau permukaan yang kontak dengan pangan. Penting juga pelaporan kondisi dan persyaratan kesehatan dan sakit dijelaskan rinci pada program keamanan pangan.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

- a. UU/PP/Kepmen tentang pangan, kesehatan, perlindungan terhadap konsumen, Cara Berproduksi yang Baik (GMP),
- b. Peraturan/perundangan/Kepmen tentang berproduksi yang baik (PKB), kodeks makanan dan minuman, dll.
- c. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- d. Perundangan/peraturan K3
- e. Kebijakan perusahaan
- f. SOP masing-masing kegiatan yang ada
- g. Tata tertib kerja, laporan, usulan/saran, pengaduan, dll yang relevan

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan pakaian kerja, alas kaki, sarung tangan, tutup rambut, penutup mulut atau masker, dll.
- b. Peralatan/fasilitas/media pembersih/pencuci peralatan, ruangan, meja kerja, tangan, kaki, termasuk bak disinfektan, udara pembersih, dll.
- c. Fasilitas pembuangan dan penanganan limbah
- d. Fasilitas penerangan, detektor logam, lampu detektor, dll.
- e. Laboratorium terkait untuk pemeriksaan mikrobial, racun, logam berat, dll.
- f. Panduan tentang berbagai faktor yang membahayakan pangan, cara kontaminasi dan cara menghindari/mengatasinya
- g. Tanda/label atau peringatan lain yang relevan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya. Termasuk juga penilaian atas aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, kehati-hatian, kecermatan, ketaatan, tanggung jawab, inisiatif dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan ketrampilan dasar seperti Mikrobiologi, Kimia terutama zat yang berbahaya, Matematika terutama aritmatika, dan pengetahuan umum tentang barang terutama komoditas pertanian dan produk pangan. Unit kompetensi yang perlu antara lain tentang K3, GMP, dan 'Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Keamanan Pangan' (AGICORFS 016.A)

3. Pengetahuan dan Ketrampilan Penunjang

Kemampuan:

- a. Menempatkan dan mematuhi informasi di tempat kerja yang berkaitan dengan tanggung jawab keamanan pangan.
- b. Mengikuti prosedur memelihara keamanan pangan di tempat kerja sebagaimana diperlukan oleh program keamanan pangan berkenaan dengan pekerjaan.
- c. Memonitor bahaya keamanan pangan sebagaimana diperlukan oleh program keamanan pangan, meliputi beberapa metoda seperti inspeksi visual, pengujian dan pengambilan contoh.
- d. Mencatat hasil monitoring serta memelihara arsip sebagaimana diperlukan oleh program keamanan pangan
- e. Mengidentifikasi dan melaporkan situasi tidak memenuhi program keamanan pangan dan/atau situasi yang dapat menyebabkan ketidakamanan pangan.
- f. Mengambil tindakan perbaikan sebagaimana diperlukan oleh program keamanan pangan pada tingkat tanggung jawab.
- g. Menangani, membersihkan dan menyimpan peralatan, perlengkapan, bahan pembungkus dan bahan serupa menurut persyaratan dari program keamanan pangan sebagaimana diperlukan oleh peranan pekerja.
- h. Menjaga kesehatan pribadi yang konsisten dengan program keamanan pangan
- i. Mengambil tindakan pencegahan yang perlu jika berkeliling di sekitar tempat kerja dan/atau dari satu tugas ke tugas yang lain untuk menjaga keamanan pangan.
- j. Menggunakan dan menjaga alas kaki / pakaian sebagaimana disyaratkan oleh aturan pekerjaan dan konsisten dengan persyaratan dari program keamanan pangan
- k. Melaporkan adanya penyakit dan kondisi-kondisi kesehatan yang sesuai dengan syarat program keamanan pangan
- l. Menangani dan/atau membuang bahan yang tidak sesuai spesifikasi atau bahan tercemar, produk dan bahan tambahan, limbah dan bahan daur ulang menurut program keamanan pangan sebagaimana diperlukan dalam tanggung jawab kerja.
- m. Menjaga area pekerjaan dalam kondisi tempat yang bersih dan rapih, serta membersihkan dan mensanitasi peralatan
- n. Mengidentifikasi dan melaporkan jika terdapat hama dan mencatat informasi keamanan pangan dalam format yang sesuai.
- o. Mengambil bagian di dalam menyelidiki adanya pelanggaran keamanan pangan.

Pengetahuan:

- a. Sumber informasi dan keahlian terhadap tanggung jawab dan prosedur untuk keamanan pangan berkenaan dengan pekerjaan.
- b. Konsep dasar keamanan pangan berdasarkan HACCP, meliputi identifikasi resiko yang mungkin untuk terjadi, menetapkan metoda pengendalian yang sesuai dan memastikan bahwa penegdalian tersebut telah sesuai.

- c. Pengaturan pengelolaan keamanan pangan di tempat kerja, meliputi kesadaran akan kebijakan dan perundang-undangan keamanan pangan dan prosedur untuk menerapkan tanggung-jawab, meliputi pemahaman yang menyangkut hubungan antara program keamanan pangan dan sistem mutu, personil yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan menerapkan program keamanan pangan, peran auditor internal dan eksternal, prosedur yang menindaklanjuti/menyelidiki adanya pencemaran dan proses peningkatan kinerja.
- d. Kesadaran tentang mikrobiologi, resiko bahan kimia dan fisik umum yang berhubungan dengan penanganan pangan di tempat kerja, meliputi jenis bahaya yang mungkin terjadi, kondisi yang mungkin terjadi, konsekuensi yang mungkin terjadi serta metoda pengendalian untuk mencegah timbulnya bahaya tersebut.
- e. Pemahaman dasar atas persyaratan atribut, penanganan dan penggudangan bahan baku, produk serta penanganan dan cara penggunaan produk.
- f. Standar yang sesuai untuk material, alat pengukur, perlengkapan dan peralatan yang digunakan dalam area pekerjaan.
- g. Kebutuhan keamanan pangan yang berhubungan dengan tanggung jawab kerja, meliputi kesehatan pribadi, kebutuhan dan prosedur untuk melaporkan penyakit dan praktek penanganan pangan secara aman.
- h. Metoda yang digunakan untuk memastikan bahwa keamanan pangan terkendali, meliputi pemahaman mengenai tujuan sampling dan pengukuran, seperti temperatur dan pH serta pelaksanaan pemeriksaan dan pengujian.
- i. Tindakan yang diperlukan jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Tindakan perbaikan secara khusus diuraikan di dalam program keamanan pangan dan/atau informasi tempat kerja yang berhubungan.
- j. Tujuan pemeliharaan dan kebutuhan perekaman arsip berkaitan dengan program keamanan pangan.
- k. Metoda yang digunakan di tempat kerja untuk mengisolasi atau mengkarantina makanan yang mungkin tak aman.
- l. Prosedur pengecilan produk dan bahan campuran, meliputi penarikan produk dimana diperlukan oleh tanggung jawab kerja.
- m. Persyaratan alas kaki dan pakaian yang digunakan pada saat bekerja dan/atau pergerakan diantara area penanganan pangan
- n. Persyaratan pemeliharaan, penyimpanan dan pencucian pakaian pribadi.
- o. Menggunakan pembalut luka dan perban yang sesuai untuk digunakan pada saat bekerja untuk menangani pangan.
- p. Persyaratan pemeliharaan tempat kerja dan tanggung jawab yang berhubungan dengan pekerjaan. Hal yang relevan meliputi penyimpanan dan penggunaan dalam pemeliharaan tempat kerja /membersihkan peralatan.
- q. Metoda dan prosedur pengendalian digunakan di dalam area pekerjaan untuk mencegah ketidakamanan pangan dan tindakan yang diperlukan dalam kejadian tidak memenuhi syarat, melaporkan hal tersebut dan instruksi yang mengikutinya.
- r. Persyaratan penyimpanan dan penanganan bahan-bahan tambahan, produk dan material yang digunakan berhubungan dengan peranan pekerja
- s. Prosedur lanjutan untuk menangani adanya penemuan hama.

- t. Tujuan dan pentingnya prosedur pembersihan dan penjagaan kesehatan.
- u. Prosedur untuk pengumpulan, pendaurlangan serta penanganan limbah yang relevan dengan tanggung jawab kerja.
- v. Prosedur pembersihan dan dampak penanganan pangan terhadap keamanan pangan.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting adalah kegiatan memantau, memeriksa dan mengevaluasi bahan dan peralatan yang digunakan maupun produk yang dihasilkan pada semua lini dan tingkatan kegiatan setempat, termasuk terhadap karyawan terutama yang langsung kontak dengan bahan/produk pangan atau digunakan dalam kegiatan terkait dengan bahan/produk pangan.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.018.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Curai

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan pertanian yang bersifat curai (*ever-flowing*), seperti bijian, nira, bubuk/tepung, dan sejenisnya.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi bahan/komoditas curai	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, sudut repose, dan format serta alat tulis terkait pemeriksaan fisis-morfologis tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait disediakan 1.3. Identifikasi bahan/prodak dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan/komoditas curai	2.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain viskometer, <i>hardness tester</i> , dll. 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia 2.3. Hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/komoditas curai	3.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia, antara lain hidrometer, <i>moister tester</i> . 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia 3.3. Pengamatan dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) curai yang baru tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing

jenis bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti yang berupa bijian, bubuk, getah dan nira.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/tata tertib di perusahaan bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, nabati maupun hewani/ikani, khususnya yang bersifat curai seperti bijian (serealia, leguminosa), nira, susu, kayu dan sejenisnya, juga kompetensi lain seperti Unit Kompetensi Mengidentifikasi Komoditas Pertanian.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas curai seperti bijian (serealia dan leguminosa), bubuk atau tepung, dan komoditas cairan seperti getah dan nira

- b. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- c. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- d. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, dan lain-lain
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/pilot plant/ laboratorium, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.019.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Noncurai

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan pertanian yang bersifat noncurai atau tidak mudah mengalir, seperti dedaunan, kayu, kayu manis, kopra, dan sejenisnya.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi sifat fisis-morfologis bahan/komoditas noncurai	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, format dan alat tulis terkait pemeriksaan fisis-morfologis tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait disediakan 1.3. Identifikasi bahan/komoditas dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan/komoditas noncurai	2.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain <i>hardness tester</i> , elastometer, dll. 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia 2.3. Pengukuran dilakukan dan hasil dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/ komoditas noncurai	3.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain <i>moister tester</i> 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia 3.3. Pengukuran dilakukan dan hasil dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) noncurai yang baru tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-

masing jenis bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti kopra, kayu, rempah akar, daun, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/ tata tertib di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, umumnya nabati yang bersifat noncurai, seperti dedaunan, kayu, dsj serta unit kompetensi lain seperti Mengidentifikasi Komoditas Pertanian dan Unit Kompetensi Identifikasi Peralatan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas noncurai seperti rempah akar, teh, gaplek gelondong, kayu, dsj.

- b. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- c. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- d. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/pilot plant/laboratorium, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.020.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Sayuran Segar

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan pertanian yang tergolong sayuran segar, seperti sayuran buah, daun, pucuk, umbi, batang, dll.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi sifat fisis-morfologis bahan/komoditas sayuran segar	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas, laju respirasi, format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait disediakan 1.3. Identifikasi bahan segera dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan/komoditas sayuran segar	2.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain penetrometer, hardness tester, elastometer, dll. 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia 2.3. Pengukuran dilakukan dan hasil dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/komoditas sayuran segar	3.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain respirometer, <i>moister tester</i> 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia 3.3. Pengukuran hasil dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) sayuran segar yang baru tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk

masing-masing jenis bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti sayuran daun dan pucuk, umbi-umbian, sayuran buah, bunga, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/ tata tertib di perusahaan bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian (sayuran), dan unit kompetensi lain seperti Kompetensi Mengidentifikasi Komoditas Pertanian.

3. Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan keterampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas sayuran segar, termasuk sifat mudah rusak, daya tahan, cacat, dll.
- b. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok

- c. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- d. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.021.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Bunga Segar

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan pertanian yang tergolong bunga segar, seperti bunga-bunga tropis dan subtropis, bunga-bunga klimakterik dan nonklimakterik.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi sifat fisis-morfologis bunga segar	1.1. Berbagai jenis bunga segar tersedia untuk pengamatan/determinasi 1.2. Parameter sifat fisis-morfologis bunga segar dikenali 1.3. Peralatan pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas, laju respirasi, format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.4. Modul/panduan identifikasi disediakan 1.5. Pengamatan dilakukan dan hasilnya dicatat sesuai dengan prosedur/panduan yang ada
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bunga segar	2.1. Metode dan peralatan terkait untuk pengamatan/pengukuran sifat mekanis-kinestatis dikenali dan tersedia 2.2. Modul/panduan identifikasi disediakan 2.3. Pengamatan dilakukan sesuai dengan prosedur/panduan yang ada 2.4. Pengukuran dilakukan dan hasil dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/komoditas bunga segar	3.1. Metode dan peralatan terkait untuk pengamatan/pengukuran sifat lain seperti laju respirasi, kesegaran, dan perubahan warna dikenali dan tersedia 3.2. Modul/panduan identifikasi disediakan 3.3. Pengamatan dilakukan sesuai dengan prosedur/panduan yang ada 3.4. Pengukuran dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) bunga segar yang baru tiba di lokasi penerimaan. Mengidentifikasi atau mengenali komoditas yang datang itu adalah syarat utama untuk dapat menangani komoditas tersebut untuk dipersiapkan bagi perlakuan lebih lanjut. Mengenali komoditas mencakup jenis, sifat fisis-morfologis (bentuk dan warna luar, ukuran, densitas, anatomi, dll), kinestatis (kekerasan, plastisitas/elastisitas, daya robek, dll), sifat fisiologis (respirasi, pematangan/pemasakan, klimakterik,), komposisi kimia, dll. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis bunga segar sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP).

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/tata tertib di perusahaan terkait.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian (bunga-bunga) segar seperti bunga potong, bunga pot, stok bunga, dll. Unit kompetensi ini terkait dengan unit lain seperti identifikasi komoditas pertanian, peralatan, sayuran segar, dan buah segar.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi terkait tugas identifikasi bunga segar, termasuk berbagai peraturan/ketentuan/prosedur terkait dengan tugas dan tanggung jawab
- b. Memilah/membedakan kelompok/jenis bunga-bunga segar
- c. Menjelaskan/menggambarkan/menyebutkan sifat fisis-morfologis, mekanis-kinestatis, fisiologis, daya tahan/keawetan, kesegaran, kepekaan terhadap kerusakan, komponen kimia utama, dll.
- d. Mengenali peralatan-peralatan yang diperlukan untuk mengamati, memeriksa, mengukur dan menghitung berbagai sifat bunga segar
- e. Menggunakan berbagai peralatan/perlengkapan dan prosedur yang terkait
- f. Mencatat dan membuat laporan hasil pengamatan sesuai dengan petunjuk termasuk menggunakan format yang ditentukan
- g. Mengembalikan dan membersihkan peralatan/perlengkapan yang selesai digunakan
- h. Merawat dan menjaga area tempat kerja bersih dan rapi sesuai dengan persyaratan perawatan di tempat kerja

Pengetahuan

- a. Berbagai kelompok, jenis dan sifat masing-masing bunga segar
- b. Berbagai sifat fisis-morfologis, mekanis-kinestatis, fisiologis, dan lainnya terhadap daya tahannya, manfaat, cara penanganan, dll.
- c. Dampak sifat komoditas, termasuk sifat klimakterik dan nonklimakterik dan penanganan yang salah terhadap kerusakan/kehilangan, cacat, dan dampak lain yang tidak dikehendaki
- d. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing kelompok/jenis
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.022.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Buah-buahan Segar

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan pertanian yang tergolong buah-buahan segar, seperti buah-buahan tropis dan subtropis, buah-buahan klimakterik dan nonklimakterik.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi sifat fisis-morfologis bahan/komoditas buah-buahan segar	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas, laju respirasi, format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait disediakan 1.3. Identifikasi dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan/komoditas buah-buahan segar	2.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain penetrometer, <i>hardness tester</i> , elastometer, dll. 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia 2.3. Pengukuran dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/komoditas buah-buahan segar	3.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain respirometer, <i>moister tester</i> 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia 3.3. Pengukuran dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) buahan

segar yang baru tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti buah-buahan tropis yang umumnya bersifat klimakterik dan buah-buahan subtropis yang umumnya nonklimakterik.

1. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/ tata tertib di perusahaan bersangkutan

2. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian (buah-buahan) segar seperti pisang, pepaya, mangga, apel, anggur, dll dan juga unit kompetensi lain seperti Mengidentifikasi Komoditas Pertanian dan Peralatan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas buahan segar, termasuk sifat mudah rusak, agak tahan, bersifat klimakterik, nonklimakterik, daya tahan, cacat, dll.
- b. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- c. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- d. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.023.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Hasil Ternak

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan pertanian yang tergolong hewani (ternak) seperti telur, daging dan susu.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menidentifikasi sifat fisis-morfologis bahan/komoditas hewani (ternak)	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas, fotometer, format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait disediakan 1.3. Identifikasi dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan/komoditas hewani (ternak)	2.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain penetrometer, <i>hardness tester</i> , elastometer, dll. 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia 2.3. Pengamatan dilakukan dan hasilnya dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/ komoditas hewani (ternak)	3.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain <i>moister tester</i> 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia 3.3. Pengamatan dilakukan dan hasilnya dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) hewani (ternak) yang baru tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis perlu tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti untuk

identifikasi sifat masing-masing, yaitu telur, susu dan daging sesuai dengan standar SOP yang berlaku.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/tata tertib di perusahaan bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian hasil hewani (ternak) dan juga unit kompetensi lain seperti Mengidentifikasi Komoditas Pertanian dan Peralatan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas hewani (ternak), termasuk daya tahan (sifat mudah rusak, agak tahan), densitas, viskositas, dll.
- b. Pengetahuan/ketrampilan spesifikasi dan cara memilah telur/susu/daging

- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.024.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Ikan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan awal untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan pertanian yang tergolong ikan seperti ikan, udang, kepiting, kerang, belut, dll.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi sifat fisis-morfologis bahan/komoditas ikan	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas, loupe, fotometer, format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait disediakan 1.3. Identifikasi dilakukan dan hasil pengamatan dicatat sesuai dengan format yang diminta
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan/komoditas ikan	2.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain penetrometer, <i>hardness tester</i> , elastometer, dll. 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia 2.3. Pengamatan dilakukan dan hasilnya dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/komoditas ikan	3.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain <i>moister tester</i> 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia 3.3. Pengamatan dilakukan dan hasilnya dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) ikan yang baru tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis perlu tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti untuk identifikasi

sifat masing-masing, ikan, udang, kepiting, kerang dsb. sesuai dengan standar/SOP yang berlaku.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/ tata tertib di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian (hasil ikan) segar seperti berbagai jenis ikan, udang dan kerang air tawar dan air payau/laut, dll, dan juga unit kompetensi lain seperti Mengidentifikasi Komoditas Pertanian dan Peralatan yang diperlukan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum dan secara khusus sifat karakteristik masing-masing jenis ikan, udang, kepiting, kerang, belut, dll,

termasuk tingkat kesegaran, daya tahan (sifat mudah rusak, agak tahan), densitas, dll.

- b. Pengetahuan/ketrampilan spesifikasi dan cara memilah masing-masing jenis komoditas
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ID02.025.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan/Komoditas Hasil Samping

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis komoditas/bahan hasil samping pertanian seperti hasil samping agroindustri (nabati dan hewani).

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Mengidentifikasi sifat fisis-morfologis bahan/komoditas hasil samping	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas, loupe, fotometer, format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait disediakan 1.3. Identifikasi dilakukan dan hasil dicatat sesuai dengan format yang diminta
2. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan/komoditas hasil samping	2.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain penetrometer, <i>hardness tester</i> , elastometer, dll. 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia 2.3. Pengamatan dilakukan dan hasilnya dicatat sesuai dengan format yang diminta
3. Menentukan sifat lain bahan/komoditas hasil samping	3.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain <i>moister tester</i> 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia 3.3. Pengamatan dilakukan dan hasilnya dicatat sesuai dengan format yang diminta

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) hasil samping yang baru tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup

banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis perlu tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti untuk identifikasi sifat masing-masing, hasil samping nabati, hewani atau campurannya, bersifat cair maupun padat.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/ tata tertib di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, komoditas pertanian dan agroindustri khususnya tentang berbagai jenis hasil samping nabati, hewani ataupun campuran, padatan seperti kulit, tulang, ampas tebu, bungkil, jerami, dsj; semi padat seperti ampas tahu, darah ternak, atau campurannya (sampah organis), dan juga unit kompetensi lain seperti Mengidentifikasi Komoditas Pertanian dan Peralatan yang diperlukan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum dan secara khusus sifat karakteristik masing-masing jenis hasil samping padat, cair dan semi padat, nabati, hewani ataupun campurannya.
- b. Pengetahuan/ketrampilan memilah dan menggolongkan jenis hasil samping dan juga menentukan spesifikasi dan cara memilah masing-masing jenis komoditas dari satu kelompok yang sama
- c. Pengetahuan/keterampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.HD02.026.01

Judul Unit : Melaksanakan Tugas Penanganan secara Manual

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk dapat melaksanakan tugas menangani bahan/komoditas perta-nian secara manual untuk diproses lebih lanjut. Unit ini terkait dengan/memerlukan beberapa unit 'Mengidentifikasi Komoditas', unit penanganan dengan kode AGICORHD.

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Berpartisipasi pada proses mengidentifikasi dan mengakses penanganan manual	1.1. Komponen penanganan manual atas fungsi kerja dikenali 1.2. Resiko penanganan manual dikenali dan dilaporkan sesuai dengan prosedur pelaporan bahan dan kecelakaan 1.3. Resiko pada diri dan orang lain atas penanganan manual diakses pada batas tingkat tanggung jawab
2. Memperkecil resiko penanganan manual	2.1. Peralatan tersedia, siap dan aman untuk digunakan 2.2. Pakaian dan alas kaki, serta perlengkapan pelindung diri tidak termasuk resiko penanganan manual
3. Merencanakan dan melaksanakan penanganan manual	3.1 Sumber resiko dikenali 3.2 Tata letak dan lingkungan kerja dimodifikasi masih dalam lingkup kendali untuk memperkecil resiko penanganan manual 3.3 Tugas dimodifikasi dalam lingkup kendali untuk memperkecil kecelakaan 3.4 Petunjuk/panduan penanganan manual digunakan sesuai dengan instruksi tempat kerja 3.5 Gerakan dan ukuran/postur tubuh digunakan untuk memperkecil resiko kecelakaan pada batas lingkungan kerja tugas

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan

penghargaan industrial (KKB). Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP) kerja, prosedur K3, saran/peringatan dari pabrik peralatan, tata tertib/ketentuan kerja, dan saran/peringatan lain yang relevan.

Peralatan termasuk dan tidak terbatas hanya pada kereta dorong (*troleys*), pengangkat palet, konveyor, pengangkat dan peralatan penanganan mekanis lain. Kontribusi pada upaya memperkecil resiko penanganan manual termasuk pelaporan tentang peralatan yang memerlukan perawatan, terutama yang beroda atau peralatan lain yang bertambah gesekannya jika persyaratan gaya bertambah.

Perubahan tata letak dan lingkungan dalam lingkup kendali termasuk namun tidak terbatas pada penyiapan barang untuk membatasi agar tidak perlu dipanggul (di atas pundak), penempatan kereta dorong, penggunaan penegak/alas mudah bergerak (beroda dengan *bearing*), peringatan bobot barang, dll, termasuk juga modifikasi tugas mencakup/tidak terbatas pada perubahan frekuensi, durasi, jumlah barang yang ditangani, route terpilih, cari bantuan jika perlu, memperkecil hambatan perawatan.

Penilaian resiko dan evaluasi pilihan kendali menurut hierarki kendali dilakukan melalui konsultasi dengan yang lain seperti yang diminta tempat kerja dan untuk memenuhi persyaratan ketentuan penilaian resiko dan kendali.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, namun secara umum termasuk peralatan untuk pemindah barang seperti kereta dorong, alas beroda, konveyor, dan sejenisnya.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan bahan secara umum termasuk identifikasi berbagai komoditas pertanian dan mutu seperti beberapa unit kompetensi dengan kode AGICORID dan AGIGENQC.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi terkait dengan penggunaan peralatan dan persyaratan tu-gas lain dan mengenali tiap persyaratan penanganan manual pada fungsi kerja dan secara khusus mengenali satu per satu resiko penanganan manual yang mungkin ada, melaporkan resiko itu dengan prosedur terkait, resiko pada dirinya dan orang lain, serta melakukan persiapan untuk mengendalikan resiko
- b. Mengenali lingkup tanggung jawab untuk mengeliminasi atau mengendalikan tingkat resiko. Mengenali dan menggunakan pelaporan yang sesuai serta ber-konsultasi jika ada tanda bahaya di luar tanggung jawab
- c. Berpartisipasi pada proses konsultatif untuk opsi evaluasi penghilangan atau pengendalian resiko penanganan manual
- d. Memilih perlengkapan dan teknik yang cocok dengan tugas penanganan manual sesuai dengan prosedur kerja
- e. Memeriksa alat/perlengkapan terkait untuk memastikan siap digunakan termasuk tindakan perbaikan/koreksi/laporan jika ada tanda aus atau rusak
- f. Mengikuti prosedur untuk menyelesaikan tugas penanganan manual menjaga keamanan diri dan orang lain

Pengetahuan

- a. Berbagai macam cara penanganan manual, termasuk mengangkat, mencapai, mendorong, menarik, menahan, mengencangkan, melempar dan membawa
- b. Macam kecelakaan yang mungkin terjadi pada penanganan manual dan resiko akibat pengulangan/terus menerus bertegang otot, postur tubuh yang canggung atau gerakan berulang-ulang dengan tenaga tinggi, penanganan hewan hidup, penanganan barang dengan beban tak berimbang (cairan) atau beban berlebih.
- c. Faktor yang perlu diperhatikan termasuk postur dan pergerakan tubuh, gaya yang diperlukan, durasi dan frekuensi kegiatan penanganan, kondisi lingkungan misalnya panas atau dingin
- d. Prosedur dan tanggung jawab melakukan asesmen resiko penanganan manual terkait dengan peran tugas, termasuk juga opsi khusus untuk mengeliminasi atau mengendalikannya yang memerlukan prinsip hierarki pengendalian dan pengertian keuntungan dan kerugian atas perbedaan opsi
- e. Tipe peralatan dan/atau teknik digunakan untuk mengeliminasi atau mengurangi resiko penanganan manual, termasuk pemahaman kapan dan bagaimana menggunakan tiap tipe teknik/peralatan yang relevan dengan tugas penanganan-an manual di tempat kerja
- f. Tingkatan otoritas untuk menyampaikan laporan jika ada bahaya menyangkut isu K3 terkait dengan penanganan manual
- g. Sumber saran untuk penanganan manual relevan dengan fungsi tempat kerja
- h. Peralatan untuk membantu penanganan manual, pemeriksaan terkait dan pelaporan jika ada yang aus atau tak berfungsi
- i. Gerakan dan postur yang mungkin meningkatkan resiko kecelakaan, dan upaya mengatasinya atau mengurangi resikonya

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali kemungkinan terjadi kecelakaan saat melakukan tugas penanganan manual. Hal ini berarti bahwa pemahaman tentang berbagai jenis tugas/kegiatan penanganan manual, peralatan penunjang, karakteristik, cara kerja dan cara menggunakan peralatan yang relevan.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.HD02.027.01

Judul Unit : Memproses Awal (*Pre-process*) Bahan Mentah

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk menyiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan persiapan dan proses awal bahan mentah.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan proses awal	<ul style="list-style-type: none">1.1. Bahan/produk ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi1.2. Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan1.3. Komponen mesin dan perlengkapan terkait dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi1.4. Parameter operasi proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi1.5. Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan1.6. Pengecekan awal operasi dilakukan seperti yang dipersyaratkan
2. Mengoperasikan dan memantau proses awal	<ul style="list-style-type: none">2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja2.2. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan2.3. Variasi pengoperasian peralatan dikenali dan keperluan perawatan/perbaikan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi2.5. Penyimpangan produk/keluaran dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses pada spesifikasi yang ditetapkan

	2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja
3. Menghentikan proses awal	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industri. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dll

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Perlengkapan proses awal dapat berupa gudang, lumbung, wadah proses awal padat ataupun cair (tangki), silo, palung, dan lainnya. Petunjuk/panduan operasi dapat juga menggunakan sistem dan panil kendali. Pelayanan yang diperlukan pada proses awal selain peralatan juga sumber tenaga, air, uap, vakum, udara bertekanan maupun tidak.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk proses awal alami dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas proses awal dengan lainnya, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu diperlukan SOP menyangkut peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait untuk masing-masing macam proses awal, jenis bahan/produk yang disimpan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Fisika dan Mekanika, Matematika, termasuk pengetahuan tentang berbagai jenis bahan/komoditas pertanian, peralatan proses awal dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3, Kemanan Pangan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses awal
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian/perlengkapan pelindung
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, pemasangannya tepat, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan menyesuaikan perlengkapan pe-nyimpanan termasuk pemantauan titik kendali dan pemeriksaan untuk menjaga agar proses berjalan pada spesifikasi yang ditentukan, mencakup suhu, laju aliran, kecepatan adukan, kondisi dan kinerja peralatan.
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan/produk ke dan dari tempat penyimpanan

- g. Melakukan perbaikan jika penyimpangan terjadi dan menanggapi atau melaporkan kegagalan peralatan sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya
- h. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja
- i. Menggunakan sistem kendali proses, mengumpulkan contoh, melakukan perawatan dan membersihkan peralatan yang digunakan.

Pengetahuan

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses awal, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses awal
- b. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia
- c. Aliran proses awal dan dampaknya pada proses selanjutnya
- d. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- e. Atribut yang diminta atas keluaran proses awal, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter proses awal seperti lama waktu proses awal pada keluaran
- f. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- g. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- h. K3, prosedur penghentian dan pembersihan peralatan termasuk kesadaran prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawab
- i. Isu lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci:

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.HD02.028.01**

Judul Unit : Menerima dan Mempersiapkan Bahan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk menerima barang (baku) yang tiba dan mempersipkannya untuk proses selanjutnya.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menerima dan menimbang	1.1. Peralatan timbang, format dan alat tulis untuk pemeriksaan, penimbangan dan laporan hasil pemeriksaan disediakan/ dipersiapkan 1.2. Salinan dokumen perjanjian dengan pemasok tersedia 1.3. Fasilitas penerimaan dan penyiapan bahan yang datang tersedia dan bersih (siap dipakai) 1.4. Bahan diterima dan diperiksa kualitasnya sesuai prosedur di tempat kerja 1.5. Bahan ditimbang dan hasilnya dilaporkan
2. Menangani bahan masuk	2.1. Peralatan dan fasilitas terkait dengan jenis bahan untuk proses penanganannya tersedia dan siap digunakan 2.2. Prosedur kerja tersedia dan juga bahan terkait cukup memadai dalam arti jumlah dan mutunya 2.3. Bahan ditangani sesuai dengan SOP di tempat kerja
3. Menimbun hasil penanganan	3.1. Perlengkapan dan ruang yang memenuhi syarat tersedia sesuai dengan jumlah dan jenis bahan yang ditangani 3.2. Prosedur dan format laporan menimbun tersedia 3.3. Laporan penimbunan dibuat sesuai format

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) yang baru

tiba di pabrik. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP)

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/tata tertib di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan awal menentukan dan memilah jenis bahan/komoditas.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah, membersihkan, memindahkan dan menimbun
- b. Mencatat dan membuat laporan

- c. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- d. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, dan lain-lain

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.HD02.029.01**

Judul Unit : Memilah dan Membersihkan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk kegiatan memilah dan membersihkan hasil panen (komoditas pertanian) khususnya yang telah diterima dan dipersiapkan oleh Bagian Penerimaan Barang/Bahan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilah bahan (komoditas)	1.1. Perlengkapan diperlukan seperti alat timbang, format laporan, alat tulis, dll, tersedia 1.2. Tersedia modul/buku identifikasi/panduan/prosedur yang diperlukan 1.3. Fasilitas kerja tersedia dan siap dipakai 1.4. Bahan/komoditas pertanian dipilah sesuai karakteristiknya
2. Membersihkan	2.1. Peralatan dan fasilitas untuk jenis kegiatan pembersihan khusus bahan/komoditas yang ditangani tersedia dan siap digunakan 2.2. Prosedur kerja tersedia dan juga bahan pembersih terkait cukup memadai dalam arti jumlah dan spesifikasinya 2.3. Bahan/komoditas pertanian dibersihkan sesuai prosedur di tempat kerja

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan pemilahan jenis dan spesifikasi bahan baku serta SOP terkait cara pembersihan setelah bahan diterima dari Bagian Penerimaan Barang. Karena jenis industri dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis dan spesifikasi bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP)

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) dan cara memilahnya harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/ tata tertib di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia, sesuai jenis dan jumlahnya serta siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan awal mengidentifikasi, menentukan dan memilih jenis bahan/komoditas pertanian terkait dan peralatan terkait yang digunakan

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

- a. Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengenali berbagai jenis bahan baku (komoditas pertanian), termasuk spesifikasi mutunya
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilih, membersihkan, memindahkan dan menimbun
- d. Pengetahuan/ketrampilan memilih bahan (komoditas pertanian) dengan berbagai cara sesuai dengan jenis dan sifatnya
- e. Mencatat dan membuat laporan
- f. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- g. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.HD02.030.01**

Judul Unit : Menangani dan Menumpuk/Menimbun Bahan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk kegiatan penanganan lain seperti mengepris (*trimming*) dalam bentuk memotong dan membuang bagian tertentu, membersihkan, menyiapkan bahan untuk dikemas dan ditumpuk atau ditimbun sebelum dikirim ke bagian lain atau siap dijual

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Mengepris, membersihkan dan memilah bahan	1.1. Perlengkapan diperlukan seperti pisau, pengupas (<i>peeler</i>), alat, wadah dan media pembersih, penimbang, format laporan, alat tulis, dll, tersedia 1.2. Tersedia modul/buku identifikasi/panduan/prosedur yang diperlukan 1.3. Fasilitas kerja tersedia dan siap dipakai, termasuk tempat pembuangan bagian yang dibuang 1.4. Bahan dikepris, dibersihkan dan dipilah sesuai prosedur di tempat kerja
2. Menumpuk/menimbun	2.1. Wadah/peralatan dan fasilitas untuk kegiatan pra penimbunan, penimbunan dan pasca penimbunan tersedia dan siap digunakan 2.2. Prosedur/modul/petunjuk/SOP tersedia 2.3. Bahan/komoditas pertanian ditumpuk/ditimbun sesuai prosedur di tempat kerja

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan pertama proses produksi khususnya terkait dengan penanganan lanjut dan penimbunan/penumpukan bahan baku sesuai dengan SOP terkait setelah diterima dari Bagian Penerimaan Barang/Bagian Pemilahan dan Pembersihan. Karena jenis industri dan ragam

bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis dan spesifikasi bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP)

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) dan cara memilahnya harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/tata tertib di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia, sesuai jenis dan jumlahnya serta siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan awal menentukan, memilah, membersihkan bahan sesuai dengan jenisnya (mengidentifikasi, memilah, membersihkan) beserta peralatan/perlengkapan terkait.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali dan memilah berbagai jenis bahan baku (komoditas pertanian), termasuk spesifikasi mutunya

- b. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah, membersihkan, memindahkan dan menimbun
- c. Pengetahuan/ketrampilan membersihkan dan menumpuk/menimbun bahan (komoditas pertanian) dengan berbagai cara sesuai dengan jenis dan sifatnya
- d. Mencatat dan membuat laporan
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.HD02.031.01

Judul Unit : Mengemas dan Menyimpan Bahan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk kegiatan akhir dari penanganan, yaitu setelah bahan/komoditas diterima, dibersihkan, ditangani a.l. dikepris, dibersihkan, ditata dan ditumpuk.

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Memberi perlakuan pra-penyimpanan	1.1. Perlengkapan dan fasilitas yang diperlukan seperti ruang penyimpanan (biasa, dingin, MA, CA), pendingin awal, wadah, penimbang, format laporan, alat tulis, dll tersedia dan dipersiapkan sesuai dengan persyaratan/kebutuhan yang ada 1.2. Tersedia modul/buku identifikasi/panduan/prosedur yang diperlukan 1.3. Perlakuan pra penyimpanan dipilih dan dilakukan sesuai prosedur di tempat kerja
2. Menyimpan dan mengelola penyimpanan	2.1. Wadah/peralatan dan fasilitas untuk kegiatan terkait tersedia dan siap digunakan 2.2. Prosedur/modul/petunjuk/SOP tersedia 2.3. Pemilihan jenis dan cara penyimpanan dilakukan dengan tepat 2.4. Bahan/komoditas disimpan, dipantau dan dikelola selama penyimpanan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan proses/kegiatan akhir dari rangkaian kegiatan penanganan bahan setelah diterima, ditangani sesuai dengan SOP yang berlaku dari beberapa bagian sebelumnya seperti bagian penerimaan, penyiapan, pemilihan, pengeprisan, pembersihan, dan penumpukan/penimbunan, mencakup penyimpanan sementara maupun untuk jangka pendek/menengah.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) dan cara penyimpanannya, termasuk pengelolaan penyimpanan tersedia. Juga berbagai prosedur/panduan/penuntun terkait seperti KKB, K3 dan peraturan/tata tertib lain di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia, sesuai jenis dan jumlahnya serta siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan awal menentukan jenis bahan dan jenis/cara menyimpannya, daya tahan (*storability*), jenis peralatan dan fasilitas, mengoperasikan mesin pendingin untuk penyimpanan dingin, dll.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali berbagai jenis bahan baku (komoditas pertanian), termasuk sifat dan daya simpannya
- b. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah, membersihkan, memindahkan, menimbun, mengamati kerusakan
- c. Pengetahuan/ketrampilan memilih perlakuan prapenyimpanan, cara menumpuk/ menimbun bahan (komoditas pertanian) dengan berbagai cara

- sesuai dengan jenis dan sifatnya masing-masing atau sesuai dengan SOP terkait, termasuk mengoperasikan alat pemindah, seperti *fork-lift*
- d. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan pendingin (*refrigerator*), untuk penyimpanan dingin
 - e. Pengetahuan/ketrampilan mengenali hama gudang dan cara pengendaliannya
 - f. Mencatat dan membuat laporan
 - g. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.DR02.032.01**

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Pengeringan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk menyiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pengeringan

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan/fasilitas untuk pengeringan	1.1. Bahan/produk ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi 1.2. Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan 1.3. Komponen mesin dan perlengkapan terkait dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi 1.4. Parameter operasi proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi 1.5. Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengeringan	2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.2. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan 2.3. Variasi pengoperasian peralatan dikenali dan keperluan perawatan/perbaikan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan 2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.5. Penyimpangan produk/keluaran dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses pada spesifikasi yang ditetapkan 2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja
3. Menghentikan proses pengeringan	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industri. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dan lain-lain

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Perlengkapan pengeringan dapat berupa kotak (box), nampan (tray), lamporan, mesin pengering (dryer), berbagai wadah dan alat pemindah barang/ komoditas.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengeringan alami dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas pengeringan dengan lainnya, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu diperlukan SOP menyangkut peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait untuk masing-masing macam pengeringan, jenis bahan/produk yang dikeringkan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi dan Mikrobiologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, berbagai hama gudang dan mikroba pengganggu maupun pembantu, peralatan pengeringan dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3, Keamanan Pangan, dan lain-lain.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses pengeringan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memasang tepat, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, dan ada pembatas untuk keamanan.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan menyesuaikan perlengkapan penyimpanan termasuk pemantauan titik kendali dan pemerikan untuk menjaga agar proses berjalan pada spesifikasi yang ditentukan, mencakup suhu, laju aliran, kecepatan adukan, kondisi dan kinerja peralatan.
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan/produk ke dan dari tempat penyimpan
- g. Mengambil tindakan perbaikan jika penyimpangan terjadi dan menanggapi atau melaporkan kegagalan peralatan sepanjang dalam batas wewenang dan tanggung jawabnya
- h. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja
- i. Menggunakan sistem kendali proses, mengumpulkan contoh, melakukan perawatan dan membersihkan peralatan yang digunakan.

Pengetahuan

- a. Jasad renik, serangga dan tikus yang menyerang bahan yang dikeringkan
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses pengeringan, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses pengeringan
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang

pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia

- d. Aliran proses pengeringan dan dampak persiapan pada proses selanjutnya
- e. Atribut yang diminta atas keluaran pengeringan, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pengeringan seperti lama waktu pengeringan pada keluaran
- f. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- g. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- h. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- i. Isu lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.DR02.033.01**

Judul Unit : Mengoperasikan Pengeringan Alami

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk menyiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pengeringan alami.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan/fasilitas untuk pengeringan alami	1.1. Bahan/produk ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi 1.2. Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan 1.3. Komponen perlengkapan terkait dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi 1.4. Parameter operasi/proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi 1.5. Kinerja peralatan/fasilitas penjemuran diperiksa dan disesuaikan 1.6. Pengecekan awal operasi dilakukan seperti yang dipersyaratkan
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengeringan alami	2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.2. Peralatan/fasilitas dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan 2.3. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.4. Penyimpangan produk/keluaran dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses pada spesifikasi yang ditetapkan 2.5. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja
3. Menghentikan proses pengeringan (penjemuran)	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industri. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dan lain-lain

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Perlengkapan pengeringan terutama lantai jemur atau lamporan, tikar, paga, sekop atau peralatan pemindah lain, wadah, karung, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengeringan alami dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas pengeringan dengan lainnya, bahkan untuk jenis komoditas tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu diperlukan SOP menyangkut peralatan, terutama mesin pengering (*dryer*) dan perlengkapannya, fasilitas dan bahan terkait untuk masing-masing jenis pengeringan alami, jenis bahan/produk yang dikeringkan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi dan Mikrobiologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, berbagai hama gudang dan mikroba pengganggu maupun pembantu, peralatan pengeringan dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3, Keamanan Pangan, dan lain-lain.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses pengeringan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memasang tepat, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, dan ada pembatas untuk keamanan.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan menyesuaikan perlengkapan pengeringan termasuk pemantauan titik kendali dan pemeriksaan untuk menjaga agar proses berjalan pada spesifikasi yang ditentukan, mencakup suhu, laju aliran, kecepatan adukan, kondisi dan kinerja peralatan.
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan/produk ke dan dari tempat pengeringan
- g. Mengambil tindakan perbaikan jika penyimpangan terjadi dan menanggapi atau melaporkan kegagalan peralatan sepanjang dalam batas wewenang dan tanggung jawabnya
- h. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja
- i. Menggunakan sistem kendali proses, mengumpulkan contoh, melakukan perawatan dan membersihkan peralatan yang digunakan.

Pengetahuan

- a. Jasad renik, serangga dan tikus yang menyerang bahan yang dikeringkan
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses pengeringan, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses pengeringan
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia
- d. Aliran proses pengeringan dan dampak persiapan pada proses selanjutnya
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan

- f. Atribut yang diminta atas keluaran pengeringan, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pengeringan seperti lama waktu pengeringan pada keluaran
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- i. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- j. Isu lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.DR02.034.01

Judul Unit : Mengoperasikan Pengeringan Buatan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk menyiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pengeringan buatan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan/fasilitas untuk pengeringan buatan	1.1 Bahan/produk ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi 1.2 Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan 1.3 Komponen mesin dan perlengkapan terkait dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi 1.4 Parameter operasi/proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi 1.5 Kinerja peralatan pengering buatan (<i>dryer</i>) diperiksa dan disesuaikan 1.6 Pengecekan awal operasi dilakukan seperti yang dipersyaratkan
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengeringan buatan	2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.2. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan 2.3. Variasi pengoperasian peralatan dikenali dan keperluan perawatan/perbaikan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan 2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.5. Penyimpangan produk/keluaran dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses pada spesifikasi yang ditetapkan 2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja
3. Menghentikan proses pengeringan	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industri. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dan lain-lain

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Perlengkapan pengeringan dapat berupa gudang, lumbung, wadah pengeringan padat atau pun cair (tangki), silo, palung, dan lainnya. Petunjuk/panduan operasi dapat juga menggunakan sistem dan panel kendali. Pelayanan yang diperlukan pada pengeringan buatan selain peralatan juga sumber tenaga, air, uap, vakum, udara bertekanan maupun tidak.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengeringan buatan dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas pengeringan dengan lainnya, bahkan untuk jenis komoditas tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu diperlukan SOP menyangkut peralatan, terutama mesin pengering (*dryer*) dan perlengkapannya, fasilitas dan bahan terkait untuk masing-masing jenis pengeringan buatan, jenis bahan/produk yang dikeringkan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar

- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi dan Mikrobiologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, berbagai hama gudang dan mikroba pengganggu maupun pembantu, peralatan pengeringan dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3, Keamanan Pangan, dan lain-lain.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses pengeringan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memasang tepat, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, dan ada pembatas untuk keamanan.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan menyesuaikan perlengkapan pengeringan termasuk pemantauan titik kendali dan pemeriksaan untuk menjaga agar proses berjalan pada spesifikasi yang ditentukan, mencakup suhu, laju aliran, kecepatan adukan, kondisi dan kinerja peralatan.
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan/produk ke dan dari tempat pengeringan
- g. Mengambil tindakan perbaikan jika penyimpangan terjadi dan menanggapi atau melaporkan kegagalan peralatan sepanjang dalam batas wewenang dan tanggung jawabnya
- h. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja
- i. Menggunakan sistem kendali proses, mengumpulkan contoh, melakukan perawatan dan membersihkan peralatan yang digunakan.

Pengetahuan

- a. Jasad renik, serangga dan tikus yang menyerang bahan yang dikeringkan
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses pengeringan, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses pengeringan
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian,

kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia

- d. Aliran proses pengeringan dan dampak persiapan pada proses selanjutnya
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- f. Atribut yang diminta atas keluaran pengeringan, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pengeringan seperti lama waktu pengeringan pada keluaran
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- i. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- j. Isu lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.DR02.036.01**

Judul Unit : Mengoperasikan Pengeringan Modifikasi Udara

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk menyiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pengeringan modifikasi udara (hembusan udara hangat).

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan/fasilitas untuk pengeringan modifikasi udara	1.1 Bahan/produk ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi 1.2 Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan 1.3 Komponen mesin dan perlengkapan terkait dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi 1.4 Parameter operasi/proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi 1.5 Kinerja peralatan pengering modifikasi udara (<i>dryer</i>) diperiksa dan disesuaikan
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengeringan modifikasi udara	2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.2. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan 2.3. Variasi pengoperasian peralatan dikenali dan keperluan perawatan/perbaikan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan 2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.5. Penyimpangan produk/keluaran dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses pada spesifikasi yang ditetapkan 2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja
Menghentikan proses pengeringan	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industri. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dan lain-lain

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Perlengkapan pengeringan dapat berupa gudang, lumbung, wadah pengeringan padat atau pun cair (tangki), silo, palung dan lainnya. Petunjuk/panduan operasi selain berbentuk buku dapat juga menggunakan panil kendali. Pelayanan yang diperlukan pada pengeringan modifikasi udara selain peralatan juga sumber tenaga, air, uap, udara bertekanan maupun tidak.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengeringan modifikasi udara dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas pengeringan dengan lainnya, bahkan untuk jenis komoditas tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu diperlukan SOP menyangkut peralatan, terutama mesin pengering (*dryer*) dan perlengkapannya, fasilitas dan bahan terkait untuk masing-masing jenis pengeringan modifikasi udara, jenis bahan/produk yang dikeringkan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar

- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi dan Mikrobiologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, berbagai hama gudang dan mikroba pengganggu maupun pembantu, peralatan pengeringan dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3, Keamanan Pangan, dan lain-lain.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses pengeringan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memasang tepat, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, dan ada pembatas untuk keamanan.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan menyesuaikan perlengkapan pengeringan termasuk pemantauan titik kendali dan pemeriksaan untuk menjaga agar proses berjalan pada spesifikasi yang ditentukan, mencakup suhu, laju aliran, kecepatan adukan, kondisi dan kinerja peralatan.
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan/produk ke dan dari tempat pengering
- g. Mengambil tindakan perbaikan jika penyimpangan terjadi dan menanggapi atau melaporkan kegagalan peralatan sepanjang dalam batas wewenang dan tanggung jawabnya
- h. Melengkapai pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja
- i. Menggunakan sistem kendali proses, mengumpulkan contoh, melakukan perawatan dan membersihkan peralatan yang digunakan.

Pengetahuan

- a. Jasad renik, serangga dan tikus yang menyerang bahan yang dikeringkan
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses pengeringan, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses pengeringan
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang

pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia

- d. Aliran proses pengeringan dan dampak persiapan pada proses selanjutnya
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- f. Atribut yang diminta atas keluaran pengeringan, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pengeringan seperti lama waktu pengeringan pada keluaran
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- i. K3, prosedur penghentian dan kebersihan peralatan, juga kesadaran tentang prosedur isolasi, penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- j. Isu lingkungan dan pengendaliannya, prosedur pengumpulan dan penanganan limbah, dan juga tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.DR02.037.01**

Judul Unit : Mengoperasikan Pengeringan Beku

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk menyiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pengeringan beku

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. 1. Menyiapkan peralatan/fasilitas untuk pengeringan beku	3.1. Bahan/produk ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi 3.2. Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan 3.3. Komponen mesin dan perlengkapan terkait dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi 3.4. Parameter operasi/proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi 3.5. Kinerja peralatan pengering beku (<i>freeze-dryer</i>) diperiksa dan disesuaikan
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengeringan beku	2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.2. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan 2.3. Variasi pengoperasian peralatan dikenali dan keperluan perawatan/perbaikan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan 2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.5. Penyimpangan produk/keluaran dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses pada spesifikasi yang ditetapkan 2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja
3. Menghentikan proses pengeringan beku	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini erat terkait dengan agroindustri pangan, khususnya untuk makanan siap saji karena produk pengeringan ini diharapkan kering, awet namun mudah kembali jika terkena air. Produk seperti itu banyak digunakan misalnya untuk kelengkapan bumbu mi dadak (*instant noodles*). Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industrial. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dan lain-lain

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Perlengkapan pengeringan terutama mesin pendingin/pembeku (refrigerator) lengkap dengan perlengkapan untuk pengurangan tekanan udara, sehingga komoditas dapat kering walaupun suhunya rendah. Perlengkapan lain yang diperlukan antara lain wadah yang kaku (*rigid*), maupun yang lentur seperti yang terbuat dari plastik PE, sebaiknya yang dapat ditutup rapat (semi kedap udara) karena produk pengeringan beku umumnya produk bernilai relatif tinggi, seperti sayuran, jamur, daging, dan bubuk telur kering, buah/biji goreng, dll. Petunjuk/panduan operasi dapat juga menggunakan sistem dan panel kendali.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengeringan beku dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas pengeringan dengan lainnya, bahkan untuk jenis komoditas tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu diperlukan SOP menyangkut peralatan, terutama mesin pengering (*dryer*) dan perlengkapannya, fasilitas dan bahan terkait untuk masing-masing jenis pengeringan beku, jenis bahan/produk yang dikeringkan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan

- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi dan Mikrobiologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, berbagai hama gudang dan mikroba pengganggu maupun pembantu, peralatan pengeringan dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3, Keamanan Pangan, dan lain-lain.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses pengeringan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memasang tepat, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, dan ada pembatas untuk keamanan.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan menyesuaikan perlengkapan pengeringan termasuk pemantauan titik kendali dan pemeriksaan untuk menjaga agar proses berjalan pada spesifikasi yang ditentukan, mencakup suhu, laju aliran, kecepatan adukan, kondisi dan kinerja peralatan.
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan/produk ke dan dari tempat pengeringan
- g. Mengambil tindakan perbaikan jika penyimpangan terjadi dan menanggapi atau melaporkan kegagalan peralatan sepanjang dalam batas wewenang dan tanggung jawabnya
- h. Melengkapai pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja
- i. Menggunakan sistem kendali proses, mengumpulkan contoh, melakukan perawatan dan membersihkan peralatan yang digunakan.

Pengetahuan

- a. Jasad renik, serangga dan tikus yang menyerang bahan yang dikeringkan
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses pengeringan, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses pengeringan
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian,

kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia

- d. Aliran proses pengeringan dan dampak persiapan pada proses selanjutnya
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- f. Atribut yang diminta atas keluaran pengeringan, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pengeringan seperti lama waktu pengeringan pada keluaran
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- i. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- j. Isu lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.MX02.038.01

Judul Unit : Mempersiapkan Campuran Dasar

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk dapat melaksanakan tugas mengkombinasikan berbagai campuran bahan baku dan bahan tambahan dengan takaran yang tepat dan mengo-perasikan peralatan pengaduk dan pencampur untuk mempersiapkan campuran dasar. Campuran dasar mencakup campuran yang dibuat dengan mencampurkan berbagai bahan baku campuran sebagai pra-campuran dan/atau pengetahuan tentang metode dan urutan proses penambahan/pencampuran bahan baku campuran. Unit ini terkait dengan unit kegiatan proses pencampuran yang lain seperti 'Memilih Cara dan Peralatan Pencampuran', 'Mencampur Bahan Kering atau Bahan Basah/Semi-basah'

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan untuk pengadukan/pencampuran	1.1. Bahan dipastikan tersedia dan siap digunakan memenuhi persyaratan produksi 1.2. Persyaratan pembersihan dan statusnya dikenali dan dipastikan 1.3. Parameter operasi/proses untuk pengaduk-an/pencampuran dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan produksi 1.4. Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan seperti yang dituntut 1.5. Pengecekan pra-mulai dilaksanakan seperti yang dipersyaratkan tempat kerja
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengadukan/ pencampuran	2.1. Bahan campuran dikirimkan ke mesin dengan jumlah masing-masing sesuai untuk memenuhi spesifikasi resep 2.2. Proses pengadukan / pencampuran dimulai dan dioperasikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.3. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi/penyimpangan selama operasi 2.4. Variasi pada operasi peralatan dikenali dan persyaratan perawatan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan tempat kerja 2.5. Proses pencampuran dipantau untuk memastikan bahwa spesifikasi dipenuhi

3. Penghentian proses pengadukan/pencampuran	2.6. Keluaran produk/proses yang di luar atau menyimpang dari spesifikasi dikenali, dibetulkan, dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses tetap pada spesifikasi 2.7. Tempat kerja memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja 3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan
--	--

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB). Persyaratan legislasi dicerminkan pada prosedur dan spesifikasi, men-cakup pelabelan, bobot, ukuran, langkah legislasi dan legislasi meliputi keamanan pangan, pengelolaan lingkungan, kesehatan dan keamanan kerja, antidiskriminasi dan kesempatan kerja yang sama.

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Peralatan pengadukan/pencampuran termasuk peralatan pengukur dan penimbang seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya. Bahan mencakup bahan campuran curah dan noncurah serta bahan tambahan. Pencampuran bahan umumnya dikerjakan secara manual

Pelayanan diperlukan agar proses dapat berjalan lancar dan dalam hal ini termasuk tenaga, udara biasa atau pun bertekanan tinggi. Prosedur penghentian proses mencakup juga kegiatan membersihkan peralatan yang telah digunakan oleh karyawan yang ahli.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan diperlukan unit kegiatan ini, seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, peng-aduk, konveyor dan pemindah lainnya. Selain berbagai peralatan pengaduk/ pencampur seperti tersebut, juga mungkin diperlukan panel kendali proses.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang bahan dan produk termasuk identifikasi berbagai bahan pencampur (*ingredients*) dan bahan tambahan (*additives*) dan unit kompetensi dengan kode AGICORID dan AGIGENQC.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi terkait dengan pengetahuan bahan, cara pencampuran dan penggunaan peralatan pencampur untuk mengendalikan resiko
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memilih pemasangan yang tepat dan/atau parameter yang terkait. Pembatalan isolasi atau kebuntuan seperti yang diminta, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan, dan siap dioperasikan
- e. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan melaksanakan berurutan sesuai dengan panduan penambahan bahan

- f. Memulai dan memantau proses pencampuran untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan sesuai spesifikasi
- g. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampur-an, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual
- h. Menjalankan pengadukan/pencampuran untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan perbaikan jika ada penyimpangan spesifikasi, dan menanggapi dan/atau melaporkan kegagalan peralatan sesuai dengan lingkup tanggung jawab.
- i. Menentukan fungsi berhenti darurat pada peralatan, dan mengikuti prosedur penghentian proses, membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- j. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang diminta, dan menjaga area kerja memenuhi standar perawatan tempat kerja, menggunakan layar kendali proses sederhana

Pengetahuan

- a. Prinsip pengoperasian dasar peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia
- b. Aliran proses pencampuran dan dampak persiapan pencampur pada proses selanjutnya
- c. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- d. Atribut yang diminta atas keluaran pencampuran, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pencampuran seperti lama waktu pencampuran pada keluaran
- e. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- f. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- g. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- h. Masalah lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur

dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah kuantitas, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.MX02.039.01

Judul Unit : Mencampur Bahan Basah/Semi Basah

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti mencakup ketrampilan, pengetahuan dan sikap kerja yang diperlukan untuk dapat melaksanakan tugas mengkombinasikan berbagai campuran bahan dasar (bahan baku dan bahan lain) dalam keadaan basah/semi basah dengan takaran yang tepat secara manual maupun dengan mesin pencampur. Unit ini mencakup juga tentang metode dan urutan proses penambahan/pencampuran bahan campuran.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan untuk pengadukan/pencampuran	1.1. Bahan dipastikan tersedia dan siap digunakan memenuhi persyaratan produksi 1.2. Jenis dan spesifikasi peralatan dikenali dan disiapkan sesuai jumlah dan kapasitas 1.3. Persyaratan pembersihan dan statusnya dikenali dan dipastikan 1.4. Parameter operasi/proses pengadukan/pencampuran dimasukkan seperti diminta untuk memenuhi persyaratan produksi 1.5. Pengecekan pra-mulai dilaksanakan seperti yang dipersyaratkan tempat kerja
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengadukan/pencampuran	2.1. Bahan campuran dibawa ke tempat pencampuran dengan takaran masing-masing memenuhi spesifikasi resep 2.2. Proses pengadukan/pencampuran dimulai dan dioperasikan sesuai dengan prosedur 2.3. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi/penyimpangan selama operasi 2.4. Variasi pada operasi peralatan dikenali dan persyaratan perawatan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan tempat kerja 2.5. Proses pencampuran dipantau untuk memastikan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.6. Keluaran produk yang menyimpang dari spesifikasi dikenali, dibetulkan, dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses tetap pada spesifikasi
3. Penghentian proses pengadukan/pencampuran	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai prosedur 3.3. Persyaratan perawatan peralatan dikenali dan dilaporkan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB). Persyaratan legislasi dicerminkan pada prosedur dan spesifikasi, men-cakup pelabelan, bobot, ukuran, langkah legislasi dan legislasi meliputi keamanan pangan, pengelolaan lingkungan, kesehatan dan keamanan kerja, anti-diskriminasi dan kesempatan kerja yang sama.

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Peralatan pengadukan/pencampuran termasuk peralatan pengukur dan penimbang seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya. Bahan mencakup bahan campuran curah dan noncurah serta bahan tambahan. Pencampuran bahan umumnya dikerjakan secara manual

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan diperlukan unit kegiatan ini, seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pengaduk/pencampur (agitator), pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya. Selain berbagai peralatan pengaduk pencampur seperti tersebut, juga mungkin diperlukan panel kendali proses.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang bahan dan produk termasuk identifikasi berbagai bahan pencampur (*ingredients*) dan bahan tambahan (*additives*) dan unit kompetensi dengan kode AGICORID dan AGIGENQC.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi terkait dengan pengetahuan bahan, cara pencampuran dan penggunaan peralatan pencampur untuk mengendalikan resiko
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memilih pemasangan yang tepat dan/atau parameter yang terkait. Pembatalan isolasi atau kebuntuan seperti yang diminta, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan, dan siap dioperasikan
- e. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan dilaksanakan berurutan sesuai dengan panduan penambahan bahan
- f. Memulai dan memantau proses pencampuran untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan sesuai dengan spesifikasi
- g. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampur-an, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual
- h. Menjalankan pengadukan/pencampuran untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan koreksi jika ada penyimpangan spesifikasi, dan menanggapi dan/atau melaporkan kegagalan peralatan sesuai dengan lingkup tanggung jawab.
- i. Menentukan fungsi berhenti darurat pada peralatan, dan mengikuti prosedur penghentian proses, membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- j. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang diminta, dan menjaga area kerja memenuhi standar perawatan tempat kerja, menggunakan layar kendali proses sederhana

Pengetahuan

- a. Prinsip pengoperasian dasar peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan yang harus diambil jika pelayanan tidak tersedia

- b. Aliran proses pencampuran dan dampak persiapan pencampur pada proses selanjutnya
- c. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- d. Atribut yang diminta atas keluaran pencampuran, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pencampuran seperti lama waktu pencampuran pada keluaran
- e. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- f. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan perbaikan yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- g. K3, prosedur penghentian, pembersihan peralatan juga kesadaran prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- h. Masalah lingkungan, pengendaliannya, prosedur pengumpulan dan penanganan limbah proses terkait, serta tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah kuantita, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.MX02.040.01

Judul Unit : Mencampur Bahan Kering

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk dapat melaksanakan tugas mengkombinasikan berbagai campuran berbagai bahan dasar (bahan baku dan bahan lain) dalam keadaan kering dengan takaran yang tepat secara manual maupun dengan mesin pencampur. Unit ini mencakup juga tentang metode dan urutan proses penambahan/pencampuran bahan campuran. Unit ini terkait dengan unit kegiatan proses pencampuran yang lain seperti 'Mempersiapkan Campuran Dasar', 'Memilih Cara dan Peralatan Pencampuran'.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan untuk pengadukan/pencampuran	1.1. Bahan dipastikan tersedia dan siap digunakan memenuhi persyaratan produksi 1.2. Persyaratan pembersihan dan statusnya dikenali dan dipastikan 1.3. Parameter operasi/proses untuk pengadukan/pencampuran dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan produksi 1.4. Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan seperti yang dituntut
2. Mengoperasikan dan memantau proses pengadukan/pencampuran	2.1. Bahan campuran dikirimkan ke tempat pencampuran dengan takaran masing-masing memenuhi spesifikasi resep 2.2. Proses pengadukan/pencampuran dimulai dan dioperasikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.3. Proses pencampuran dipantau untuk memastikan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.4. Keluaran produk/proses yang di luar atau menyimpang dari spesifikasi dikenali, dibetulkan, dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses tetap pada spesifikasi 2.5. Tempat kerja yang sesuai standar pemeliharaan tempat kerja dipenuhi
3. Penghentian proses pengadukan/pencampuran	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 3.3. Persyaratan perawatan peralatan dikenali dan dilaporkan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB). Persyaratan legislasi dicerminkan pada prosedur dan spesifikasi, men-cakup pelabelan, bobot, ukuran, langkah legislasi dan legislasi meliputi keamanan pangan, pengelolaan lingkungan, kesehatan dan keamanan kerja, anti-diskriminasi dan kesempatan kerja yang sama.

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Peralatan pengadukan/pencampuran termasuk peralatan pengukur dan penimbang seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya. Bahan mencakup bahan campuran curah dan noncurah serta bahan tambahan. Pencampuran bahan umumnya dikerjakan secara manual

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan diperlukan unit kegiatan ini, seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, peng-aduk, konveyor dan pemindah lainnya. Selain berbagai peralatan pengaduk/ pencampur seperti tersebut, juga mungkin diperlukan panel kendali proses.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang bahan dan produk termasuk identifikasi berbagai bahan pencampur (*ingredients*) dan bahan tambahan (*additives*) dan unit kompetensi dengan kode AGICORID dan AGIGENQC.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi terkait dengan pengetahuan bahan, cara pencampuran dan penggunaan peralatan pencampur untuk mengendalikan resiko
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memilih pemasangan yang tepat dan/atau parameter yang terkait. Pembatalan isolasi atau kebuntuan seperti yang diminta, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan, dan siap dioperasikan
- e. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan melaksanakan berurutan sesuai dengan panduan penambahan bahan
- f. Memulai dan memantau proses pencampuran untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan dengan spesifikasi
- g. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampuran, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual
- h. Menjalankan pengadukan/pencampuran untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan perbaikan jika ada penyimpangan spesifikasi, dan menanggapi dan/atau melaporkan kegagalan peralatan sesuai dengan lingkup tanggung jawab.
- i. Menentukan fungsi berhenti darurat pada peralatan, dan mengikuti prosedur penghentian proses, membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- j. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang diminta, dan menjaga area kerja memenuhi standar perawatan tempat kerja, menggunakan layar kendali proses sederhana

Pengetahuan

- a. Prinsip pengoperasian dasar peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia

- b. Aliran proses pencampuran dan dampak persiapan pencampur pada proses selanjutnya
- c. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- d. Atribut yang diminta atas keluaran pencampuran, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pencampuran seperti lama waktu pencampuran pada keluaran
- e. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- f. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan perbaikan yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- g. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- h. Masalah lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah kuantita, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.MX02.041.01

Judul Unit : Memilih Bahan, Cara dan Peralatan Pencampuran

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk dapat melaksanakan tugas memilih/menentukan cara dan peralatan/perlengkapan terkait untuk persiapan melakukan pencampuran awal atau dasar, untuk pencampuran kering maupun basah, manual ataupun masinal. Unit ini terkait/dasar unit kegiatan proses pencampuran lain seperti 'Mempersiapkan Campuran Dasar', 'Mencampur Bahan Kering ; 'Mencampur Bahan Basah/Semi Basah'

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menentukan cara pencampuran	1.1. 1.1. Jenis/komponen bahan yang akan dicampur dikenali 1.2. Berbagai cara pencampuran, basah maupun kering dikenali 1.3. Berbagai pertimbangan teknis dan finansial diperhitungkan 1.4. Pilihan cara pencampuran ditetapkan
2. Memilih peralatan/perlengkapan proses pengadukan/pencampuran	2.1. Bahan campuran dan cara pencampuran dipelajari secara rinci 2.2. Jenis dan jumlah produk akhir pencampuran ditetapkan 2.3. Jenis peralatan/perlengkapan dan kapasitas masing-masing ditetapkan 2.4. Peralatan/perlengkapan dipastikan tersedia
3. Memeriksa dan menyiapkan peralatan/perlengkapan	3.1. Peralatan diperiksa, dibersihkan dan disetel sehingga siap digunakan 3.2. Parameter operasi/proses untuk pengadukan/pencampuran dimasukkan memenuhi persyaratan produksi 3.3. Pengecekan/pemeriksaan awal (<i>start-up</i>) dilakukan untuk memastikan kinerja dan kesiapan peralatan untuk dioperasikan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB). Persyaratan legislasi dicerminkan pada prosedur dan spesifikasi, mencakup pelabelan, bobot, ukuran, langkah legislasi dan

legislasi meliputi keamanan pangan, pengelolaan lingkungan, kesehatan dan keamanan kerja, anti-diskriminasi dan kesempatan kerja yang sama.

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Peralatan pengadukan/pencampuran termasuk peralatan pengukur dan penimbang seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya. Bahan mencakup bahan campuran curah dan noncurah serta bahan tambahan. Pencampuran bahan umumnya dikerjakan secara manual

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan diperlukan unit kegiatan ini, seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya. Selain berbagai peralatan pengaduk/ pencampur seperti tersebut, juga mungkin diperlukan panel kendali proses.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang bahan dan produk termasuk identifikasi berbagai bahan pencampur (*ingredients*) dan bahan tambahan (*additives*) dan unit kompetensi dengan kode AGICORID dan AGIGENQC.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi terkait dengan pengetahuan bahan, cara pencampuran dan penggunaan peralatan pencampur untuk mengendalikan resiko
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memilih pemasangan yang tepat dan/atau parameter yang terkait. Pembatalan isolasi atau kebuntuan seperti yang diminta, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan, dan siap dioperasikan
- e. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan melaksanakan berurutan sesuai dengan panduan penambahan bahan
- f. Memulai dan memantau proses pencampuran untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan dengan spesifikasi
- g. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampuran, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual
- h. Menjalankan pengadukan/pencampuran untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan perbaikan jika ada penyimpangan spesifikasi, dan menanggapi dan/atau melaporkan kegagalan peralatan sesuai dengan lingkup tanggung jawab.
- i. Menentukan fungsi berhenti darurat pada peralatan, dan mengikuti prosedur penghentian proses, membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- j. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang diminta, dan menjaga area kerja memenuhi standar perawatan tempat kerja, menggunakan layar kendali proses sederhana

Pengetahuan

- a. Prinsip pengoperasian dasar peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia
- b. Aliran proses pencampuran dan dampak persiapan pencampur pada proses selanjutnya
- c. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan

- d. Atribut yang diminta atas keluaran pencampuran, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter pencampuran seperti lama waktu pencampuran pada keluaran
- e. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- f. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan perbaikan yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- g. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- h. Masalah lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah kuantita, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.042.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan Kemasan Alami

Deskripsi Unit :

Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis bahan kemasan alami yang bersifat lentur maupun tidak, seperti dedaunan dan kulit pohon pisang kering, potongan utuh/bilah/anyaman bambu, kayu, berbagai jenis kertas dan karton sebagai bahan dasar pembuatan kemasan untuk komoditas/produk agroindustri.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyebutkan berbagai peran dan fungsi bahan kemasan alami	1.1. Tersedia berbagai modul/ brosur/buku pegangan/ tulisan tentang peran dan fungsi bahan kemasan bagi kehidupan/ kesejahteraan manusia 1.2. Berbagai contoh jenis bahan kemasan dan kemasan produk menggunakan bahan kemasan alami tersedia untuk dipelajari
2. Membedakan sifat fisis-morfologis bahan kemasan alami	2.1. Tersedia dan siap digunakan peralatan untuk pengamatan visual, menimbang dan mengukur dimensi, volume, densitas/ gramatur, <i>loupe</i> , fotometer, format, alat tulis untuk masing-masing golongan/ kelompok bahan alami masing-masing sesuai dengan unit/sub unit kompetensinya 2.2. Modul/panduan/buku pegangan/prosedur identifikasi bahan kemasan alami disediakan
3. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan kemasan alami	3.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain untuk uji daya robek, elastisitas, porositas, bergantung pada masing-masing jenis/kelompok bahan kemasan alami 3.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia
4. Menentukan sifat lain bahan kemasan alami	4.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain <i>moister tester</i> 4.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) kemasan

yang baru tiba untuk diproses lebih lanjut. Karena jenis industri dan ragam bahan kemasan alami cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP) untuk jenis kelompok bahan yang lentur dan kelompok yang kaku.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk jenis bahan (komoditas) bersangkutan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3 dan peraturan/tata tertib di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan tentang jenis dan karakteristik kritis komoditas pertanian dan/atau produk yang akan dikemas, seperti kondisi segar atau awetan, daya tahan terhadap gaya benturan, goresan/gesekan, himpitan, dll., juga unit kompetensi identifikasi berkode AGICORID dan penanganan komoditas berkode AGICORHD serta sifat kritisnya perlu dihayati terlebih dahulu.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pemahaman/pengenalan tentang jenis dan manfaat wadah dan kemasan, bahan kemasan serta berbagai jenis komoditas pertanian dan produk agroindustri
- b. Pengetahuan/ketrampilan memahami berbagai jenis dan karakteristik komoditas/produk yang akan dikemas, seperti densitas dan daya tahan mekanis untuk merancang/memperkirakan desain kemasan, sifat respirasi untuk menentukan jenis bahan kemasan, dll.
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok bahan kemasan alami
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.043.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan Kemasan Buatan

Deskripsi Unit :

Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis bahan kemasan buatan yang bersifat lentur maupun tidak, seperti plastik, kaleng, aluminium, gelas, berbagai jenis kertas dan karton sebagai bahan dasar pembuatan kemasan untuk komoditas/ produk agroindustri.

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Menyebutkan berbagai peran dan fungsi bahan kemasan buatan	1.1. Tersedia berbagai modul/ brosur/buku pegangan/ tulisan tentang peran dan fungsi bahan kemasan bagi kehidupan/ kesejahteraan manusia 1.2. Berbagai contoh berbagai jenis bahan kemasan dan kemasan produk agroindustri menggunakan bahan kemasan buatan tersedia untuk dipelajari
2. Membedakan sifat fisis-morfologis bahan kemasan buatan	2.1. Tersedia dan siap digunakan peralatan untuk pengamatan visual, menimbang, mengukur dimensi, volume, densitas/gramatur, <i>loupe</i> , fotometer, format, alat tulis untuk masing-masing golongan/ kelompok bahan buatan masing-masing sesuai dengan unit/sub unit kompetensinya 2.2. Modul/panduan/buku pegangan/prosedur identifikasi bahan kemasan buatan disediakan
3. Menentukan sifat mekanis-kinestatis bahan kemasan buatan	3.1. Peralatan terkait telah tersedia dan siap pakai, antara lain untuk uji daya robek, elastisitas, porositas, bergantung pada masing-masing jenis/kelompok bahan kemasan buatan 3.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja tersedia
4. Menentukan sifat lain bahan kemasan buatan	4.1. Perlengkapan dan bahan terkait dengan kegiatan itu tersedia antara lain <i>moisture tester</i> 4.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan awal produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan penerimaan dan penanganan bahan (baku) kemasan buatan yang baru tiba untuk diproses lebih lanjut. Karena jenis industri dan ragam bahan kemasan buatan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit 'generik', yaitu dapat digunakan untuk masing-masing jenis bahan sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP) untuk jenis kelompok bahan yang lentur dan kelompok yang kaku, yang tembus pandang (transparan) dan tak tembus pandang, kemasan primer, sekunder dan lain-lain

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP pengenalan/identifikasi untuk jenis bahan kemasan buatan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3, lingkungan dan peraturan/tata tertib terkait di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan tentang fisika, kimia, biologi dan matematika membantu untuk memperlancar penguasaan unit kompetensi ini
- b. Pemahaman/pengenalan tentang jenis dan manfaat wadah dan kemasan, bahan kemasan serta berbagai jenis komoditas pertanian dan produk agroindustri
- c. Pengetahuan/ketrampilan memahami berbagai jenis dan karakteristik komoditas/produk yang akan dikemas, seperti densitas dan daya tahan mekanis untuk merancang/memperkirakan desain kemasan, sifat respirasi untuk menentukan jenis bahan kemasan, dll.
- d. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok bahan kemasan buatan
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- f. Mencatat dan membuat laporan

3. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.044.01

Judul Unit :

Memilih Cara, Bahan Kemasan dan Alat Pengemasan Manual

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk memilih dan menetapkan dan menggunakan bahan, cara dan alat untuk berbagai jenis dan desain pengemasan manual.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih bahan dan desain kemasan	1.1. Tersedia petunjuk/prosedur/panduan tertulis tentang berbagai bahan, cara dan peralatan untuk pengemasan manual 1.2. Tersedia berbagai bahan kemasan alami/buatan dan desain kemasan untuk berbagai jenis komoditas/produk agroindustri, 1.3. Tersedia peralatan untuk proses pengemasan manual tertentu yang akan dilakukan
2. Memilih cara dan alat untuk pengemasan manual	2.1. Tersedia dan siap digunakan peralatan untuk pengemasan manual sesuai dengan SOP ataupun cocok dengan karakteristik dan kuantitas komoditas/produk yang akan dikemas serta bahan kemasan yang digunakan 2.2. Tersedia format pelaporan menyangkut jenis, spesifikasi dan kuantitas bahan, cara dan alat yang dipilih dan akan digunakan, serta hitungan sisa bahan kemasan dan bahan lain yang diperlukan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses/kegiatan pasca perlakuan/produksi, tetapi pra kegiatan yang merupakan persiapan untuk operasi/kegiatan pengemasan komoditas/produk agroindustri, untuk proses selanjutnya, disimpan ataupun

diangkut ke tempat/tujuan lain. Karena jenis komoditas/produk, bahan, cara dan desain kemasan cukup beragam, maka unit ini merupakan unit 'generik' untuk berbagai ragam tersebut dengan cara membuat SOP masing-masing yang sesuai dengan kondisi setempat.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP tentang pemilihan bahan baku kemasan, penanganan komoditas, cara dan alat yang digunakan kemasan buatan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3, lingkungan dan peraturan/tata tertib terkait di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan tentang jenis dan karakteristik bahan kemasan, faktor kritis komoditas pertanian dan/atau produk agroindustri yang akan dikemas, seperti kondisi segar atau awetan, daya tahan terhadap gaya benturan, goresan/gesekan, himpitan, dll. Untuk itu juga perlu menghayati unit kompetensi identifikasi bahan kemasan (AGICORPKPN042.A dan AGICORPKPA 043.A), penanganan komoditas (AGICORHD) dan sifat kritisnya serta peralatan yang terkait.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan tentang fisika, pengetahuan komoditas dan matematika membantu untuk memperlancar penguasaan unit kompetensi ini
- b. Pemahaman/pengenalan tentang jenis dan manfaat wadah dan kemasan, bahan kemasan serta berbagai jenis komoditas pertanian dan produk agroindustri
- c. Pengetahuan/ketrampilan memahami berbagai jenis dan karakteristik komoditas/produk yang akan dikemas, seperti densitas dan daya tahan mekanis untuk merancang/memperkirakan desain kemasan, sifat respirasi untuk menentukan jenis bahan kemasan, dll.
- d. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mengukur, menimbang, dll
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.045.01

Judul Unit : Mengemas Secara Manual

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk mengemas barang secara manual, baik kemasan primer maupun sekunder.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan untuk mengemas barang	1.1. Persyaratan pengemasan dikenali 1.2. Bahan habis pakai untuk pengemasan diperiksa apakah sesuai dengan tipe barang yang akan dikemas
2. Mengemas secara manual	2.1. Barang dikemas sesuai dengan spesifikasi pelanggan dan pemesannya 2.2. Bahan habis pakai, barang, dan/atau barang yang dikemas dan yang tak cocok (ditolak) dikenali, disingkirkan, diperbaiki atau dilaporkan 2.3. Standar perawatan tempat kerja dipenuhi

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industri. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dan lain-lain

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan.

Perlengkapan pengemasan manual dapat berupa panci, belanga, nampan dan sejenisnya yang umumnya berukuran permukaan yang cukup luas untuk mempercepat proses pengemasan manual. Petunjuk/panduan operasi dapat juga menggunakan sistem dan panel kendali. Pelayanan yang diperlukan pada pengemasan manual selain peralatan juga sumber tenaga, air, uap, vakum, udara bertekanan maupun tidak.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengemasan manual alami dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas pengemasan manual dengan lainnya, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Untuk itu diperlukan SOP menyangkut peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait untuk masing-masing macam pengemasan manual, jenis bahan/produk yang disimpan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, kajian terhadap buku catatan kerja dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi dan Mikrobiologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian (AGICORID), berbagai hama gudang dan mikroba pengganggu maupun pembantu, peralatan pengemasan manual dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3 (AGIGEN), Keamanan Pangan, dan lain-lain.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses pengemasan manual

- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan pengemasan tersedia
- d. Memastikan barang yang akan dikemas sesuai dan siap untuk dikemas
- e. Memastikan hasil kerja (pengemasan) memenuhi spesifikasi yang ditentukan
- f. Kecepatan kerja sesuai dengan persyaratan produksi
- g. Mengambil tindakan perbaikan jika terjadi penyimpangan dan melaporkan sesuai dengan prosedur kerja
- h. Dalam keadaan tertentu dapat menggunakan peralatan yang relevan
- i. Melengkapai pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja

Pengetahuan

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengemasan manual, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses pengemasan manual
- b. Persyaratan mutu komponen kemasan, bahan habis pakai, proses pengemasan dan dampak keluaran terhadap tahap selanjutnya termasuk pada proses penyimpanan sampai di tangan pelanggan terakhir
- c. Komponen kemasan dan bahan habis pakai tiap barang dan jenis kemasan
- d. Prosedur pengemasan, pembungkusan dan penempatan untuk tiap tipe produk
- e. Konsekuensi atas prosedur atau konfigurasi yang salah
- f. Spesifikasi untuk pengemasan produk dan peralatan, bahan habis, dan komponen kemasan yang diperlukan, termasuk mengenali spesifikasi permintaan khusus pelanggan
- g. Penanganan dan penyimpanan produk
- h. Kontaminasi/keamanan pangan terkait dengan pengemasan manual
- i. Penyebab penyimpangan yang umum terjadi pada barang akan dikemas, komponen kemasan maupun bahan habis pakai yang digunakan serta tindakan perbaikan yang perlu dilakukan
- j. Bahaya pada K3 dan cara pengendaliannya, termasuk pemahaman tentang teknis penanganan barang
- k. Masalah lingkungan dan pengendaliannya terhadap kegiatan pengemasan manual misalnya pengumpulan dan penanganan limbah
- l. Prinsip dasar pengoperasian peralatan/perlengkapan yang digunakan, termasuk pemahaman tentang komponen utama peralatan, status dan kegunaan pagar pengaman, penghentian darurat, pentingnya perawatan peralatan dan tempat kerja, dan lain-lain.
- m. Prosedur pencatatan dan tanggung jawab

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.046.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Pengemasan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk mempersiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pengemasan. Unit ini generik dan seyogyanya dibiasakan pada proses tertentu yang dipilih jika unit pengemasan tersedia

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan perlengkapan dan proses untuk operasi	<ul style="list-style-type: none">1.1. Komponen kemasan, bahan dan barang lain yang akan dikemas telah dipastikan dan siap dioperasikan1.2. Kebersihan, persyaratan perawatan dan status peralatan dikenal1.3. Komponen peralatan dipasang dan sesuai dengan persyaratan operasi1.4. Parameter operasi dimasukkan untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi1.5. Bahan, produk dan komponen lain disiapkan memenuhi persyaratan pengemasan.1.6. Kinerja perlengkapan dicek dan disesuaikan seperti yang disyaratkan.
2. Mengoperasikan dan memantau proses	<ul style="list-style-type: none">2.1. Proses dimulai dan dioperasikan sesuai dengan prosedur tempat kerja2.2. Perlengkapan dipantau untuk mengenali variasi kondisi operasi2.3. Variasi pengoperasian perlengkapan dikenali dan persyaratan perawatan dilaporkan sesuai dengan persyaratan laporan tempat kerja2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi2.5. Spesifikasi hasil proses dikenali dan dilaporkan untuk menjaga proses masih dalam spesifikasi2.6. Standar pemeliharaan tempat kerja dipenuhi
3. Menghentikan pengemasan	<ul style="list-style-type: none">3.1. Prosedur penghentian dikenali3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan tempat kerja

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

- a. Sistem yang terlibat mencakup/meliputi koordinasi operator dari komponen suatu sistem. Pengalihan dapat dikerjakan perorangan atau melalui sistem komunikasi sesuai dengan persyaratan tempat kerja
- b. Pengoperasian dan pemantauan perlengkapan dalam proses memerlukan penyusunan panel kendali (kontrol) dari sistem
- c. Prosedur penutupan termasuk pembersihan dapat dilakukan oleh pekerja pembersih yang berdedikasi
- d. Termasuk dalam unit ini adalah pengemasan vakum ataupun pada atmosfer terkendali

2. Kebijakan/Prosedur yang Tersedia

- a. Kerja dilaksanakan sesuai dengan kebijakan, prosedur dan peraturan perusahaan, serta persyaratan lisensi, penghargaan serta perjanjian industrial
- b. Berbagai perundangan dan peraturan industri termasuk peraturan pelabelan, bobot dan pengukuran, termasuk juga K3, lingkungan, GMP, dan lain-lain
- c. Dalam hal ini termasuk juga tata tertib perusahaan, format standar, dan informasi lain yang perlu ditaati

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai perlengkapan/peralatan dan fasilitas pengemasan yang diperlukan antara lain alat dan mesin pemindah, pengisi, penutup, pembungkus, pengemas kotak, pengkodean, pembundel, pemberian label, berbagai jenis bahan kemasan, gudang penyimpanan bahan kemasan dan hasil/desain kemasan yang telah diproduksi, dan lain-lain. Panel dan sistem pengendali mungkin juga diperlukan untuk operasi ini.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar

- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

- a. Memahami prinsip dasar pengemasan
- b. Prosedur perawatan rutin, termasuk pembersihan dan sanitasi berkode AGIGENSA 012.A (Kompetensi Umum)
- c. Beberapa unit kompetensi serupa berkode AGICORPK perlu dikuasai terlebih dahulu

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

Untuk dapat dinilai kompeten dalam unit ini, peserta harus menunjukkan bukti:

Kemampuan:

- a. Mengakses informasi tempat kerja untuk mengidentifikasi persyaratan pengemasan
- b. Memilih, memperbaiki dan menggunakan baju/perlengkapan pelindung
- c. Memastikan pemasokan komponen, bahan, dan jasa pengemasan yang diperlukan
- d. Melakukan pengecekan awal atas tanda yang digunakan, pengkodean dan pencetakan, pemilihan perlengkaaapan yang tepat, sensor, dll.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan mengatur peralatan pengemasan untuk mencapai keluaran yang diinginkan, mencakup antara lain memuat komponen pengemasan, pemantauan timbangan, kode, penempatan, suhu perekat, konfigurasi, dan pengeling yang diperlukan untuk memastikan proses tetap dalam batas spesifikasi
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan ke dan dari proses
- g. Memperbaiki yang keluar spesifikasi
- h. Menyelesaikan pencatatan tempaat kerja seperti yang diminta
- i. Menjaga area kerja untuk memenuhi standar mutunya (kebersihan, dll)

Pengetahuan:

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengemasan, termasuk pemahaman tentang tujuan pengemasan dan karakteristik bahan yang digunakan
- b. Produk dan persyaratan pengkodean dan aspek hukum
- c. Prinsip pengoperasian dasar peralatan pengemasan
- d. Aliran proses pemasokan untuk pengemasan dan dampak keluarannya
- e. Karakteristik mutu yang dibutuhkan proses pengemasan

- f. Dampak variasi masukan termasuk komponen kemasan, bahan, dan jasa kinerja proses serta tindakan perbaikan yang diperlukan, K3, pemantauan, dll.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.047.01

Judul Unit : Menerapkan Prinsip Pengemasan Komoditas Pertanian

Deskripsi Unit :

Unit kompetensi ini merupakan unit kompetensi Inti yang mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melaksanakan operasi pengemasan dan menguji sebab-sebab yang berkaitan dengan masalah pengemasan hasil pertanian.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi ciri pengemasan yang cocok untuk digunakan pada komoditas pertanian	1.1 Bahan pengemas yang cocok untuk komoditas pertanian diidentifikasi 1.2 Interaksi pengemasan dengan komoditas/produk pertanian diidentifikasi 1.3 Lingkungan dan sifat penanganan bahan pengemas diidentifikasi 1.4 Persyaratan hukum dan pelanggan untuk pengemasan diidentifikasi 1.5 Sifat bahan pengemas memenuhi persyaratan komoditas pertanian yang dikemas
2. Menerapkan pengetahuan pengawasan pada lingkungan produksi	2.1. Sifat-sifat bahan pengemas yang digunakan untuk pengemas diidentifikasi 2.2. Biaya bahan pengemas diidentifikasi 2.3. Prosedur operasi yang aman untuk pengemasan ditetapkan dan/atau dikaji ulang 2.4. Hasil pengemasan yang tidak sesuai dengan spesifikasi dianalisis untuk identifikasi penyebab masalah pengemasan 2.5. Peluang-peluang untuk peningkatan dan perbaikan diidentifikasi dan diamati 2.6. Usulan perbaikan dikembangkan dan diterapkan sesuai otoritas dan prosedur

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini mencakup teknologi pengemasan yang cocok untuk operator senior atau manager yang bertanggungjawab untuk pengemasan pada agroindustri, antara lain industri pangan, industri transportasi, industri pengolahan hasil pertanian

2. Kebijakan dan Prosedur yang Berkaitan

Kebijakan dan prosedur yang berkaitan dengan pekerjaan pengemasan antara lain sebagai berikut :

- a SOP dan instruksi-instruksi kerja pengemasan
- b Manual peralatan pengemasan
- c *Job* deskripsi
- d Jadwal produksi harian
- e Prosedur di tempat kerja
- f Dokumen di tempat kerja
- g Manual mutu komoditas/produk pertanian yang dikemas
- h Manual uji bahan pengemas

3. Peralatan dan Fasilitas

Peralatan dan fasilitas yang berkaitan dengan pengemasan antara lain meliputi:

- a Unit atau peralatan pengemas : *vacuum packing, gas sparging, modified atmosphere packaging*
- b Bahan-bahan pengemas yang sesuai : plastik, gelas, logam, kertas
- c Peralatan uji untuk bahan pengemas
- d Peralatan untuk pembersihan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian borang yang diperlukan, pengetahuan mengenai dampak lingkungan, pengetahuan mutu hasil pertanian

3. Pengetahuan dan Keterampilan Penunjang

- a. Pengetahuan bahan komoditas pertanian, pengetahuan bahan pengemas, keterampilan dalam menjalankan peralatan/unit pengemas
- b. Modifikasi sifat bahan pengemas sebagaimana dipergunakan untuk komoditas pertanian yang ditangani
- c. Mengidentifikasi sistem jaminan mutu di tempat yang meyakinkan bahwa produk yang dikemas memenuhi persyaratan konsumen dan hukum
- d. Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap umur simpan (*shelf life*) produk yang dikemas dan bentuk rancangan pengemasan untuk mengawetkan produk
- e. Mengidentifikasi bahan dasar pengemas yang cocok untuk hasil pertanian
- f. Mendeskripsikan tujuan pengemasan dan mengerti sifat bahan pengemas yang dirancang untuk melindungi produk dan memperpanjang umur simpan
- g. Melakukan pengecekan sebelum kerja
- h. Menjalankan, mengoperasikan, memonitor dan mengatur peralatan di tempat
- i. Memonitor aliran produk ke unit proses dan produk dikemas dari unit proses
- j. Mengambil tindakan koreksi terhadap penyimpangan
- k. Menanggapi dan/atau membuat laporan kegagalan peralatan
- l. Menyiapkan peralatan untuk pembersihan
- m. Menyelesaikan pencatatan kerja
- n. Menjaga lingkungan kerja agar sesuai dengan standar pemeliharaan
- o. Menggunakan sistem kontrol proses
- p. Membersihkan dan sanitasi peralatan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan praktikum peserta yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.048.01

Judul Unit :

Memilih Cara, Bahan Kemasan dan Alat Pengemasan Masinal

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk memilih, menetapkan dan menggunakan bahan, cara dan alat untuk berbagai jenis dan desain pengemasan masinal (menggunakan mesin)

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih bahan dan desain kemasan	1.1. Petunjuk/prosedur/panduan tertulis tentang berbagai bahan, cara dan peralatan untuk pengemasan masinal disediakan 1.2. Berbagai bahan kemasan alami/buatan dan desain kemasan untuk berbagai jenis komoditas/produk agroindustri disediakan 1.3. Peralatan untuk proses pengemasan masinal tertentu yang akan dilakukan disediakan
2. Memilih cara dan alat untuk pengemasan masinal	2.1. Mesin dan perlengkapan terkait untuk pengemasan masinal disediakan dan siap digunakan sesuai dengan SOP ataupun cocok dengan karakteristik dan jumlah komoditas/produk yang akan dikemas 2.2. Format pelaporan menyangkut jenis, spesifikasi dan jumlah bahan, cara dan alat yang dipilih dan akan digunakan, serta hitungan sisa bahan kemasan dan bahan lain yang diperlukan disediakan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini umumnya diperlukan untuk proses/kegiatan ujung suatu proses perlakuan/produksi untuk ditumpuk/ditimbun, disimpan atau pun untuk langsung diangkut dan didistribusikan ke pelanggan. Karena jenis komoditas/produk, bahan kemasan, cara dan desain kemasan cukup beragam, maka unit ini merupakan unit 'generik' untuk berbagai ragam pengemasan dengan cara membuat SOP masing-masing jenis bahan/produk, masing-masing jenis bahan

kemas dan masing-masing cara mengemasnya sesuai dengan kondisi/prosedur yang berlaku setempat.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP tentang pemilihan bahan baku kemasan, penanganan komoditas, cara dan alat yang digunakan harus ada, selain juga perundangan terkait, KKB, K3, lingkungan dan peraturan/tata tertib terkait di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan serta alat/mesin terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan tentang jenis dan karakteristik bahan kemasan, faktor kritis komoditas pertanian dan/atau produk agroindustri yang akan dikemas, seperti kondisi segar atau awetan, daya tahan terhadap gaya benturan, goresan/gesekan, himpitan, dll, serta pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan. Untuk itu juga perlu menghayati identifikasi bahan kemasan berkode AGICORPK, penanganan komoditas berkode AGICORHD dan sifat kritisnya serta unit kompetensi peralatan berkode AGIGENIDEQ 004 .A.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan tentang fisika, pengetahuan komoditas dan matematika membantu untuk memperlancar penguasaan unit kompetensi ini
- b. Pemahaman/pengenalan tentang jenis dan manfaat wadah dan kemasan, bahan kemasan serta berbagai jenis komoditas pertanian dan produk agroindustri
- c. Pengetahuan/ketrampilan memahami berbagai jenis dan karakteristik komoditas/produk yang akan dikemas, seperti densitas dan daya tahan mekanis untuk merancang/memperkirakan desain kemasan, sifat respirasi untuk menentukan jenis bahan kemasan, dll.
- d. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mengukur, menimbang, dll
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : **THP.PK02.049.01**

Judul Unit : Mengoperasikan Proses pada Sistem Pengemasan

Deskripsi Unit :

Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk mempersiapkan, mengoperasikan dan menyesuaikan proses terkait suatu sistem pengemasan, yaitu suatu sistem yang secara khusus melibatkan suatu rangkaian proses yang harus dikordinasikan dan dioperasikan untuk dapat menghasilkan kinerja yang diinginkan. Proses individual mungkin dioperasikan secara langsung. Sistem operasi memerlukan ketrampilan perencanaan dan pemecahan masalah tingkat tinggi untuk diaplikasikan pada serangkaian proses daripada suatu individual unit kompetensi atau beberapa dengan kelengkapan yang sama.

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Menyiapkan sistem untuk operasi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Perlengkapan, bahan dan jasa telah dipastikan dan siap untuk memenuhi kebutuhan pengemasan1.2 Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap1.3 Pilihan mesin telah diseleksi seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan produksi1.4 Parameter operasi dimasukkan untuk memenuhi persyaratan produksi1.5 Produk dan/atau komponen pengemasan dan barang habis pakai telah diisikan atau diletakkan seperti diminta untuk memenuhi persyaratan pengemasan.1.6 Pengecekan awal dilakukan seperti diminta oleh persyaratan ditempat kerja1.7 Kinerja perlengkapan dicek dan disesuaikan seperti yang disyaratkan1.8 Perlengkapan siap dan aman untuk dioperasikan
2. Mengoperasikan dan memantau sistem pengemasan	<ul style="list-style-type: none">2.1 Sistem dimulai dan dioperasikan menurut prosedur perusahaan2.2 Komponen perlengkapan sistem dipantau untuk mengidentifikasi variasi kondisi operasi2.3 Variasi pada operasi perlengkapan diidentifikasi dan persyaratan perawatan

	<p>2.4 dilaporkan sesuai dengan persyaratan laporan di tempat kerja</p> <p>2.5 Keluaran pengemasan/ produk diidentifikasi, ditandatangani atau dilaporkan untuk mempertahankan proses menurut spesifikasi</p> <p>2.6 Tempat kerja sesuai dengan standar pemeliharaan tempat/rumah</p>
3. Mengalihutugaskan operasi sistem pengemasan	<p>3.1. Catatan tempat kerja dijaga sesuai dengan persyaratan pencatatan tempat kerja</p> <p>3.2. Pengalihutugaskan dilakukan sesuai dengan prosedur tempat kerja</p> <p>3.3. Operator proses sadar atas sistem dan status perlengkapan pada saat alih tugas</p>
4. Menutup sistem pengemasan	<p>4.1. Prosedur penutupan yang tepat diidentifikasi</p> <p>4.2. Sistem ditutup sesuai dengan prosedur tempat kerja</p> <p>4.3. Persyaratan perawatan diidentifikasi dan dilaporkan</p>
5. Menyumbang perbaikan terus menerus pada sistem	<p>5.1. Kinerja sistem ditinjau ulang atas target/rencana keluaran</p> <p>5.2. Kesempatan perbaikan sistem diidentifikasi dan diinvestigasi</p> <p>5.3. Usaha perbaikan dikembangkan dan diimplementasikan dalam persiapan rencana perusahaan, tingkat penguasa dan sesuai dengan prosedur pemasukan</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

- Sistem yang terlibat mencakup/meliputi kordinasi operator dari komponen suatu sistem. Pengalihan dapat dikerjakan perorangan atau melalui sistem komunikasi sesuai dengan persyaratan tempat kerja
- Pengoperasian dan pemantauan perlengkapan dalam proses memerlukan penyusunan panel kendali (kontrol) dari sistem
- Prosedur penutupan termasuk pembersihan dapat dilakukan oleh pekerja pembersih yang berdedikasi

2. Kebijakan/Prosedur yang Tersedia

- Kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur perusahaan, peraturan dan persyaratan lisensi dan penghargaan serta persetujuan industrial

- b. Berbagai perundangan dan peraturan menyangkut ketenagakerjaan (KKB), keselamatan dan kesehatan (K3), keamanan pangan, termasuk juga pelabelan, dan lain-lain
- c. Dalam hal ini termasuk juga tata tertib perusahaan yang berlaku dan perlu ditaati

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai perlengkapan/peralatan dan fasilitas yang diperlukan antara lain alat dan mesin pengemas, berbagai jenis bahan kemasan, gudang penyimpanan bahan kemasan dan hasil/desain kemasan yang telah diproduksi, berbagai peralatan cetak/ label, komputer, dan lain-lain

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

- a. Memahami peran dan fungsi pengemasan bagi komoditas maupun produk agroindustri
- b. Telah melaksanakan/menyelesaikan unit kompetensi Mengoperasikan Proses Pengemasan dengan baik (AGICORPKPO1C.A)
- c. Mengenal dan mampu membedakan berbagai bahan kemasan dan teknik pengemasan

3. Pengetahuan dan Ketrampilan Penunjang

Untuk dapat dinilai kompeten dalam unit ini, peserta harus menunjukkan bukti:

Kemampuan:

- a. Mengakses jadwal produksi/pengemasan dan informasi terkait untuk mengidentifikasi keluaran dan prasyarat operasi. Hal ini mungkin melibatkan prioritas pengemasan harian dan/atau rencana pemodifikasian untuk menanggapi permintaan pelanggan
- b. Mengerjakan bidang pekerjaan yang relevan untuk meyakinkan keamanan kebutuhan bahan, juga perlengkapan dan kerja untuk memenuhi persyaratan produksi
- c. Meyakinkan pemasokan perlengkapan yang diperlukan dan peralatan, bahan dan jasa terkait
- d. Memilih dan menggunakan baju dan/atau perlengkapan pelindung
- e. Menyetel dan menyesuaikan peralatan yang diperlukan untuk pengemasan, termasuk memeriksa kondisinya jika ada yang aus, penyetelan yang benar, meyakinkan bahawa isolasi dan kabel terpasang dengan baik, bersih dan siap untuk digunakan, dll.
- f. Membongkar dan memuat produk, komponen kemasan dan bahan lain yang diperlukan
- g. Mengoperasikan sistem pengemasan
- h. Menjaga sistem berjalan dalam batas parameter khusus, dll.

Pengetahuan:

- a. Tujuan dan prinsip dasar sistem pengemasan, termasuk pengertian alir proses dan kaitannya dengan proses sebelumnya, teknologi pengemasan, dll.
- b. Prinsip pengoperasian dasar peralatan dan asesori terkait yang digunakan pada sistem itu.
- c. Kapasitas pengoperasian peralatan digunakan pada sistem itu
- d. Pemahaman sistem terkait dengan tanggung jawab antar kegiatan
- e. Teknis atas produk/karakteristik pengemasan serta faktor penting yang memberi implikasi atas umur simpan
- f. Prosedur terkait, spesifikasi dan parameter pengoperasian, bahaya, resiko, kontrol, pemantauan, dll.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan praktikum peserta yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan laboratorium, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.PK02.050.01

Judul Unit : Membuat Desain Grafis Kemasan

Deskripsi Unit :

Unit ini menunjukkan kemampuan untuk mendisain grafis kemasan untuk berbagai jenis produk (padat, cair, kering dan basah) dan berbagai jenis kemasan serta cara pembuatannya (secara manual atau pun komputer) terutama untuk pemberian etiket atau label yang melekat atau pun ditempelkan

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Desain grafis kemasan	1.1. Perlengkapan/peralatan yang diperlukan disediakan 1.2. Pemahaman prinsip dasar desain grafis kemasan dan menggambarkan secara manual dikuasai 1.3. Tata letak huruf dan komposisi warna ditentukan 1.4. Ukuran label, perhitungan skala, bentuk kemasan ditentukan
2. Penggunaan komputer	2.1 Komputer dan perlengkapannya disediakan 2.2 Pengetahuan dan operasi penggunaan aplikasi <i>software</i> desain grafis dikuasai, termasuk membuat <i>lay out</i> desain grafis kemasan dengan komputer
3. Memeriksa hasil desain grafis kemasan	3.1 Hasil operasi aplikasi <i>software</i> komputer dicetak sesuai persyaratan. 3.2 Hasil cetakan diperiksa kembali sesuai prosesur ditempat kerja 3.3 Perbaikan disain dilakukan sesuai persyaratan.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini sangat relevan dengan pekerjaan pengemasan komoditas pertanian ataupun produk agroindustri yang banyak ditemui di pasar dan industri, seperti buah-buahan, sayuran, daging, telur, susu, bahan olahan, minyak sayur, minuman dan lain sebagainya. Desain grafis diperlukan baik

untuk pembuatan label pengemasan manual maupun masinal. Pembuatannya mengikuti peraturan yang berlaku untuk Iklan dan Penandaan Barang (Kepmen Kesehatan).

2. Kebijakan/Prosedur yang Tersedia

Kebijakan/Prosedur yang berkaitan dengan desain grafis kemasan, meliputi:

- a. Informasi bahan/komoditas yang akan dikemas yang sesuai dengan SOP
- b. Deskripsi pekerjaan
- c. Manual spesifikasi bahan/komoditas yang akan dikemas
- d. Bahan kemasan untuk contoh bentuk kemasan
- e. Manual peralatan dan alamat untuk layanan
- f. Peraturan/perundangan terkait dengan penandaan dan pengemasan, hak paten, dan lain-lain

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan dan fasilitas yang diperlukan untuk dapat mendesain grafis antara lain meja gambar, komputer dengan kemampuan desain grafis dan jenis bahan kemasan untuk contoh kemasan harus ada.
- b. Disamping itu ruangan yang memadai, kenyamanan dan keselamatan kerja mendapat perhatian

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan sekurang-kurangnya 4 (empat) kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis komoditas, kreativitas pengembangan ide desain, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis serta aspek sikap kedisiplinan, ketaatan dan tanggung jawab

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit ini mencakup:

- a. Pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti menggambar, menghitung dasar, pengetahuan berbahasa Inggris, dan tidak buta warna.
- b. Pemahaman tentang komoditas/bahan yang akan dikemas (AGICORPK), jenis bahan kemasan, ketrampilan komputer dan beberapa perhitungan dasar harus dimiliki.

- c. Sikap kreatif dan penuh tanggung jawab modal untuk dapat melakukan pekerjaan dengan baik dan benar

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Informasi tentang pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan baku, kaidah desain, peralatan utama dan ketrampilan dalam menggolongkan atau mengelompokan jenis bahan kemasan dan bahan baku kemasan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi desain grafis kemasan mencakup pengetahuan bahan/komoditas yang akan dikemas, pemahaman prinsip desain grafis, penguasaan peralatan yang digunakan, kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul pada bentuk kemasan, serta pemilihan bahan kemasan

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ST02.051.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Penyimpanan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan keterampilan untuk menyiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses penyimpanan dalam rangka menjaga mutu bahan/produk yang disimpan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan/fasilitas untuk penyimpanan	1.1 Bahan/produk ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi 1.2 Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan 1.3 Komponen mesin dan perlengkapan terkait dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi 1.4 Parameter operasi proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi 1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan 1.6 Pengecekan awal operasi dilakukan seperti yang dipersyaratkan
2. Mengoperasikan dan memantau proses penyimpanan	2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja 2.2. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan 2.3. Variasi pengoperasian peralatan dikenali dan keperluan perawatan/perbaikan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan 2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi 2.5. Penyimpangan produk/keluaran dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses pada spesifikasi yang ditetapkan 2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja
3. Menghentikan proses penyimpanan	3.1. Prosedur penghentian proses dikenali 3.2. Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Kerja dilakukan sejalan dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, persyaratan peraturan dan lisensi, persyaratan hukum, penghargaan dan kesepakatan industri. Persyaratan hukum dapat meliputi peraturan/perundangan menyangkut keamanan pangan, K3, GMP, lingkungan, KKB, dan lain-lain

Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan. Perlengkapan penyimpanan dapat berupa gudang, lumbung, wadah penyimpanan padat atau pun cair (tangki), silo, palung, dan lainnya. Petunjuk/panduan operasi dapat juga menggunakan sistem dan panel kendali. Pelayanan yang diperlukan pada penyimpanan selain peralatan juga sumber tenaga, air, uap, vakum, udara bertekanan maupun tidak.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk penyimpanan alami dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat..

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis dan kapasitas penyimpanan dengan lainnya, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu diperlukan SOP menyangkut peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait untuk masing-masing macam penyimpanan, jenis bahan/produk yang disimpan dan peralatan/fasilitas yang diperlukan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan keterampilan-keterampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar

- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi dan Mikrobiologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian (AGRICORID), berbagai hama gudang dan mikroba pengganggu maupun pembantu (AGRICORST), peralatan penyimpanan dan kompetensi terkait lainnya, seperti K3, Keamanan Pangan, dan lain-lain.

3. Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses penyimpanan
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan/produk dan pelayanan yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memilih pemasangan yang tepat dan/atau parameter yang terkait. Pembatalan isolasi atau kebuntuan seperti yang diminta, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan.
- e. Memulai, mengoperasikan, memantau dan menyesuaikan perlengkapan penyimpanan termasuk pemantauan titik kendali dan pemerikan untuk menjaga agar proses berjalan pada spesifikasi yang ditentukan, mencakup suhu, laju aliran, kecepatan adukan, kondisi dan kinerja peralatan.
- f. Memantau pasokan dan aliran bahan/produk ke dan dari tempat penyimpan
- g. Mengambil tindakan perbaikan jika penyimpangan terjadi dan menanggapi atau melaporkan kegagalan peralatan sepanjang dalam batas wewenang dan tanggungjawabnya
- h. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang dituntut dan menjaga tempat kerja tetap memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja
- i. Menggunakan sistem kendali proses, mengumpulkan contoh, melakukan perawatan dan membersihkan peralatan yang digunakan.

Pengetahuan

- a. Jasad renik khususnya yang berperan pada proses fermentasi terkait
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses fermentasi, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses fermentasi
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian,

kapasitas operasi peralatan, penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia

- d. Aliran proses fermentasi dan dampak persiapan pada proses selanjutnya
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- f. Atribut yang diminta atas keluaran fermentasi, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter fermentasi seperti lama waktu fermentasi pada keluaran
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- i. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggungjawabnya
- j. Isu lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ST02.052.01

Judul Unit :

Menentukan Cara dan Peralatan Perlakuan Prapenyimpanan Dingin

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan keterampilan untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai cara dan peralatan prapenyimpanan dingin yang umumnya digunakan untuk penyimpanan komoditas pertanian segar.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyebutkan peran/fungsi perlakuan prapenyimpanan	1.1. Modul/prosedur/panduan/buku pegangan tentang peran/fungsi penyimpanan dingin khususnya tentang perlakuan pendahuluan (prapenyimpanan) tersedia 1.2. Format laporan/evaluasi tersedia
2. Membedakan berbagai jenis cara penyimpanan, termasuk penyimpanan alami	2.1. Peralatan dan fasilitas yang diperlukan tersedia dan siap digunakan, termasuk format laporan, alat tulis, 2.2. Tersedia modul/panduan/buku pegangan tentang berbagai jenis penyimpanan, khususnya penyimpanan alami beserta ilustrasi/gambar yang relevan 2.3. Format laporan kerja/evaluasi tersedia
3. Menyiapkan komoditas/ produk/ peralatan/fasilitas terkait	3.1. Bahan/produk, peralatan dan fasilitas untuk penyimpanan disediakan dan siap digunakan, 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini penting pada kegiatan perencanaan penyimpanan/ pergudangan komoditas/ produk terutama untuk menentukan ukuran tempat penyimpanan, cara menuimpan alami dan peralatan yang diperlukan agar pelaksanaan operasionalnya nanti dapat berjalan lancar dan efisien.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk penyimpanan alami dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan.

Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis penyimpanan alami dengan lainnya, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan sesuai spesifikasinya

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi di mana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis komoditas pertanian, hama gudang, peralatan penyimpanan (juga unit kompetensi seperti Mengidentifikasi Komoditas Pertanian (AGRICORID), Peralatan, Penyimpanan (AGRICORST).

3. Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan keterampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/keterampilan mengenali secara umum dan secara khusus sifat karakteristik masing-masing jenis cendawan gudang dan pertumbuhannya (suhu, pH, media, Aw, dll)
- b. Pengetahuan/keterampilan spesifikasi dan cara menentukan masing-masing jenis cendawan gudang serta menduga jenis racun yang dihasilkan (mikotoksin)

- c. Pengetahuan/keterampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, GMP dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ST02.053.01

Judul Unit :

Mengidentifikasi dan Memantau Serangan Rodenta Gudang

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan keterampilan untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis rodenta gudang yang umum menyerang di tempat penyimpanan bahan/komoditas pangan seperti di gudang, lumbung, silo, dll..

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Membedakan sifat fisis-morfologis rodenta gudang	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, mengukur dimensi, <i>loupe</i> , format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait dan format laporan disediakan 1.3. Contoh beberapa jenis seranga/ tungau gudang disediakan
2. Membedakan berbagai tanda serangan rodenta gudang	2.1. Gudang atau tempat penyimpanan terserang tikus tersedia dan siap diperiksa 2.2. Tersedia beberapa contoh tanda serangan rodenta di gudang seperti kotoran tikus, <i>smear</i> (tanda dilalui), bau urin, sarang tikus, hancuran butir komoditas, dll. 2.3. Buku pegangan/modul/prosedur kerja dan format laporan tersedia
3. Menentukan tingkat serangan rodenta gudang	3.1. Peralatan pemeriksaan dan pendugaan tingkat serangan dan contoh serangan rodenta gudang disediakan 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini penting pada kegiatan pengelolaan penyimpanan/perdagangan komoditas pangan untuk mengambil tindakan preventif maupun kuratif agar kerugian akibat serangan rodenta atau tikus gudang dapat dihindari atau diminimumkan.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengenalan jenis, sifat dan biologi rodenta gudang dan menentukan tingkat serangannya harus tersedia, selain juga perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan meliputi perangkap tikus, kandang tikus, miniatur gudang, gudang terserang tikus, foto/gambar berbagai jenis tikus, *sprayer*, masker gas dan lampu halogen untuk fumigasi,, berbagai peengalis tikus (*rat proofing*), dll.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis, karakteristik dan biologi rodenta dan juga unit kompetensi lain seperti 'Mengidentifikasi Komoditas Pertanian' (AGICORID).

3. Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan keterampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/keterampilan mengenali secara umum dan secara khusus sifat karakteristik masing-masing jenis rodent gudang dan biologinya (makanan, kebiasaan makan, perkembangbiakan, dll)
- b. Pengetahuan/keterampilan spesifikasi dan cara menentukan masing-masing jenis rodent gudang
- c. Pengetahuan/keterampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, GMP dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ST02.054.01

Judul Unit : Mengendalikan Hama Tikus/Rodenta Gudang

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan keterampilan untuk mempersiapkan, melaksanakan dan memantau/mengevaluasi hasil pengendalian hama rodenta (tikus) gudang yang umum menyerang di tempat penyimpanan bahan/komoditas pangan seperti di gudang, lumbung, silo, dll..

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan bahan dan peralatan pengendalian hama tikus gudang	1.1. Tanda dan besaran serangan tikus gudang diidentifikasi 1.2. Modul atau buku pegangan pengendalian hama tikus tersedia dan dipahami 1.3. Bahan kimia (rodentisida) jika diperlukan tersedia 1.4. Peralatan terkait (perangkap) disediakan dan siap digunakan
2. Melaksanakan pengendalian hama gudang	2.1. Rodentisida jika diperlukan telah dipilih, disediakan dan siap diformulasikan 2.2. Proses dipantau dan setiap penyimpangan alat atau pun hasil pengendalian diperbaiki atau dilaporkan sesuai dengan prosedur dan tanggungjawab petugas. 2.3. Pencatatan/laporan operasi ditulis dan cara pelaporann sesuai yang dipersyaratkan
3. Menghentikan operasi dan menentukan efektifitas pengendalian	3.1. Proses pengendalian dihentikan sesuai prosedur dan peralatan yang digunakan dicuci/bersihkan dan/atau ditempatkan kembali pada kedudukan semula 3.2. Hasil pengendalian diukur efektifitasnya sesuai dengan petunjuk/pedoman yang ada

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini penting pada kegiatan pengelolaan penyimpanan/perdagangan komoditas pangan untuk mengambil tindakan preventif maupun kuratif agar kerugian akibat serangan rodenta atau tikus gudang dapat dihindari, diminimalkan atau ditekan mencegah kerusakan yang lebih parah

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja (SOP) untuk pengendalian hama tikus sebagai upaya pencegahan, maupun pemberantasan, dengan cara pengkalisan (*proofing*),

secara mekanis, kimiawi maupun secara biologis. Kegiatan ini tentu saja tidak terlepas dari ketentuan/perundangan tentang lingkungan hidup, keamanan pangan, K3 dan GMP.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan meliputi beberapa jenis perangkat tikus, lembar seng atau plastik untuk pengkalisan, umpan/racun tikus, timbangan/ takaran, dll.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan praktik ketepatan mengenali tanda serangan hama tikus, pemilihan cara pengendalian, bahan dan peralatan yang diperlukan, cara operasional dan hasil/efektifitas pengendalian
- b. Penilaian dilakukan dengan model/format dan cara penilaian yang tepat
- c. Kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- d. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis, karakteristik dan biologi rodenta gudang dan juga unit kompetensi lain seperti 'Mengidentifikasi Serangan Hama Tikus Gudang'.

3. Kemampuan dan Pengetahuan Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi tentang berbagai peraturan/perundangan menyangkut KKB atau yang sejenis (kontrak kerja atau perjanjian kerjasama), prosedur (SOP) terkait dengan pengendalian hama gudang, khususnya tikus gudang, K3 dan GMP
- b. Mengenal, menggunakan dan mencopot/mencuci/membuang pakaian/perlengkapan pelindung kerja
- c. Menakar, memformulasi dan menggunakan/mengaplikasikan rodentisida
- d. Mengenal, menggunakan dan membersihkan/menempatkan kembali peralatan yang digunakan

- e. Menentukan tingkat keberhasilan/efektifitas pengendalian yang dilakukan
- f. Mencatat dan membuat laporan

Pengetahuan

- a. Biologi dan jenis tikus hama gudang
- b. Tanda-tanda dan tingkat serangan hama tikus gudang
- c. Berbagai cara pencegahan/pengkalisan dan pemberantasan hama tikus, termasuk keuntungan dan kerugiannya
- d. Pestisida, khususnya rodentisida termasuk bentuk, konsentrasi, formulasi, persistensi, daya racun atau LD50, bersifat akut atau anti koagulan, dll.
- e. Dampak penggunaan bahan kimia terhadap lingkungan hidup
- f. berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- g. K3, kebersihan, GMP dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ST02.055.01

Judul Unit : Mengidentifikasi dan Memantau Serangan Serangga/Tungau Gudang

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis serangga/tungau gudang yang umum menyerang di tempat penyimpanan bahan/komoditas pangan seperti di gudang, lumbung, silo, dll.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Membedakan sifat fisismorfologis serangga/tungau gudang	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, mengukur dimensi, <i>loupe</i> , format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait dan format laporan disediakan 1.3. Contoh beberapa jenis serangga/ tungau gudang disediakan
2. Membedakan berbagai tanda serangan serangga/tungau gudang	2.1. Tersedia beberapa contoh tanda serangan serangga/tungau gudang di gudang seperti kotoran serbuk, serangga mati utuh atau bagiannya, bau/perubahan warna akibat kerusakan, komoditas yang rusak (berkutu, hancur, menggumpal, bersawang (<i>webbing</i>)) 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja dan format laporan tersedia
3. Menentukan tingkat serangan serangga/tungau gudang	3.1. Peralatan pemeriksaan dan pendugaan tingkat serangan dan contoh serangan serangga/tungau gudang disediakan 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini penting pada kegiatan pengelolaan penyimpanan/ penggudangan komoditas pangan untuk mengambil tindakan preventif maupun

kuratif agar kerugian akibat serangan serangga/tungau gudang dapat dihindari atau diminimumkan.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengenalan jenis, sifat dan biologi serangga/tungau gudang dan menentukan tingkat serangannya harus tersedia, selain juga perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan/organisme dengan yang lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan/organisme terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum biologi, khususnya tentang berbagai jenis, karakteristik dan biologi serangga/tungau dan juga unit kompetensi lain seperti mengidentifikasi komoditas pertanian (AGICORID), peralatan dan peran/fungsi penyimpanan (AGICORST).

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum dan secara khusus sifat karakteristik masing-masing jenis serangga/tungau gudang dan biologinya (makanan, kebiasaan makan, perkembangbiakan, dll)

- b. Pengetahuan/ketrampilan spesifikasi dan cara menentukan masing-masing jenis serangga/tungau gudang
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, GMP dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ST02.056.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Cendawan dan Serangannya pada Komoditas/Produk

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi inti, mencakup pengetahuan dan ketrampilan untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis cendawan yang umum menyerang di tempat penyimpanan bahan/komoditas pangan seperti di gudang, lumbung, silo, dan lain-lain

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Membedakan sifat fisis-morfologis cendawan	1.1. Peralatan untuk pengamatan visual, menimbang dan mengukur dimensi, <i>loupe</i> , format dan alat tulis terkait telah tersedia dan siap digunakan 1.2. Modul atau buku pegangan identifikasi bahan/ komoditas terkait dan format laporan disediakan 1.3. Contoh beberapa jenis cendawan gudang disediakan
2. Membedakan berbagai tanda serangan cendawan	2.1. Tersedia beberapa contoh tanda serangan cendawan di gudang 2.2. Buku pegangan/modul/prosedur kerja dan format laporan tersedia 2.3. Jenis cendawan yang menyerang di tempat contoh ditentukan
3. Menentukan tingkat serangan cendawan	3.1. Contoh serangan cendawan disediakan 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini penting pada kegiatan pengelolaan penyimpanan/ penggudangan komoditas pangan untuk mengambil tindakan preventif maupun kuratif agar kerugian akibat serangan cendawan dapat dihindari atau diminimumkan.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk pengenalan jenis, sifat dan biologi cendawan dan menentukan tingkat serangannya harus tersedia, selain juga

perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait di perusahaan bersangkutan.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis bahan dengan bahan lain, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum biologi, khususnya tentang berbagai jenis dan biologi cendawan. dan juga unit kompetensi lain seperti mengidentifikasi komoditas pertanian (AGICORID), peralatan dan peran/fungsi penyimpanan (AGICORST).

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum dan secara khusus sifat karakteristik masing-masing jenis cendawan gudang dan pertumbuhannya (suhu, pH, media, Aw, dll)
- b. Pengetahuan/ketrampilan spesifikasi dan cara menentukan masing-masing jenis cendawan gudang serta menduga jenis racun yang dihasilkan (mikotoksin)
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok

- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, GMP dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ST02.057.01

Judul Unit : Menentukan Cara dan Peralatan Penyimpanan Alami

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti, mencakup pengetahuan dan keterampilan untuk mengenal, menentukan dan membedakan berbagai jenis cara dan peralatan penyimpanan alami yang umumnya merupakan cara penyimpanan tradisional dan banyak dipraktikkan di masyarakat untuk mengamankan hasil panen..

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyebutkan peran/fungsi penyimpanan komoditas pertanian/produk agroindustri	1.1. Modul atau buku pegangan tentang penyimpanan tersedia dalam jumlah yang cukup memadai 1.2. Format laporan/evaluasi tersedia
2. Membedakan berbagai jenis cara penyimpanan, termasuk penyimpanan alami	2.1 Tersedia modul/panduan/buku pegangan tentang berbagai jenis penyimpanan, khususnya penyimpanan alami beserta ilustrasi/gambar yang relevan 2.2 Format laporan kerja/evaluasi tersedia
3. Menyiapkan komoditas/produk/ peralatan/fasilitas terkait	3.1. Bahan/produk, peralatan dan fasilitas untuk penyimpanan disediakan dan siap digunakan, 3.2. Prosedur/penuntun/modul dan format laporan telah tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini penting pada kegiatan perencanaan penyimpanan/pegudangan komoditas/produk terutama untuk menentukan ukuran tempat penyimpanan, cara menuimpan alami dan peralatan yang diperlukan agar pelaksanaan operasionalnya nanti dapat berjalan lancar dan efisien.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja termasuk SOP untuk penyimpanan alami dan perlengkapan/peralatan yang diperlukan harus tersedia dan dapat digunakan. Selain itu juga perlu tersedia perundangan/peraturan terkait seperti KKB, K3, GMP dan peraturan/tata tertib terkait setempat..

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu jenis penyimpanan alami dengan lainnya, bahkan untuk jenis tertentu bersifat khusus. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan sesuai spesifikasinya.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan keterampilan-keterampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi di mana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum Biologi, khususnya tentang berbagai jenis dan karakteristik komoditas pertanian (AGRICORID), hama gudang, peralatan penyimpanan (juga unit kompetensi seperti Mengidentifikasi Komoditas Pertanian, Peralatan, Penyimpanan (AGICORST), dan lain-lain).

3. Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan keterampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/keterampilan mengenali secara umum dan secara khusus sifat karakteristik masing-masing jenis cendawan gudang dan pertumbuhannya (suhu, pH, media, Aw, dan lain-lain)
- b. Pengetahuan/keterampilan spesifikasi dan cara menentukan masing-masing jenis cendawan gudang serta menduga jenis racun yang dihasilkan (mikotoksin)
- c. Pengetahuan/keterampilan berhitung, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi masing-masing golongan/kelompok
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, GMP dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani
- e. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja, laboratorium, *pilot plan*, *logsheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.ZR02.058.01

Judul Unit : Melakukan Proses Pengirisan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti dan menunjukkan kemampuan untuk melakukan identifikasi komoditas yang akan diiris, peralatan yang digunakan untuk pengirisan, serta melakukan operasi pengirisan

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan peralatan dan proses pengirisan.	1.1 Komoditas yang akan diiris telah disiapkan. 1.2 Status serta persyaratan pembersihan dan pemeliharaan dikenali dan dikonfirmasi. 1.3 Komponen mesin dan komponen lain yang terkait dicocokkan dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan operasi. 1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi. 1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.
2. Mengoperasikan dan memonitor proses pengirisan.	2.3 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja. 2.4 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi. 2.5 Proses dipantau untuk memastikan telah terpenuhinya spesifikasi. 2.6 Produk hasil proses yang tidak memenuhi spesifikasi dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi. 2.7 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja.
3. Menghentikan proses pengirisan	3.1 Prosedur penghentian peralatan yang sesuai telah diidentifikasi. 3.2 Proses dihentikan berdasarkan prosedur di tempat kerja. 3.3 Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini berkaitan dengan pekerjaan pengirisan yang diterapkan pada agroindustri, industri hortikultura, pemotongan daging dan industri pengalengan (*canning*).

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan pengirisan meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan pengirisan dan alamat untuk layanan
- c. *Log book*
- d. Spesifikasi mutu komoditas hasil pertanian yang akan dipotong

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan berkaitan dengan pengirisan dan penanganan komoditas pertanian: alat pengiris, neraca atau timbangan. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu diperhatikan dan disediakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian *form* yang diperlukan.

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Menunjang

Informasi tentang pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan baku, peralatan utama dan keterampilan dalam menggolongkan atau mengelompokkan bahan dan peralatan

Kemampuan

- a. Mengakses informasi di tempat kerja untuk mengidentifikasi kebutuhan proses.

- b. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan pribadi yang sesuai.
- c. Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses pengecilan ukuran.
- d. Mengidentifikasi komoditi yang akan dikecilkan berdasarkan kebutuhan proses.
- e. Memantau dan melakukan penyesuaian terhadap proses pengirisan dan peralatan operasi untuk memperoleh hasil yang diinginkan.
- f. Memantau persediaan dan aliran bahan ke dan dari proses pengirisan.
- g. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari adanya hasil yang tidak sesuai spesifikasi.
- h. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani, mendaur ulang limbah.
- i. Memelihara area pekerjaan memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- j. Mengambil contoh dan melakukan pengujian.
- k. Melakukan pemeliharaan secara rutin.
- l. Membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengecilan ukuran, meliputi pemahaman dasar tentang karakteristik bahan yang akan diproses menjadi suatu bentuk yang sesuai dengan spesifikasi.
- b. Karakteristik mutu komoditas yang akan dikecilkan ukurannya serta produk yang telah dikecilkan ukurannya.
- c. Jenis alat pengirisan yang diperlukan untuk pengirisan komoditas tertentu.
- d. Prinsip dasar pengoperasian peralatan.
- e. Prinsip operasi dasar pengawasan proses.
- f. Alir proses pengirisan dan efek terhadap produk akhir proses.
- g. Karakteristik mutu dan kegunaan dari produk proses pengirisan.
- h. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap kinerja proses pengirisan.
- i. Kerusakan peralatan beserta penyebabnya.
- j. Pengambilan contoh dan uji terkait pengendalian/pengawasan proses.
- k. Prosedur pemeliharaan rutin, prosedur pembersihan dan sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi pengirisan mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses pengirisan.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	3

Kode Unit : THP.ZR02.059.01

Judul Unit : Melakukan Proses Pemotongan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti dan menunjukkan kemampuan untuk melakukan identifikasi komoditi yang akan dipotong, peralatan yang digunakan untuk pemotongan serta operasi pemotongan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1 Mempersiapkan peralatan dan proses pemotongan.	<ul style="list-style-type: none">1.1 Komoditas yang akan dipotong disiapkan.1.2 Status serta persyaratan pembersihan dan pemeliharaan dikenali dan dipastikan.1.3 Komponen mesin dan komponen lain yang terkait dicocokkan dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan operasi.1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi.1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.1.6 Komoditas yang akan dipotong telah disiapkan.1.7 Status serta persyaratan pembersihan dan pemeliharaan dikenali dan dipastikan.1.8 Komponen mesin dan komponen lain yang terkait dicocokkan dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan operasi.1.9 Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi.1.10 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.
2 Mengoperasikan dan memantau proses pemotongan.	<ul style="list-style-type: none">2.1 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja.2.2 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi.2.3 Proses dipantau untuk memastikan telah terpenuhinya spesifikasi.

	<p>2.4 Produk hasil proses yang tidak memenuhi spesifikasi dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>2.5 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja.</p>
3. Menghentikan proses pemotongan.	<p>3.1 Prosedur penghentian peralatan yang sesuai telah diidentifikasi.</p> <p>3.2 Proses dihentikan berdasarkan prosedur di tempat kerja.</p> <p>3.3 Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan.</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini sangat relevan dengan pekerjaan pemotongan yang banyak dilakukan di agroindustri, industri hortikultura, pemotongan daging dan industri pengalengan (*canning*).

2. Kebijakan/Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur perusahaan yang berkaitan dengan pemotongan komoditas pertanian, antara lain sebagai berikut :

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan dan alamat layanan
- c. *Log book*
- d. Spesifikasi mutu komoditas hasil pertanian yang akan dipotong

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan berkaitan dengan pemotongan dan penanganan komoditas pertanian : *cutter* (pemotong), neraca atau timbangan. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu diperhatikan dan disediakan

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya tiga (3) kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan

aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggungjawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan Penunjang

Informasi tentang pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan baku, peralatan utama dan ketrampilan dalam menggolongkan atau mengelompokkan bahan dan peralatan.

Kemampuan

- a. Mengakses informasi di tempat kerja untuk mengidentifikasi kebutuhan proses.
- b. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan pribadi yang sesuai.
- c. Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses pengecilan ukuran.
- d. Mengidentifikasi komoditi yang akan dikecilkan berdasarkan berdasarkan kebutuhan proses.
- e. Memantau dan melakukan penyesuaian terhadap proses pemotongan dan peralatan operasi untuk memperoleh hasil yang diinginkan.
- f. Memonitor persediaan dan aliran bahan ke dan dari proses pemotongan.
- g. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari adanya hasil yang tidak sesuai spesifikasi.
- h. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani, mendaur ulang atau membuang limbah.
- i. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- j. Mengambil contoh dan melakukan pengujian.
- k. Melakukan pemeliharaan secara rutin.
- l. Membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengecilan ukuran, meliputi pemahaman dasar tentang karakteristik bahan yang akan dikurangi ukurannya menjadi suatu bentuk yang sesuai sebagai persediaan bahan baku atau produk akhir.
- b. Karakteristik mutu komoditas yang akan dikecilkan ukurannya serta produk yang telah dikecilkan ukurannya.

- c. Jenis-jenis alat pemotong yang diperlukan untuk pemotongan komoditas tertentu.
- d. Prinsip dasar pengoperasian peralatan.
- e. Prinsip operasi dasar pengawasan proses.
- f. Alir proses pemotongan dan efek terhadap produk keluaran pada proses akhir.
- g. Karakteristik mutu dan kegunaan dari produk proses pemotongan.
- h. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap kinerja proses pemotongan.
- i. Kerusakan peralatan beserta penyebabnya, meliputi pengenalan gejala dan tanda dari kerusakan peralatan dan tanda peringatan awal dari masalah potensial.
- j. Pengambilan contoh dan pengujian yang berhubungan dengan pengendalian dan pengawasan proses.
- k. Prosedur pemeliharaan rutin.
- l. Prosedur pembersihan dan sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi pengecilan ukuran mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses pengecilan ukuran.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.ZR02.060.01

Judul Unit : Melakukan Proses Pencacahan

Deskripsi Unit

Unit ini merupakan unit kompetensi inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan kegiatan pencacahan (chopping) yang melibatkan pengenalan jenis/spesifikasi bahan yang akan dicacah, spesifikasi produk yang dihasilkan dan peralatan/perlengkapan terkait yang perlu digunakan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan bahan, cara dan peralatan pencacahan.	1.1 Bahan akan dicacah dikenali dan disiapkan. 1.2 Status dan persyaratan kebersihan dikenali dan dipastikan. 1.3 Komponen peralatan terkait dicocokkan dan disesuaikan memenuhi kebutuhan operasi. 1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi. 1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.
2. Mengoperasikan dan memantau proses pencacahan	5.3 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja. 5.4 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi.
3. Menghentikan proses pencacahan	3.1 Prosedur penghentian peralatan yang sesuai telah dikenali 3.2 Proses dihentikan berdasar prosedur di tempat. 3.3 Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini berkaitan dengan pekerjaan pencacahan seperti pencacahan dedaunan/rumput atau umbi untuk makanan ternak, pencacahan kayu kecil untuk proses pembuatan pulp, atau pencacahan kopra (sebelum dikempa) untuk industri minyak goreng dari kopra.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan pencacahan meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan pencacahan dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. *Job* deskripsi

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan berkaitan dengan pencacahan umumnya berupa mesin pencacah (*chopper*) dengan pisau pemotong-pencacah, atau mesin pencacah model seperti *hammer mill*. Berbeda dengan proses *grinding* (penggilingan) yang menghasilkan bentuk tepung, hasil pencacahan umumnya berukuran agak kasar (sampai 3 – 5 cm). Secara manual dapat digunakan pisau besar atau golok. Kebersihan/pencucian diperlukan sesuai standar kebersihan dan perawatan peralatan, sebelum dan sesudah digunakan dalam operasi di tempat kerja.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pengetahuan/identifikasi komoditas/bahan (AGRICORID), peralatan, proses pengecilan ukuran secara umum (AGICORZR) dan pemahaman pengetahuan serta ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, menulis atau pengisian *form* yang diperlukan.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi di tempat kerja untuk mengidentifikasi kebutuhan proses.
- b. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan yang sesuai.

- c. Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses pengecilan ukuran.
- d. Mengidentifikasi komoditi yang akan dikecilkan berdasarkan kebutuhan proses.
- e. Memantau dan melakukan penyesuaian terhadap proses pencacahan dan peralatan operasi untuk memperoleh hasil yang diinginkan.
- f. Memantau persediaan dan aliran bahan ke dan dari proses pencacahan.
- g. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari adanya hasil yang tidak sesuai spesifikasi.
- h. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani, mendaur ulang/membuang limbah.
- i. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- j. Mengambil contoh dan melakukan pengujian, melakukan pemeliharaan secara rutin, membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengecilan ukuran. Meliputi pemahaman dasar tentang karakteristik bahan yang akan dikurangi ukurannya menjadi suatu bentuk yang sesuai sebagai persediaan bahan baku atau produk akhir.
- b. Karakteristik mutu komoditas yang akan dikecilkan ukurannya serta produk yang telah dikecilkan ukurannya.
- c. Jenis alat pencacah yang diperlukan untuk pencacahan komoditas tertentu.
- d. Prinsip dasar pengoperasian peralatan.
- e. Prinsip operasi dasar pengawasan proses.
- f. Alir proses pencacahan dan efek terhadap produk keluaran pada proses akhir.
- g. Karakteristik mutu dan kegunaan dari produk proses pencacahan.
- h. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap kinerja proses pencacahan.
- i. Kerusakan peralatan beserta penyebabnya.
- j. Pengambilan contoh dan pengujian yang berhubungan dengan pengendalian dan pengawasan proses.
- k. Prosedur pemeliharaan rutin, prosedur pembersihan dan sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi pencacahan mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses pencacahan

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.ZR02.061.01

Judul Unit : Melakukan Proses Pamarutan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti yang mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan identifikasi komoditas yang akan diiris, peralatan yang digunakan, serta melakukan operasi pamarutan

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan peralatan dan proses pamarutan	1.1 Komoditas yang akan diparut telah disiapkan. 1.2 Status serta persyaratan pembersihan dan pemeliharaan dikenali dan dipastikan 1.3 Komponen mesin dan komponen lain yang terkait dicocokkan dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan operasi. 1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi. 1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.
2. Mengoperasikan dan memantau proses pamarutan	2.1 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja. 2.2 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi. 2.3 Proses dipantau untuk memastikan telah terpenuhinya spesifikasi. 2.4 Produk hasil proses yang tidak memenuhi spesifikasi dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi. 2.5 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja.
3. Menghentikan proses pamarutan	3.1 Prosedur penghentian proses yang sesuai prosedur 3.2 Kebutuhan pemeliharaan dikenali

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini berkaitan dengan pekerjaan pamarutan yang diterapkan pada agroindustri, seperti industri tapioka, minyak kelapa, tepung kelapa, tepung singkong, pakan ternak/ikan

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan pamarutan meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan pamarutan dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. *Job* deskripsi

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan pamarutan dan penanganan komoditas pertanian: alat pamarut, neraca atau timbangan. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu diperhatikan dan disediakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian *form* yang diperlukan.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Kemampuan:

- a. Mengakses informasi di tempat kerja untuk mengidentifikasi kebutuhan proses.
- b. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan pribadi yang sesuai.
- c. Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses pengecilan ukuran.
- d. Mengidentifikasi komoditi yang akan dikecilkan berdasarkan kebutuhan proses.
- e. Memantau dan melakukan penyesuaian terhadap proses pamarutan dan peralatan operasi untuk memperoleh hasil yang diinginkan.

- f. Memantau persediaan dan aliran bahan ke dan dari proses pamarutan.
- g. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari adanya hasil yang tidak sesuai spesifikasi.
- h. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani ,mendaur ulang atau membuang limbah.
- i. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- j. Mengambil contoh dan melakukan pengujian.
- k. Melakukan pemeliharaan secara rutin.
- l. Membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan:

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengecilan ukuran, meliputi pemahaman dasar tentang karakteristik bahan yang akan dikurangi ukurannya menjadi suatu bentuk yang sesuai sebagai persediaan bahan baku atau produk akhir.
- b. Karakteristik mutu komoditas yang akan dikecilkan ukurannya serta produk yang telah dikecilkan ukurannya.
- c. Jenis-jenis alat pamarut yang diperlukan untuk pamarutan komoditas tertentu.
- d. Prinsip dasar pengoperasian peralatan.
- e. Prinsip operasi dasar pengawasan proses.
- f. Alir proses pamarutan dan efek terhadap produk keluaran pada proses akhir.
- g. Karakteristik mutu dan kegunaan dari produk proses pamarutan.
- h. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap kinerja proses pamarutan.
- i. Kerusakan peralatan beserta penyebabnya
- j. Pengambilan contoh dan pengujian yang berhubungan dengan pengendalian dan pengawasan proses, prosedur pemeliharaan rutin, prosedur pembersihan/sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi pamarutan mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses pamarutan.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.ZR02.062.01

Judul Unit : Melakukan Proses Penggilingan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan kegiatan penggilingan (*milling*) yang melibatkan pengenalan jenis/spesifikasi bahan yang akan digiling, spesifikasi produk yang dihasilkan dan peralatan/perlengkapan terkait yang perlu digunakan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan dan proses penggilingan	<ul style="list-style-type: none">1.1 Bahan yang akan dicacah dikenali dan disiapkan.1.2 Status dan persyaratan kebersihan dikenali dan dipastikan.1.3 Komponen peralatan terkait dicocokkan dan disesuaikan memenuhi kebutuhan operasi.1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi.1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.
2. Mengoperasikan dan memonitor proses penggilingan.	<ul style="list-style-type: none">2.1 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja.2.2 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi.2.3 Proses dipantau untuk memastikan telah terpenuhinya spesifikasi.2.4 Produk hasil proses yang tidak memenuhi spesifikasi dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.2.5 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja.
3. Menghentikan proses penggilingan	<ul style="list-style-type: none">3.4 Prosedur penghentian peralatan yang sesuai telah dikenali3.5 Proses dihentikan berdasar prosedur di tempat.3.6 Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan sesuai dengan prosedur

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini berkaitan dengan pekerjaan penggilingan seperti penggilingan tebu, kopra, karet dan sejenisnya dengan menggunakan gilingan umumnya berbentuk rol dengan permukaan halus, bergaris sampai berlekuk/berjonjot tajam untuk meremuk/memeras/mengempa bahan atau komoditas yang akan diambil sari atau dicampur atau diatur bentuk/konsistensi. Proses penggilingan ini perlu dibandingkan dengan proses lain serupa namun berbeda tujuan dan keluarannya seperti proses mencacah, memotong, mengiris, *pelleting* dan *grinding*

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan penggilingan meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan penggilingan dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. *Job* deskripsi

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan berkaitan dengan penggilingan umumnya berupa mesin pencacah (*chopper*) dengan pisau pemotong-pencacah, atau mesin pencacah model seperti *hammer mill*. Berbeda dengan proses *grinding* (penggilingan) yang menghasilkan bentuk tepung, hasil penggilingan umumnya berukuran agak kasar (sampai 3 – 5 cm). Secara manual dapat digunakan pisau besar atau golok. Kebersihan/ pencucian diperlukan sesuai standar kebersihan dan perawatan peralatan, sebelum dan sesudah digunakan dalam operasi di tempat kerja.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit ini mencakup pengetahuan/ identifikasi komoditas/bahan (AGICORID), peralatan, proses pengecilan ukuran secara umum (AGICORZR) dan pemahaman pengetahuan serta ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, menulis atau pengisian form

yang diperlukan. Unit ini terkait dan/atau sepadan dengan unit lain seperti 'Melakukan Proses Pencacahan' dan 'Mengoperasikan Proses *Grinding*'

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi di tempat kerja untuk mengidentifikasi kebutuhan proses.
- b. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan yang sesuai.
- c. Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses pengecilan ukuran.
- d. Mengidentifikasi komoditi yang akan dikecilkan berdasarkan kebutuhan proses.
- e. Memantau dan melakukan penyesuaian terhadap proses penggilingan dan peralatan operasi untuk memperoleh hasil yang diinginkan.
- f. Memantau persediaan dan aliran bahan ke dan dari proses penggilingan.
- g. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari adanya hasil yang tidak sesuai spesifikasi.
- h. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani, mendaur ulang/membuang limbah.
- i. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- j. Mengambil contoh dan melakukan pengujian, melakukan pemeliharaan secara rutin, membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengecilan ukuran. Meliputi pemahaman dasar tentang karakteristik bahan yang akan dikurangi ukurannya menjadi suatu bentuk yang sesuai sebagai persediaan bahan baku atau produk akhir.
- b. Karakteristik mutu komoditas yang akan dikecilkan ukurannya serta produk yang telah dikecilkan ukurannya.
- c. Jenis alat penggilingan yang diperlukan untuk penggilingan komoditas tertentu.
- d. Prinsip dasar pengoperasian peralatan.
- e. Prinsip operasi dasar pengawasan proses.
- f. Alir proses penggilingan dan efek terhadap produk keluaran pada proses akhir.
- g. Karakteristik mutu dan kegunaan dari produk proses penggilingan.
- h. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap kinerja proses penggilingan.
- i. Kerusakan peralatan beserta penyebabnya.
- j. Pengambilan contoh dan pengujian yang berhubungan dengan pengendalian dan pengawasan proses.
- k. Prosedur pemeliharaan rutin, prosedur pembersihan dan sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi penggilingan mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses penggilingan, dan menentukan saat yang tepat untuk mengakhiri/menghentikan proses penggilingan.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.ZR02.063.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Grinding

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti dan menunjukkan pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk menyediakan, mengoperasikan, melakukan penyesuaian dan mengakhiri proses seperti grinding, rolling dan breaking untuk mengurangi ukuran partikel misal dari butiran bijian

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan peralatan dan proses penggerindaan	<ul style="list-style-type: none">1.1 Material dipastikan dan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi.1.2 Status serta persyaratan pembersihan dan pemeliharaan dikenali dan dipastikan.1.3 Komponen mesin dan komponen lain yang terkait dicocokkan dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan operasi.1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi.1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.1.6 Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja.
2. Mengoperasikan dan memantau proses penggerindaan	<ul style="list-style-type: none">2.1 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja.2.2 Peralatan dipantau untuk mengetahui adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi.2.3 Variasi pada peralatan operasi dikenali dan kebutuhan pemeliharaan dilaporkan menurut sistim pelaporan di tempat kerja.2.4 Proses dipantau untuk memastikan telah terpenuhinya spesifikasi.2.5 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.2.6 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja.

	2.7 Catatan tempat kerja dipelihara menurut kebutuhan pencatatan di tempat kerja.
3. Menghentikan proses penggerindaan	3.1 Prosedur penghentian yang sesuai telah diidentifikasi. 3.2 Proses dihentikan berdasarkan prosedur di tempat kerja. 3.3 Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini berkaitan dengan pekerjaan *grinding* yang diterapkan pada agroindustri, antara lain: penggilingan beras, penggilingan jagung, dan sereal lain, industri minyak nabati berbahan baku biji-bijian, seperti minyak kedelai, minyak jagung, minyak jarak, dan minyak kapas.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan penggerindaan meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan penggerindaan dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. *Job* deskripsi

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan berkaitan dengan penggerindaan dan penanganan komoditas pertanian, alat penggerinda, penyosoh, neraca atau timbangan. Di samping itu, fasilitas seperti ruangan yang memadai, sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu diperhatikan dan disediakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, keterampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian *form* yang diperlukan.

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Menunjang

Kemampuan:

- a. Mencari informasi tempat kerja untuk mengidentifikasi kebutuhan proses.
- b. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan pribadi yang sesuai.
- c. Memastikan persediaan bahan dan layanan yang diperlukan pada proses penggerindaan.
- d. Melakukan pemeriksaan *pre-start*, melibatkan pemeriksaan kondisi peralatan untuk mengidentifikasi adanya tanda-tanda keausan; pemilihan pengaturan sesuai dan/atau parameter yang berhubungan; menunda larangan bekerja atau pengasingan sebagaimana diperlukan, memastikan bahwa peralatan itu bersih, disusun untuk memenuhi kebutuhan pengolahan, kendali dan sensor telah diposisikan dengan tepat, semua jadwal pemeliharaan telah dilaksanakan dan semua pelindung keselamatan telah ada pada tempatnya dan dapat digunakan.
- e. Mengoperasikan *stockfeed control panel* untuk memindahkan dan menggerinda produk.
- f. Memantau dan melakukan penyesuaian terhadap proses penggerindaan dan peralatan operasi untuk memperoleh hasil yang diinginkan, meliputi memantau titik kendali dan pelaksanaan pemeriksaan sebagaimana diperlukan untuk memastikan kesesuaian proses terhadap spesifikasi dan penyesuaian untuk *hammer mills* dan *roller mills*.
- g. Memonitor persediaan dan aliran bahan ke dan dari proses penggerindaan.
- h. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari hasil yang di luar spesifikasi.
- i. Sigap terhadap dan/atau melaporkan adanya kegagalan peralatan di dalam tingkat tanggung jawab.
- j. Menempatkan peralatan yang berfungsi untuk menghentikan proses dalam keadaan darurat.
- k. Mengikuti prosedur isolasi, *lock out/tag out* seperti yang diperlukan untuk menangani proses dan peralatan terkait secara *off line* dalam rangka mempersiapkan pembersihan dan/atau pemeliharaan di dalam tingkat tanggung jawab.
- l. Melengkapi pencatatan di tempat kerja sebagaimana diperlukan.
- m. Memperagakan perubahan sistem kerja *batch/product*.
- n. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani, mendaur ulang/membuang limbah.

- o. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- p. Mengumpulkan contoh dan melakukan pengujian, melakukan pemeliharaan secara rutin, dan membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan:

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses penggerindaan, meliputi pemahaman dasar tentang karakteristik bahan yang dapat dikurangi menjadi suatu bentuk yang sesuai/pantas sebagai persediaan bahan.
- b. Prinsip dasar pengoperasian peralatan, meliputi pemahaman operasional tentang komponen peralatan utama, sistem dan peralatan pemindahan bahan *bulky*, peralatan pengumpul debu, kapasitas dan aplikasi operasional peralatan gerinda serta kegunaan dan lokasi dari magnet, sensor dan instrumentasi umpan balik yang berhubungan, juga meliputi pengetahuan tentang persyaratan pelayanan dan tindakan yang harus dilakukan jika tidak terjadi pelayanan.
- c. Prinsip operasi dasar pengawasan proses, meliputi hubungan antara panel kontrol dan sistem dengan peralatan.
- d. Alir proses penggerindaan dan efek terhadap produk luaran pada proses akhir.
- e. Karakteristik mutu dan kegunaan dari luaran proses penggerindaan.
- f. Efek dari proses penggerindaan terhadap produk akhir.
- g. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap kinerja proses penggerindaan.
- h. Persyaratan dan parameter operasi serta kebutuhan tindakan perbaikan jika operasi berada di luar parameter operasi yang ditentukan.
- i. Kegagalan beserta penyebab dari kerusakan peralatan.
- j. Teknik yang biasa digunakan untuk memantau proses produksi..
- k. Kontaminasi/resiko keamanan pangan yang dihubungkan dengan proses penggerindaan dan pengendalian pengukuran yang terkait.
- l. Penyebab umum diperlukannya tindakan perbaikan dan variasi.
- m. Bahaya dan pengendalian K3, termasuk resiko timbulnya *dust explosion* dan pemahaman menyangkut keterbatasan pakaian pelindung dan peralatan yang relevan dengan proses pekerjaan.
- n. Persyaratan penghentian proses yang berbeda sesuai dengan proses dan kebutuhan produksi di tempat kerja, meliputi penghentian rutin dan keadaan darurat serta prosedur untuk menindaklanjuti tidak terpenuhinya kebutuhan energi.
- o. Prosedur dan tanggung jawab perubahan sistem kerja produk/proses.
- p. Prosedur dan tanggung jawab isolasi, *lock out* dan *tag out*.
- q. Prosedur dan tanggung jawab melaporkan informasi produksi dan kinerja.

- r. Masalah lingkungan dan pengendalian yang relevan dengan proses, meliputi prosedur pengumpulan dan penanganan limbah terkait dengan proses.
- s. Prinsip dasar operasi untuk pengawasan proses yang relevan, meliputi hubungan antara panel control dan sistem dengan peralatan.
- t. Pengambilan contoh dan pengujian yang berhubungan dengan pengendalian dan pengawasan proses, prosedur pemeliharaan rutin dan prosedur pembersihan dan sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi *grinding* mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses *grinding*, dan menentukan saat yang tepat untuk menghentikan/mengakhiri proses *grinding*.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.EX02.064.01

Judul Unit : Melakukan Proses Ekstraksi Padat - Cair

Deskripsi Unit :

Unit ini menunjukkan kemampuan untuk melakukan identifikasi komoditas, cara dan alat ekstraksi, melakukan operasi ekstraksi padatan tak terlarut, dan melakukan operasi ekstraksi padatan terlarut.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi komoditas, cara dan alat ekstraksi	1.1. Produk ekstraksi telah ditentukan karakteristiknya 1.2. Macam dan faktor yang berpengaruh pada ekstraksi dapat disebutkan 1.3. Metode ekstraksi telah dipilih 1.4. Komoditas untuk diekstrak telah dicirikan 1.5. Peralatan ekstraksi dapat dibedakan 1.6. Pemilihan bahan/alat pengekstrak dapat dijelaskan 1.7. Mekanisme ekstraksi dengan bahan pengekstrak dapat dijelaskan 1.8. Alat ekstraksi/destilasi dapat dirancang
2. Melakukan operasi ekstraksi padatan tak terlarut	2.1. Komoditas telah disiapkan dan dipilih 2.2. Peralatan telah disiapkan 2.3. Bahan padatan tak terlarut diekstraksi 2.4. Mutu proses dan produk telah dikendalikan dan dinilai
3. Melakukan operasi ekstraksi padatan terlarut	3.1. Komoditas telah disiapkan dan dipilih 3.2. Peralatan telah disiapkan 3.3. Bahan padatan terlarut diekstraksi 3.4. Mutu proses dan produk telah dikendalikan dan dinilai
4. Menghentikan proses ekstraksi	4.1. Prosedur penghentian yang sesuai telah diidentifikasi. 4.1. Proses dihentikan berdasarkan prosedur di tempat kerja. 4.2. Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini sangat relevan dengan pekerjaan ekstraksi yang banyak dilakukan di beberapa agroindustri, seperti industri makanan, minyak goreng, industri gula, industri kopi (*instant*), teh (*instant*) dan lain-lain.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan ekstraksi padat – cair meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan ekstraksi dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. Job deskripsi
- e. Manual spesifikasi pelarut (*solvent*)
- f. Manual spesifikasi mutu/standar produk hasil ekstraksi

3. Peralatan atau Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan kegiatan ekstraksi seperti ekstraktor baik *batch* maupun *continuous*, timbangan/neraca, alat ukur dan alat-alat laboratorium lainnya harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu mendapat perhatian

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan. Selain itu pemahaman prinsip ekstraksi harus dimiliki, ketrampilan dan keahlian dalam memilih bahan dan alat serta kemampuan untuk melaksanakan dan mengendalikan proses ekstraksi dan beberapa perhitungan dasar harus dimiliki. Sikap kreatif dan penuh tanggung

jawab menjadi syarat untuk dapat melakukan pekerjaan tersebut dengan baik dan benar.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Informasi tentang pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan baku, peralatan utama dan ketrampilan dalam menggolongkan atau mengelompokkan bahan dan peralatan

4. Aspek Kritis Penilaian

- a. Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ekstraksi mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses ekstraksi. Penilai dapat mengamati kemampuan kandidat, untuk kemampuan:
- Memilih dan menggunakan pakaian pelindung
 - Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses ekstraksi padatan
 - Mengidentifikasi bahan yang akan diekstraksi
 - Memantau dan melakukan penyesuaian tahap proses ekstraksi
 - Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut daya hasil yang tidak sesuai dengan spesifikasi

b. Jenjang /level kompetensi unit yaitu menggunakan teknologi

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.EX02.065.01

Judul Unit : Melakukan Proses Ekstraksi Cair - Cair

Deskripsi Unit :

Unit ini menunjukkan kemampuan untuk melakukan identifikasi komoditas, cara dan alat ekstraksi, melakukan operasi ekstraksi cair-cair, dan menilai hasil operasi ekstraksi cair-cair.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi komoditas, cara dan alat ekstraksi	1.1 Produk ekstraksi telah ditentukan karakteristiknya 1.2 Macam dan faktor yang berpengaruh pada ekstraksi disebutkan 1.3 Metode ekstraksi dipilih 1.4 Komoditas untuk diekstrak dicirikan 1.5 Peralatan ekstraksi dibedakan 1.6 Pemilihan bahan/alat pengekstrak dijelaskan 1.7 Mekanisme ekstraksi cair-cair dengan bahan pengekstrak dijelaskan 1.8 Alat ekstraksi cair-cair dirancang
2. Melakukan operasi ekstraksi cair-cair	2.1 Komoditas disiapkan dan dipilih 2.2 Peralatan disiapkan 2.3 Komoditas diekstraksi 2.4 Mutu proses dan produk dikendalikan dan dinilai
3. Menghentikan proses ekstraksi	3.1 Prosedur penghentian yang sesuai telah diidentifikasi. 3.2. Proses dihentikan berdasarkan prosedur di tempat kerja. 3.3. Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini sangat relevan dengan pekerjaan ekstraksi cair-cair yang banyak dilakukan di beberapa agroindustri, antara lain industri ekstrak juice, pemurnian bahan aditif, pewarna alami, antioksidan (tocopherol)

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan ekstraksi cair – cair meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan ekstraksi dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. Job deskripsi
- e. Manual spesifikasi pelarut (*solvent*)
- f. Manual spesifikasi mutu/standar produk hasil ekstraksi

3. Peralatan atau Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan kegiatan ekstraksi seperti ekstraktor baik *batch* maupun *continuous*, timbangan/neraca, alat ukur dan alat-alat laboratorium lainnya harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu mendapat perhatian.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan. Selain itu pemahaman prinsip ekstraksi harus dimiliki, ketrampilan dan keahlian dalam memilih bahan dan alat serta kemampuan untuk melaksanakan dan mengendalikan proses ekstraksi dan beberapa perhitungan dasar harus dimiliki. Sikap kreatif dan penuh tanggung jawab menjadi syarat untuk dapat melakukan pekerjaan tersebut dengan baik dan benar.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Informasi tentang pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan baku (AGIGENIDAG 003.A) peralatan utama dan ketrampilan dalam menggolongkan atau mengelompokkan bahan dan peralatan (AGIGEMIDEQ 004.A)

4. Aspek Kritis Penilaian

- a. Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ekstraksi mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses ekstraksi. Penilai dapat mengamati kemampuan kandidat, untuk kemampuan:
 - Memilih dan menggunakan pakaian pelindung
 - Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses ekstraksi cair- cair
 - Mengidentifikasi bahan yang akan diekstraksi
 - Memantau dan melakukan penyesuaian tahap proses ekstraksi
 - Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut daya hasil yang tidak sesuai dengan spesifikasi
- b. Jenjang /level kompetensi unit yaitu menggunakan teknologi

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit :THP.DT02.066.01

Judul Unit :Melakukan Distilasi Biasa

Deskripsi Unit :

Unit ini menunjukkan kemampuan untuk melakukan identifikasi komoditas, cara dan alat distilasi, melakukan distilasi biasa (tekanan atmosfer)

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Mengidentifikasi komoditas, cara dan alat distilasi	1.1 Produk distilasi air ditentukan karakteristiknya 1.2 Macam dan faktor yang berpengaruh pada distilasi disebutkan 1.3 Metode distilasi dipilih 1.4 Komoditas untuk didistilasi dicirikan 1.5 Peralatan distilasi biasa dibedakan 1.6 Mekanisme distilasi pada tekanan atmosfer dijelaskan 1.7 Alat distilasi biasa (tekanan atmosfer) dirancang
2. Melakukan operasi distilasi biasa/tekanan atmosfer	2.1 Komoditas dan peralatan disiapkan 2.2 Bahan didistilasi 2.3 Faktor proses distilasi dikendalikan
3. Menghentikan operasi distilasi biasa/tekanan atmosfer	3.1. Mutu proses dan produk dinilai 3.2. Operasi distilasi biasa dihentikan 3.3. Kinerja distilasi biasa ditetapkan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini sangat relevan dengan pekerjaan distilasi yang banyak dilakukan di beberapa agroindustri, seperti industri penyulingan/distilasi minyak atsiri, bagian proses di industri minyak goreng

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan distilasi air meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan distilasi air dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. Job deskripsi
- e. Manual spesifikasi mutu/standar produk hasil distilasi air

3. Peralatan atau Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan unit distilasi biasa/tekanan atmosfer terdiri atas labu/tangki distilasi, pendingin/kondensor, penampung distilat, peralatan pengecilan ukuran, alat penghalus, alat ukur dan alat analitis laboratorium. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu mendapat perhatian.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan. Selain itu pemahaman prinsip distilasi harus dimiliki, ketrampilan dan keahlian dalam memilih bahan dan alat serta kemampuan untuk melaksanakan dan mengendalikan proses distilasi dan beberapa perhitungan dasar harus dimiliki. Sikap kreatif dan penuh tanggung jawab menjadi syarat untuk dapat melakukan pekerjaan tersebut dengan baik dan benar.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Informasi tentang pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan baku (AGIGENIDAG 003.A), peralatan utama dan ketrampilan dalam menggolongkan atau mengelompokkan bahan dan peralatan (AGIGENIDEQ 004.A). Selain itu diperlukan ketrampilan melakukan analisis terutama, minyak atsiri

2. Aspek Kritis Penilaian

- a. Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi distilasi mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan

yang mungkin timbul selama proses distilasi. Penilai dapat mengamati kemampuan kandidat, untuk kemampuan:

- Memilih dan menggunakan pakaian pelindung
- Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses distilasi air
- Mengidentifikasi bahan yang akan didistilasi air
- Memantau dan melakukan penyesuaian tahap proses distilasi air
- Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut daya hasil yang tidak sesuai dengan spesifikasi

b. Jenjang /level kompetensi unit yaitu menggunakan teknologi

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.DT02.067.01

Judul Unit : Melakukan Distilasi Uap

Deskripsi Unit :

Unit ini menunjukkan kemampuan untuk melakukan identifikasi komoditas, cara dan alat distilasi, melakukan distilasi uap

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi komoditas, cara dan alat distilasi	1.1 Produk distilasi uap - air ditentukan karakteristiknya 1.2 Macam dan faktor yang berpengaruh pada distilasi disebutkan 1.3 Metode distilasi dipilih 1.4 Komoditas untuk didistilasi dicirikan 1.5 Peralatan distilasi uap dibedakan 1.6 Pemilihan bahan/alat distilasi dapat dijelaskan 1.7 Mekanisme distilasi dengan bahan distilasi dijelaskan 1.8 Alat distilasi uap ditentukan
2. Melakukan operasi distilasi uap	2.1 Komoditas dan peralatan disiapkan dan dipilih 2.2 Bahan didistilasi 2.3 Faktor proses distilasi dikendalikan
3. Menghentikan operasi distilasi uap	3.1. Mutu proses dan produk dinilai 3.2. Operasi distilasi uap dihentikan 3.3. Kinerja distilasi uap ditetapkan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini sangat relevan dengan pekerjaan distilasi yang banyak dilakukan di beberapa agroindustri, seperti industri penyulingan/destilasi minyak atsiri, bagian proses di industri minyak goreng

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan distilasi uap - air meliputi:

- SOP dan instruksi-instruksi kerja
- Manual peralatan distilasi uap dan alamat untuk layanan
- Buku log

- d. Job deskripsi
- e. Manual spesifikasi mutu/standard produk hasil distilasi uap-air

3. Peralatan atau Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan kegiatan distilasi seperti labu/tangki distilasi, pendingin/kondensor, penampung distilat, peralatan pengecilan ukuran, alat penghalus, alat ukur dan alat analitis laboratorium. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu mendapat perhatian.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan. Selain itu pemahaman prinsip distilasi harus dimiliki, ketrampilan dan keahlian dalam memilih bahan dan alat serta kemampuan untuk melaksanakan dan mengendalikan proses distilasi dan beberapa perhitungan dasar harus dimiliki. Sikap kreatif dan penuh tanggung jawab menjadi syarat untuk dapat melakukan pekerjaan tersebut dengan baik dan benar.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Informasi tentang pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan baku (AGIGENIDAG 003.A), peralatan utama dan ketrampilan dalam menggolongkan atau mengelompokkan bahan dan peralatan (AGIGENIDEQ 004.A)

4. Aspek Kritis Penilaian

- a. Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi distilasi mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan

yang mungkin timbul selama proses distilasi. Penilai dapat mengamati kemampuan kandidat, untuk kemampuan:

- Memilih dan menggunakan pakaian pelindung
- Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses distilasi uap - air
- Mengidentifikasi bahan yang akan didistilasi
- Memantau dan melakukan penyesuaian tahap proses distilasi
- Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut daya hasil yang tidak sesuai dengan spesifikasi

b. Jenjang /level kompetensi unit yaitu menggunakan teknologi

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.DT02.068.01

Judul Unit : Melakukan Distilasi Tekanan Rendah

Deskripsi Unit :

Unit ini menunjukkan kemampuan untuk melakukan identifikasi komoditas, cara dan alat distilasi, melakukan distilasi tekanan rendah

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi komoditas, cara dan alat distilasi tekanan rendah	1.1 Produk distilasi tekanan rendah telah ditentukan karakteristiknya 1.2 Macam dan faktor yang berpengaruh pada distilasi dapat disebutkan 1.3 Metode distilasi telah dipilih 1.4 Komoditas untuk didistilasi telah dicirikan 1.5 Peralatan distilasi tekanan rendah dapat dibedakan 1.6 Pemilihan bahan/alat distilasi dapat dijelaskan 1.7 Mekanisme distilasi dengan bahan distilasi dapat dijelaskan 1.8 Alat distilasi tekanan rendah dapat ditentukan
2. Melakukan operasi distilasi tekanan rendah	2.1 Komoditas telah disiapkan dan dipilih 2.2 Peralatan distilasi tekanan rendah telah disiapkan 2.3 Bahan didistilasi 2.4 Faktor proses distilasi tekanan rendah dikendalikan
3. Menghentikan operasi distilasi uap	3.1 Mutu proses dan produk dinilai 3.2 Operasi distilasi uap dihentikan 3.3 Kinerja distilasi tekanan rendah ditetapkan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini sangat relevan dengan pekerjaan distilasi tekanan rendah yang banyak dilakukan di beberapa agroindustri, seperti seperti industri penyulingan/destilasi minyak atsiri, bagian proses di industri minyak goreng

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan distilasi uap meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan distilasi tekanan rendah dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. Job deskripsi
- e. Manual spesifikasi mutu/standar produk hasil distilasi tekanan rendah

3. Peralatan atau Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan kegiatan distilasi tekanan rendah terdiri atas tangki penghasil uap, labu/tangki distilasi, pendingin/kondensor, penampung distilat, peralatan pengecilan ukuran, alat penghalus, alat ukur dan alat analitis laboratorium. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu mendapat perhatian.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan. Selain itu pemahaman prinsip distilasi biasa harus dimiliki (AGICORDTDW 067.A), ketrampilan dan keahlian dalam memilih bahan dan alat serta kemampuan untuk melaksanakan dan mengendalikan proses distilasi dan beberapa perhitungan dasar harus dimiliki. Sikap kreatif dan penuh tanggung jawab menjadi syarat untuk dapat melakukan pekerjaan tersebut dengan baik dan benar.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Informasi tentang pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan terkait dan mendukung tercapainya kompetensi dimaksud mencakup pengetahuan bahan

baku (AGIGENIDAG 003.A), peralatan utama dan ketrampilan dalam menggolongkan atau mengelompokkan bahan dan peralatan. (AGIGENIDEQ 004.A) Selain itu diperlukan ketrampilan melakukan analisis terutama, minyak atsiri

4. Aspek Kritis Penilaian

- a. Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi distilasi mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses distilasi. Penilai dapat mengamati kemampuan kandidat, untuk kemampuan:
 - Memilih dan menggunakan pakaian pelindung
 - Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses distilasi padatan
 - Mengidentifikasi bahan yang akan didistilasi uap
 - Memantau dan melakukan penyesuaian tahap proses distilasi uap
 - Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut daya hasil yang tidak sesuai dengan spesifikasi
- b. Jenjang /level kompetensi unit yaitu menggunakan teknologi

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.FT02.069.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Fermentasi

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan untuk dapat mengoperasikan proses fermentasi secara umum. Karena proses fermentasi itu beragam, maka unit ini bersifat generik, sehingga untuk masing-masing jenis fermentasi dan jenis bahan yang difermentasi perlu dibuat standar operasionalnya (SOP).

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan, bahan dan proses untuk dikerjakan	<ul style="list-style-type: none">1.1 Bahan ditetapkan dan tersedia memenuhi persyaratan operasi1.2 Pembersihan dan persyaratan perawatan serta status dikenali dan ditetapkan1.3 Komponen mesin dan peralatan/perlengkapan yang menyertai dibetulkan, disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi1.4 Parameter operasi proses dimasukkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan1.6 Pengecekan awal operasi dilakukan seperti yang dipersyaratkan
2. Memantau pelaksanaan operasi fermentasi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Proses dimulai dan dijalankan sesuai dengan prosedur tempat kerja2.2. Peralatan dipantau untuk mengenali variasi pada waktu operasi berjalan2.3. Variasi pengoperasian peralatan dikenali dan keperluan perawatan/perbaikan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa spesifikasi dipenuhi2.5. Penyimpangan produk atau keluaran proses dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses tetap pada spesifikasi yang ditetapkan2.6. Standar perawatan tempat kerja dipenuhi, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja

3. Menghentikan proses fermentasi	3.1 Prosedur penghentian proses dikenali 3.2 Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja 3.3 Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai persyaratan pelaporan
-----------------------------------	---

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan dasar umum untuk melakukan kegiatan fermentasi komoditas pertanian. Karena teknik fermentasi dan jenis komoditas (nabati, hewani, ikani dan hasil samping) dan bentuknya (padat, cair) beragam, maka untuk masing-masing ragam faktor itu perlu dibuat standar prosedur (SOP) masing-masing.

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB). Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan yang terpenting adalah untuk proses inokulasi, propagasi, dan menjaga jasad renik terkait lengkap dengan jenis, kapasitas dan jumlah perlengkapan untuk persediaan bahan baku, kultur jasad renik, tangki fermentasi, dsb, selain itu juga diperlukan peralatan pengecilan ukuran (pemotong, pencacah, penghancur, dsj), pengukur dan penimbang seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang jasad renik untuk berbagai proses fermentasi, berbagai jenis bahan/komoditas yang akan difermentasi, cara tepat yang dipilih dan peralatan yang diperlukan. Unit kompetensi menyangkut pengenalan bahan/komoditas (AGIGENIDAG1A), jasad renik untuk fermentasi dan peralatan merupakan pengetahuan awal yang diperlukan (AGIGENIDEQ1A.A).

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memilih pemasangan yang tepat dan/atau parameter yang terkait. Pembatalan isolasi atau kebuntuan seperti yang diminta, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan, dan siap dioperasikan
- e. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan melaksanakan berurutan sesuai dengan panduan penambahan bahan
- f. Memulai dan memantau proses fermentasi untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan sesuai dengan spesifikasi
- g. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampuran, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual

- h. Menjalankan fermentasi untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan perbaikan jika ada penyimpangan spesifikasi, dan menanggapi dan/atau melaporkan kegagalan peralatan sesuai dengan lingkup tanggung jawab.
- i. Menentukan fungsi berhenti darurat pada peralatan, dan mengikuti prosedur penghentian proses, membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- j. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang diminta, dan menjaga area kerja memenuhi standar perawatan tempat kerja

Pengetahuan

- a. Jasad renik khususnya yang berperan pada proses fermentasi terkait
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses fermentasi, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses fermentasi
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia
- d. Aliran proses fermentasi dan dampak persiapan pada proses selanjutnya
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- f. Atribut yang diminta atas keluaran fermentasi, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter fermentasi seperti lama waktu fermentasi pada keluaran
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan perbaikan yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- i. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- j. Masalah lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah kuantitas, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.FT02.070.01

Judul Unit : Mengidentifikasi Bahan, Cara dan Peralatan Fermentasi

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti untuk Bidang Agroindustri (THP) mencakup ketrampilan dan Pengetahuan untuk memilah/memilih komoditas yang akan difermentasi, cara dan peralatan terkait yang akan digunakan untuk operasi/kerja fermentasi.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih komoditas yang akan difermentasi sesuai dengan spesifikasi	1.1 Metode dan peralatan untuk pemilihan dan pengujian bahan/komoditas telah tersusun 1.2 Komoditas yang akan difermentasi telah disiapkan 1.3 Faktor mutu untuk komoditas yang akan difermentasi telah diukur 1.4 SOP pemilihan dan pengujian mutu bahan/komoditas untuk fermentasi telah disusun
2. Memilih cara fermentasi	2.1 Tatacara fermentasi telah disiapkan 2.2 Indikator keberhasilan proses fermentasi ditentukan 2.3 Satuan proses fermentasi telah direncanakan 2.4. Cara fermentasi telah dipilih
3. Memilih dan mempersiapkan peralatan fermentasi	3.1. Peralatan untuk fermentasi telah disiapkan 3.2. Layanan dan utilitas untuk fermentasi telah disiapkan sesuai dengan persyaratan produksi 3.3. Peralatan diperiksa untuk siap dioperasikan 3.4. Indikator keberhasilan proses dan mutu telah ditentukan 3.5. Proses fermentasi disiapkan untuk operasi sesuai dengan spesifikasi produksi

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan dasar untuk melakukan kegiatan fermentasi komoditas pertanian secara lengkap walaupun bersifat umum. Karena jenis

jenis komoditas (nabati, hewani, ikani dan hasil samping) dan bentuknya (padat, cair) beragam, maka untuk masing-masing kelompok/jenis komoditas dan bentuknya perlu dibuat standar prosedur (SOP) masing-masing. Unit ini memerlukan kemampuan untuk memilah dan memilih bahan yang akan difermentasi, dan cara serta peralatan/perlengkapan yang diperlukan, baik untuk usaha sendiri (bisnis mandiri), maupun bekerja sebagai karyawan di bagian produksi perusahaan lain. Beberapa proses terkait adalah pembuatan tape, tempe, oncom, tauco, nata de coco, minuman anggur, alkohol, dll.

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB). Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan.

Pelayanan diperlukan agar proses dapat berjalan lancar dan dalam hal ini termasuk tenaga, udara biasa atau pun bertekanan tinggi. Prosedur penghentian proses mencakup juga kegiatan membersihkan peralatan yang telah digunakan oleh karyawan yang ahli.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan mutu masing-masing bahan/produk ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan yang terpenting adalah untuk proses inokulasi, propagasi, dan menjaga jasad renik terkait lengkap dengan jenis, kapasitas dan jumlah perlengkapan untuk persediaan bahan baku, kultur jasad renik, tangki fermentasi, dsb. Selain itu juga diperlukan peralatan pengecilan ukuran (pemotong, pencacah, penghancur), pengukur dan penimbang seperti neraca, timbangan sedang dan besar, alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, konveyor dan pemindah lainnya.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang jasad renik untuk berbagai proses fermentasi, berbagai jenis bahan/komoditas yang akan difermentasi, cara tepat yang dipilih dan peralatan yang diperlukan. Unit kompetensi menyangkut pengenalan komoditas, jasad renik untuk fermentasi dan peralatan merupakan pengetahuan awal yang diperlukan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi terkait dengan pengetahuan bahan, cara fermentasi dan penggunaan peralatan pencampur untuk mengendalikan resiko
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, memilih pemasangan yang tepat dan/atau parameter yang terkait. Pembatalan isolasi atau kebuntuan seperti yang diminta, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih, dipasang dengan tepat memenuhi persyaratan proses, diberi pembatas untuk keamanan, dan siap dioperasikan
- e. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan melaksanakan berurutan sesuai dengan panduan penambahan bahan
- f. Memulai dan memantau proses fermentasi untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan sesuai dengan spesifikasi
- g. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampuran, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual

- h. Menjalankan pengadukan/fermentasi untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan koreksi jika ada penyimpangan spesifikasi, dan menanggapi dan/atau melaporkan kegagalan peralatan sesuai dengan lingkup tanggung jawab.
- i. Menentukan fungsi berhenti darurat pada peralatan, dan mengikuti prosedur penghentian proses, membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- j. Melengkapi pencatatan tempat kerja seperti yang diminta, dan menjaga area kerja memenuhi standar perawatan tempat kerja, menggunakan layar kendali proses sederhana

Pengetahuan

- a. Prinsip pengoperasian dasar peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, status dan maksud pagar pengaman, penghentian darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan tindakan harus diambil jika pelayanan tidak tersedia
- b. Aliran proses pencampuran dan dampak persiapan pencampur pada proses selanjutnya
- c. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan
- d. Atribut yang diminta atas keluaran fermentasi, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter fermentasi seperti lama waktu fermentasi pada keluaran
- e. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya
- f. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan perbaikan yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur
- g. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- h. Masalah lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur

dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah kuantita, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.FT02.071.101

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Fermentasi pada Media Padat

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan untuk dapat mengoperasikan proses fermentasi pada media padat. Karena proses fermentasi itu beragam, maka unit ini bersifat spesifik, sehingga untuk mengoperasikan proses fermentasi pada media padat perlu dibuat standar operasionalnya.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan dan bahan untuk mengerjakan proses fermentasi pada media padat	<ul style="list-style-type: none">1.1 Bahan baku atau media fermentasi serta biakan (inokulum) ditetapkan dan memenuhi persyaratan operasi1.2 Pembersihan dan persyaratan kondisi peralatan fermentasi dikenali dan ditetapkan pada kondisi aseptis1.3 Komponen mesin dan peralatan/perlengkapan yang menyertai disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi1.4 Parameter operasi proses ditetapkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan1.6 Pengecekan awal operasi dilakukan seperti yang dipersyaratkan
2. Memulai dan memantau pelaksanaan operasi fermentasi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Proses fermentasi pada media padat dimulai dan dijalankan sesuai tahapan proses yang diperlukan dan disesuaikan dengan prosedur yang berlaku di tempat kerja2.2. Proses fermentasi pada media padat dan kondisinya dipantau untuk mengenali variasi kondisi atau perubahan yang terjadi pada waktu operasi berjalan2.3. Variasi kondisi proses dan kondisi peralatan dikenali untuk keperluan pemantauan jalannya proses fermentasi pada media padat dan perawatan/ perbaikan yang perlu

	<p>dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan</p> <p>2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa proses fermentasi pada media padat berjalan sesuai spesifikasi harus dipenuhi</p> <p>2.5. Penyimpangan produk atau keluaran proses fermentasi pada media padat dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses tetap pada spesifikasi yang ditetapkan</p> <p>2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja</p>
3. Menghentikan atau mengakhiri proses fermentasi pada media padat dan proses pemanenan produk serta penanganan limbahnya	<p>3.1. Prosedur penghentian proses fermentasi pada media padat harus dikenali atau sesuai dengan prosedur yang berlaku tempat kerja</p> <p>3.2. Proses pemanenan produk harus dikenali atau sesuai dengan prosedur yang berlaku tempat kerja</p> <p>3.3. Di akhir fermentasi persyaratan untuk inaktivasi mikroorganisme yang terlibat dalam proses harus dikenali, demikian juga penanganan limbah dan perawatan peralatan yang digunakan pun harus dikenali sesuai persyaratan.</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan kompetensi inti khusus untuk melakukan kegiatan fermentasi pada media padat, khususnya komoditas pertanian. Karena teknik fermentasi pada media padat ini melibatkan jenis media yang beragam (nabati, hewani, ikani dan hasil samping) maka untuk masing-masing ragam media yang digunakan perlu dibuat standar prosedur (SOP) masing-masing.

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB), informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP, HACCP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan standar mutu masing-masing bahan/produk yang ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan yang terpenting adalah peralatan untuk proses penyegaran atau *reviving* isolat, preparasi inokulum, propagasi, fermentasi dan peralatan untuk menjaga agar jasad renik (mikroorganisme) yang terkait tetap aktif. Peralatan untuk inkubasi atau reaktor pada proses fermentasi media padat misalnya reaktor model *tray incubator/reactor*. Selain itu juga diperlukan peralatan pengecilan ukuran (pemotong, pencacah, penghancur, dsb), pengukur dan neraca atau timbangan (sedang dan besar), alat takaran (penakar), pencampur, pompa, pengaduk, termometer, aw meter dan peralatan lainnya.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang jasad renik (mikrobiologi), biokimia, proses fermentasi, proses fermentasi pada media padat, berbagai jenis bahan/komoditas yang akan difermentasi, cara tepat yang dipilih dan peralatan yang diperlukan. Unit kompetensi menyangkut pengenalan bahan/komoditas, jasad renik (mikroorganisme) yang terlibat dalam proses fermentasi dan

peralatan/reaktor untuk fermentasi pada media padat merupakan pengetahuan awal yang diperlukan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan:

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses fermentasi pada media padat
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, kerusakan, memilih peralatan yang tepat dan/atau parameter yang terkait, memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih dan aseptis, digunakan dengan tepat memenuhi persyaratan proses dan siap dioperasikan
- e. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan melaksanakannya secara berurutan sesuai dengan panduan yang digunakan di tempat bekerja
- f. Memulai dan memantau proses fermentasi untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan dengan spesifikasi yang diinginkan.
- g. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampuran, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual.
- h. Menjalankan fermentasi untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan koreksi jika ada penyimpangan spesifikasi dan kondisi, dan menanggapi dan/atau melaporkan penyimpangan yang terjadi selama fermentasi berlangsung atau adanya kegagalan / gangguan yang terjadi pada fungsi peralatan yang digunakan sesuai dengan lingkup tanggung jawabnya.
- i. Menentukan diperlukan atau tidaknya melakukan penghentian proses secara darurat karena sesuatu hal yang tidak terkontrol yang mengikuti prosedur penghentian proses serta membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- j. Melengkapi pencatatan yang diperlukan seperti yang diminta, dan menjaga area kerja agar memenuhi standar perawatan tempat kerja untuk proses fermentasi pada media padat.

Pengetahuan

- a. Jasad renik (mikroorganisme) khususnya yang berperan pada proses fermentasi media padat.
- b. Tujuan dan prinsip dasar proses fermentasi pada media padat, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses fermentasi.
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, kondisi peralatan yang aman, penghentian proses fermentasi pada keadaan darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan mengetahui tindakan yang harus diambil jika pelayanan tidak tersedia.
- d. Aliran proses fermentasi pada media padat dan dampak persiapan yang baik atau tidak baik pada proses selanjutnya.
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan.
- f. Atribut yang diminta atas keluaran fermentasi, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter fermentasi seperti lama waktu fermentasi pada keluaran.
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya.
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur dan panduan HACCP.
- i. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- j. Masalah lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah media padat untuk fermentasi dengan nutrisi yang ditambahkan, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait dan

mencegah terjadinya kontaminasi. Kegagalan proses fermentasi berakibat pada rendahnya produk yang diharapkan dan dihasilkannya bahan-bahan yang tidak dikehendaki.

:

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.FT02.072.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Fermentasi pada Media Cair

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi inti mencakup ketrampilan dan pengetahuan untuk dapat mengoperasikan proses fermentasi pada media cair. Karena proses fermentasi itu beragam, maka unit ini bersifat spesifik, sehingga untuk mengoperasikan proses fermentasi pada media cair perlu dibuat standar operasinya.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan dan bahan untuk mengerjakan proses fermentasi pada media cair	<ul style="list-style-type: none">1.1 Bahan baku atau media fermentasi serta biakan (inokulum) ditetapkan dan memenuhi persyaratan operasi1.2 Pembersihan dan persyaratan kondisi peralatan fermentasi dikenali dan ditetapkan pada kondisi aseptis1.3 Komponen mesin dan peralatan/perengkapan yang menyertai disiapkan dan disesuaikan (setel) untuk memenuhi persyaratan operasi1.4 Parameter operasi proses ditetapkan seperti yang diminta untuk memenuhi persyaratan keamanan dan produksi1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan1.6 Pengecekan awal operasi dilakukan seperti yang dipersyaratkan
2. Memulai dan memantau pelaksanaan operasi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Proses fermentasi pada media cair dimulai dan dijalankan sesuai tahapan proses yang diperlukan dan disesuaikan dengan prosedur yang berlaku di tempat kerja2.2. Proses fermentasi pada media cair dan kondisinya dipantau untuk mengenali variasi kondisi atau perubahan yang terjadi pada waktu operasi berjalan2.3. Variasi kondisi proses dan kondisi peralatan dikenali untuk keperluan pemantauan jalannya proses fermentasi pada media cair dan perawatan/ perbaikan yang perlu dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan2.4. Proses dipantau untuk meyakinkan bahwa proses fermentasi pada media cair berjalan sesuai spesifikasi harus dipenuhi

	<p>2.5. Penyimpangan produk atau keluaran proses fermentasi pada media cair dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk menjaga proses tetap pada spesifikasi yang ditetapkan</p> <p>2.6. Tempat kerja memenuhi standar perawatan, dicatat dan dijaga sejalan dengan persyaratan pencatatan tempat kerja</p>
3. Menghentikan atau mengakhiri proses fermentasi pada media cair dan proses pemanenan produk serta penanganan limbahnya	<p>3.1. Prosedur penghentian proses fermentasi pada media cair harus dikenali atau sesuai dengan prosedur yang berlaku di tempat kerja</p> <p>3.2. Proses pemanenan produk harus dikenali atau sesuai dengan prosedur yang berlaku di tempat kerja</p> <p>3.3. Diakhir fermentasi persyaratan untuk inaktivasi mikroorganisme yang terlibat dalam proses harus dikenali, demikian juga penanganan limbah dan perawatan peralatan yang digunakan pun harus dikenali sesuai persyaratan.</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan kompetensi inti khusus untuk melakukan kegiatan fermentasi pada media cair, khususnya media buatan (campuran berbagai macam bahan kimia sesuai kebutuhan fisiologis mikroorganismenya) dan campuran antara media buatan (misalnya molase atau hidrolisat bahan alam lainnya dengan nutrisi lain) dan bahan alami atau bahan alami saja (susu). Karena teknik fermentasi pada media cair ini melibatkan jenis media yang beragam (bersumber dari bahan nabati, hewani, ikani dan hasil samping industri pertanian) serta wahana fermentasi (fermentor) yang beragam maka untuk masing-masing ragam media dan fermentor yang digunakan perlu dibuat standar prosedur (SOP) masing-masing.

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan/peraturan/prosedur perusahaan, persyaratan lisensi dan legislasi, serta kesepakatan dan penghargaan industrial (KKB). Informasi tempat kerja termasuk instruksi/prosedur operasi (SOP), spesifikasi, jadwal dan instruksi produksi, saran pabrik, format standar dan pelaporan.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. KKB, K3, GMP, HACCP dan peraturan/kebijakan/tata tertib perusahaan, termasuk prosedur/ketentuan penggunaan pakaian dan alas kaki untuk kerja
- b. SOP terkait untuk masing-masing jenis bahan/produk yang ditangani
- c. Panduan pengenalan jenis dan standar mutu masing-masing bahan/produk yang ditangani

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Berbagai peralatan dan perlengkapan yang terpenting adalah peralatan untuk proses penyegaran atau *reviving* isolat, preparasi inokulum, propagasi, fermentasi dan peralatan untuk menjaga agar jasad renik (mikroorganisme) yang terkait tetap aktif. Peralatan untuk proses fermentasi atau bioreaktor (fermentor) pada proses fermentasi media cair misalnya bioreaktor model tangki berpengaduk (*stirred tank reactor*), *fluidized bed reactor*, *fixed bed reactor*, *bubble column*, *airlift reactor*, selain itu juga diperlukan peralatan sentrifus, mikroskop, pengukur dan neraca atau timbangan (sedang dan besar), alat takaran (penakar), pencampur, pompa vakum, unit filtrasi, pengaduk, termometer, aw meter dan peralatan lainnya.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan umum tentang jasad renik (mikrobiologi), biokimia, proses fermentasi, proses fermentasi pada media cair, berbagai jenis bahan/komoditas yang akan difermentasi, cara tepat yang dipilih dan peralatan yang diperlukan. Unit kompetensi menyangkut pengenalan bahan/komoditas (AGIGENIDAG 003.A), jasad renik (mikroorganisme) yang terlibat dalam proses fermentasi dan peralatan/reaktor untuk fermentasi pada media cair merupakan pengetahuan awal yang diperlukan (AGIGENIDEQ 004.A dan AGICORFTID 070.A).

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Kemampuan

- a. Mengakses informasi untuk mengenali persyaratan proses fermentasi pada media cair
- b. Memilih, mencocokkan, dan menggunakan pakaian dan perlengkapan pelindung diri
- c. Memastikan pasokan bahan baku dan bahan lain yang diperlukan
- d. Melakukan pemeriksaan awal sebelum memulai, seperti pemeriksaan kondisi peralatan untuk melihat kemungkinan adanya tanda aus, kerusakan, memilih peralatan yang tepat dan/atau parameter yang terkait., memastikan bahwa peralatan dalam keadaan bersih dan aseptis, digunakan dengan tepat memenuhi persyaratan proses dan siap dioperasikan
- f. Menambahkan/memuat bahan dengan jumlah yang tepat dan melaksanakannya secara berurutan sesuai dengan panduan yang digunakan di tempat bekerja
- g. Memulai dan memantau proses fermentasi untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan, termasuk butir-butir kendali pemantauan dan melaksanakan pemeriksaan untuk memastikan proses tetap berjalan dengan spesifikasi yang diinginkan.
- h. Memantau pasokan dan aliran bahan campuran ke dan dari tempat pencampuran, termasuk pemeriksaan mutu bahan secara visual.
- i. Menjalankan fermentasi untuk memenuhi persyaratan produksi, melakukan tindakan koreksi jika ada penyimpangan spesifikasi dan kondisi, dan menanggapi dan/atau melaporkan penyimpangan yang terjadi selama fermentasi berlangsung atau adanya kegagalan / gangguan yang terjadi pada fungsi peralatan yang digunakan sesuai dengan lingkup tanggung jawabnya.
- j. Menentukan diperlukan atau tidaknya melakukan penghentian proses secara darurat karena sesuatu hal yang tidak terkontrol yang mengikuti prosedur penghentian proses serta membersihkan peralatan pada tingkat tanggung jawabnya.
- k. Melengkapi pencatatan yang diperlukan seperti yang diminta, dan menjaga area kerja agar memenuhi standar perawatan tempat kerja untuk proses fermentasi pada media cair.

Pengetahuan

- a. Jasad renik (mikroorganisme) khususnya yang berperan pada proses fermentasi media cair.

- b. Tujuan dan prinsip dasar proses fermentasi pada media cair, termasuk tahap dan reaksi yang terjadi selama proses fermentasi.
- c. Prinsip dasar pengoperasian peralatan yang digunakan, mencakup pengertian operasional komponen peralatan utama, kondisi peralatan yang aman, penghentian proses fermentasi pada keadaan darurat, isolasi dan kendali penguncian, kapasitas operasi peralatan, dan penerapan serta pengetahuan tentang pelayanan yang diperlukan, dan mengetahui tindakan yang harus diambil jika pelayanan tidak tersedia.
- d. Aliran proses fermentasi pada media cair dan dampak persiapan yang baik atau tidak baik pada proses selanjutnya.
- e. Persyaratan penanganan bahan pencampur dan umur simpan, serta karakteristik mutu yang diperlukan pada bahan pencampur yang digunakan.
- f. Atribut yang diminta atas keluaran fermentasi, misalnya penampakan visual campuran, juga dampak parameter fermentasi seperti lama waktu fermentasi pada keluaran.
- g. Resiko kontaminasi/keamanan pangan berkaitan dengan kegiatan proses dan kegiatan terkait lain, mencakup kesadaran tentang kompatibilitas produk terhadap resiko kontaminasi dan persyaratan kebersihannya.
- h. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika operasi berjalan di luar parameter operasi yang ditentukan. Hal itu perlu dilaporkan kepada pejabat tertentu sesuai dengan prosedur dan panduan HACCP.
- i. K3 dan prosedur penghentian serta pembersihan peralatan termasuk kesadaran tentang prosedur isolasi (menyingkirkan), penguncian dan lingkup tanggung jawabnya
- j. Masalah lingkungan dan kendali termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah dari proses yang terkait, dan mungkin tentang prosedur pembersihan dan sanitasi

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama menyangkut pemahaman dan ketrampilan mengenali, menimbang dan mengaduk masing-masing bahan yang dicampur dan bahan tambahan yang tepat karena untuk beberapa jenis campuran memerlukan ketelitian dan ketepatan spesifikasi mutu, nisbah media cair dengan nutrisi yang ditambahkan, dan cara atau teknik mencampurnya termasuk ketrampilan mengoperasikan peralatan terkait dan mencegah terjadinya kontaminasi. Kegagalan (kontaminasi) proses fermentasi berakibat pada rendahnya produk yang diharapkan dan dihasilkannya bahan-bahan yang tidak dikehendaki.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.BS02.073.01

Judul Unit : Mengumpulkan Berbagai Data/Informasi Bisnis

Deskripsi Unit :

Unit ini berhubungan dengan pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan untuk melakukan pengumpulan data dan informasi terkait dengan agribisnis bidang agroindustri (THP) yang akan dijalankan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi supply dan demand pasar	1.1. Informasi pasar yang dibutuhkan tersusun 1.2. Metode pengumpulan data sekunder: <i>supply – demand</i> terpilih 1.3. Metode pengumpulan data primer: <i>supply – demand</i> terpilih 1.4. Informasi <i>supply-demand</i> produk tertentu tersusun
2. Mengidentifikasi tingkat harga	2.1. Komponen informasi harga produk pertanian tersusun 2.2. Metode pengumpulan data harga sekunder produk terpilih 2.3. Metode pengumpulan data harga primer produk terpilih 2.4. Informasi harga produk tersusun
3. Mengidentifikasi faktor-faktor produksi/distribusi	3.1. Komponen informasi harga faktor produksi/distribusi tersusun 3.2. Metode pengumpulan data sekunder faktor produksi/distribusi terpilih 3.3. Metode pengumpulan data primer terpilih 3.4. Informasi kondisi <i>supply</i> faktor produksi/distribusi agribisnis tersusun
4. Menyusun data dan informasi yang telah terkumpul.	4.1. Berbagai data bisnis yang terkait dengan bisnis tersusun 4.2. Berbagai informasi penting yang terkait dengan bisnis tersusun 4.3. Data dan informasi tercatat dalam format dan media yang diperlukan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit ini penting bagi usaha atau bisnis mandiri maupun untuk kompetensi sebagai karyawan bekerja di perusahaan bisnis orang lain terutama

agribisnis/agroindustri. Kemampuan ini diperlukan pada awal perencanaan atau rencana membuat bisnis atau hanya sekedar ingin melihat ada atau tidak peluang bisnis untuk suatu produk atau untuk jenis bisnis tertentu. Lingkup informasi yang dikumpulkan termasuk juga berbagai aspek teknis dan hukum terkait dengan jenis, skala kapasitas, kebutuhan bahan baku, dan lainnya atas bisnis yang diminati.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

- a. Peraturan/perundangan menyangkut industri dan perdagangan, baik yang dikeluarkan Pemerintah Pusat maupun oleh Pemerintah Daerah
- b. Peraturan/perundangan menyangkut produksi/distribusi komoditas pertanian
- c. Prosedur/petunjuk memperoleh informasi bisnis
- d. Prosedur pengajuan kredit Bank, dsb.

Jika sebagai karyawan perlu

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Perundangan/peraturan K3
- c. Ketentuan/perundangan terkait dengan PKB
- d. SOP masing-masing kegiatan terkait, dll.

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan/peralatan komunikasi seperti telepon, fax, komputer, dll..
- b. Media cetak maupun elektronik
- c. SOP masing-masing bidang dan jenis pekerjaan
- d. Direktori industri/agroindustri dan/atau perdagangan
- e. Panduan jika terjadi cacat, kontaminasi, dsb.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/ hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit ini mencakup pemahaman dan ketrampilan dasar matematis, ekonomi umum dan komunikasi lisan maupun tertulis, meliputi teknis dan seni berbicara dengan atau tanpa

perangkat elektronis, menulis atau membuat tulisan di surat maupun di media elektronis, dll. Selain itu juga perlu unit Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan (AGIGENBS 005.A).

3. Kemampuan dan Pengetahuan Penunjang

- a. Berhitung dan berkomunikasi lisan/tertulis
- b. Membuat studi peluang, prakelayakan dan studi kelayakan
- c. Mencari, mengumpulkan membaca dan mencatat data/informasi terkait dengan industri/agroindustri dan bisnis/ perdagangan dari koran, majalah, direktori, buku semi ilmiah, dan sumber tulisan lainnya.
- d. Membaca dan mengerti bahasa Inggris
- e. Mengoperasikan peralatan elektronis untuk komunikasi dan mengusulkan data/informasi
- f. Berbagai perundangan/peraturan Pusat maupun Daerah terkait dengan bisnis industri dan/atau perdagangan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama kemampuan, ketepatan dan kecekatan membaca, menulis dan menangkap/mencatat atau mendokumentasikan data dan informasi yang terkait dengan bisnis yang diminati sesuai dengan kemampuan dan peralatan yang dimiliki.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.BS02.074.01

Judul Unit :

Mengevaluasi Diri dan Memutuskan Jenis Bisnis akan Digarap

Deskripsi Unit :

Unit ini menunjukkan kemampuan diri untuk melakukan penilaian dan evaluasi terhadap seluruh data dan informasi yang telah terkumpul, disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan diri untuk menentukan jenis bisnis yang akan digarap

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Menganalisa supply/demand dan tingkat harga pasar	1.1. Metode pemilihan jenis produk diidentifikasi 1.2. Jenis bisnis akan dikembangkan dirumuskan, dipilih dan diputuskan dengan metode yang tepat
2. Mengevaluasi kemudahan dan kemampuan dalam pengadaan faktor-faktor produksi	2.1. Faktor-faktor bisnis dirumuskan sesuai dengan yang dibutuhkan. 2.2. Hasil penilaian terhadap sumber daya bisnis: (bahan baku, tenaga kerja, mesin dan alat, bangunan, modal dan manajemen) tersedia.
3. Mengevaluasi pasar	3.1 Hasil evaluasi peluang pasar dirumuskan sesuai yang dibutuhkan dengan cara yang benar 3.2 Arahan pemanfaatan peluang pasar tersedia

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit ini penting bagi usaha atau bisnis mandiri maupun untuk kompetensi sebagai karyawan yang bekerja pada perusahaan bisnis orang lain terutama agribisnis/ agroindustri. Kemampuan ini diperlukan untuk perencanaan atau rencana membuat suatu bisnis berdasarkan informasi awal yang diperoleh.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan unit ini antara lain meliputi:

- a. Peraturan/perundangan menyangkut industri dan perdagangan, baik yang dikeluarkan Pemerintah Pusat maupun oleh Pemerintah Daerah

- b. Peraturan/perundangan menyangkut produksi/distribusi komoditas pertanian
- c. Prosedur/petunjuk memperoleh informasi bisnis
- d. Prosedur pengajuan kredit Bank, dsb.

Jika sebagai karyawan perlu

- a. KKB (Kesepakatan Kerja Bersama)
- b. Perundangan/peraturan K3
- c. Ketentuan/perundangan terkait dengan PKB
- d. SOP masing-masing kegiatan terkait, dll.

3. Peralatan atau Fasilitas yang diperlukan

- a. Perlengkapan/peralatan komunikasi seperti telepon, fax, komputer, dll..
- b. Media cetak maupun elektronik
- c. SOP masing-masing bidang dan jenis pekerjaan
- d. Direktori industri/agroindustri dan/atau perdagangan
- e. Panduan jika terjadi cacat, kontaminasi, dsb.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, menggunakan standar penilaian tertentu atau yang berlaku, terhadap beberapa aspek mencakup pemahaman teoritis, keterampilan melakukan jenis dan urutan kerja yang benar, hasil pengamatan/ hasil kerja, laporan dan beberapa aspek terkait lainnya.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pemahaman dan keterampilan dasar matematis, ekonomi umum dan komunikasi lisan maupun tertulis, meliputi teknis dan seni berbicara dengan atau tanpa perangkat elektronik, menulis atau membuat tulisan di surat maupun di media elektronik, dll. Selain itu juga perlu unit: 'Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan' (AGIGENBS 005.A), 'Mengumpulkan Data/Informasi Bisnis' (AGICORBSI 073.A)

3. Kemampuan dan Pengetahuan Penunjang

- a. Berhitung dan berkomunikasi lisan/tertulis
- b. Mencari, mengumpulkan membaca dan mencatat data/informasi terkait dengan industri/agroindustri dan bisnis/ perdagangan dari koran, majalah, direktori, buku semi ilmiah, dan sumber tulisan lainnya.

- c. Membuat studi peluang, prakelayakan dan studi kelayakan
- d. Membaca dan mengerti bahasa Inggris
- e. Mengoperasikan peralatan elektronis untuk komunikasi dan mengusulkan data/informasi
- f. Berbagai perundangan/peraturan Pusat maupun Daerah terkait dengan bisnis industri dan/atau perdagangan
- g. Melakukan kontak dan perjanjian/kontrak bisnis, termasuk mencari dan mengkontrak konsultan, membuat Dokumen dan Pelaksanaan Tender jika proyek bisnis termasuk akan ditenderkan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis yang penting terutama kemampuan, ketepatan dan kecekatan membaca, menulis, menangkap/mencatat atau mendokumentasikan dan membuat analisis kelayakannya atas data/informasi yang diperoleh sebelumnya untuk diteruskan menjadi rencana bisnis. Ketepatan atau kebenaran data/informasi, dan analisisnya termasuk analisis diri merupakan faktor kritis sukses membuat Rencana Bisnis yang baik dan benar.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.BS02.075.01

Judul Unit : Mengadakan/Membeli Stok Bahan Baku dan Bahan Lain

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti yang diperlukan dalam rangka pengadaan/pembelian stok bahan baku dan bahan lain yang terkait dengan upaya menjalankan agribisnis di bidang agroindustri (THP), terutama untuk persiapan kegiatan operasi produksi

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi bahan baku yang dibutuhkan	1.1 Jenis kebutuhan bahan baku dan bahan lain diidentifikasi 1.2 Jumlah kebutuhan bahan baku untuk satu periode tersusun 1.3 Sumber-sumber/pemasok bahan baku diidentifikasi
2. Mempersiapkan anggaran biaya	2.1. Informasi harga bahan terkumpul 2.2. Anggaran biaya untuk satu periode disusun 2.3. Alternatif cara pembayaran pembelian bahan baku diidentifikasi
3. Mempersiapkan tempat penyimpanan bahan baku	3.1. Karakteristik bahan baku diidentifikasi 3.2. Faktor lingkungan (suhu dan kelembaban) tempat penyimpanan bahan baku disesuaikan 3.3. Aliran masuk dan keluar barang disusun 3.4. Kapasitas penyimpanan bahan baku dihitung 3.5. Tata letak penyimpanan bahan disusun 3.6. Ruang penyimpanan disiapkan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan unit Inti untuk Bidang Agroindustri (THP) dan diperlukan untuk menilai/memperkirakan/menghitung harga dan biaya terkait dengan penggunaan bahan (baku dan bahan lain) bersangkutan untuk persiapan proses/kegiatan produksi terutama pada proses penanganan dan pengolahannya. Unit ini berkaitan dengan unit bisnis diantaranya 'Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan' (AGIGENBS 005.A)

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan tentang industri dan perdagangan, khususnya tentang harga bahan baku, bahan bakar, dan bahan lain untuk agroindustri
- b. Statistik produksi dan harga komoditas pertanian dan bahan pembantu agroindustri
- c. Petunjuk/panduan/SOP mencari dan menentukan harga bahan terkait dengan kebutuhan jenis agroindustri yang akan digarap

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu cara dan jenis sumber data/informasi dengan lainnya. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, seperti telepon, fax, komputer lengkap dengan fasilitas untuk internet, berbagai sumber data tertulis maupun lisan, media cetak maupun elektronik.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui ;

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi dan pengetahuan bahan, barang dan jasa. Agar data/informasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki keingintahuan yang cukup menggelora.

3. Kemampuan dan Pengetahuan Penunjang

- a. Pengetahuan/ketrampilan tentang berbagai jenis bahan/komoditas pertanian dan produknya

- b. Pengetahuan/ketrampilan tentang mutu dan tingkat mutu bahan/produk
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, menaksir, dll
- d. Mencatat dan membuat laporan
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi dan dan pengetahuan bahan, barang dan jasa. Agar data/informasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki keingintahuan yang cukup menggelora.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan Penunjang

- a. Pengetahuan/ketrampilan tentang berbagai jenis bahan/komoditas pertanian dan produknya
- b. Pengetahuan/ketrampilan tentang mutu dan tingkat mutu bahan/produk
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, menaksir, dll
- d. Mencatat dan membuat laporan
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis untuk pelaksanaan diklat maupun evaluasi untuk unit terutama kemampuan peserta mengumpulkan dan menggunakan metode yang tepat untuk memperoleh sumber data/informasi yang cukup memadai dan jenis serta mutu atau relevansi dan kemutakhiran data/informasi yang diperoleh. Hal itu akan terlihat dari metode penilaian seperti buku catatan dan laporan kerja yang

dimiliki dan dilaporkan terkait dengan unit ini, laporan pihak ketiga, *logsheet* atau hasil pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) atas kinerja selama melaksanakan diklat, dan kegiatan lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.BS02.076.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Produksi

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit Inti yang mencakup keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan, memantau dan menyesuaikan suatu proses produksi atau subsistemnya. Unit merupakan unit kompetensi generik yang harus disesuaikan dengan sifat, lingkup, spesifikasi dan tujuan proses produksi masing-masing komoditas dan/atau produk yang ingin dihasilkan dari masing-masing jenis agroindustri.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan perlengkapan/ peralatan dan teknik proses untuk kegiatan operasi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Bahan dipastikan dan tersedia untuk memenuhi kegiatan operasi1.2 Persyaratan kebersihan dan perawatan serta status semua bahan/peralatan yang akan digunakan dikenali dan ditentukan1.3 Komponen atau bagian mesin dan perlengkapannya dipasang dan disesuaikan memenuhi persyaratan operasi1.4 Parameter proses/operasi ditentukan memenuhi persyaratan produksi dan keselamatan/keamanan1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan seperti yang diminta1.6 Pengecekan awal dilakukan sesuai dengan persyaratan tempat kerja
2. Mengoperasikan dan memantau proses produksi	<ul style="list-style-type: none">2.1 Proses dimulai dan dioperasikan sesuai dengan prosedur tempat kerja2.2 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi penyimpanan/variasi kondisi operasi2.3 Penyimpangan/variasi peralatan dikenali dan dilaporkan sesuai dengan persyaratan tempat kerja2.4 Proses dipantau untuk memastikan spesifikasi dicapai2.5 Ketidaksesuaian spesifikasi atas produk/ keluaran proses dikenali, diperbaiki dan/ atau dilaporkan untuk menjaga proses tetap pada spesifikasi2.6 Tempat kerja memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja2.7 Cacatan tempat kerja dijaga agar tetap

3. Menutup/ memberhentikan proses produksi	3.1. Prosedur menghentikan proses dikenali 3.2. Proses dihentikan menurut prosedur tempat kerja 3.3. Persyaratan perawatan dikenali dan dilaporkan sesuai dengan persyaratan pelaporan
--	---

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Perkerjaan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan dan prosedur perusahaan, peraturan dan persyaratan lisensi, legislatif dan penghargaan serta kesepakatan industrial, termasuk prosedur cara mengoperasikan proses produksi terkait Persyaratan legislatif tercermin pada prosedur dan spesifikasi dan relevan dengan standar produk industri (SII), 'Cara Berproduksi yang Baik (GMT), terkait juga dengan peraturan tentang label, iklan, bobot dan ukuran, keamanan pangan, pengelolaan lingkungan, K3, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan tentang industri dan perdagangan, GMP, K3, lingkungan hidup, iklan, label dan etikat, bahan tambahan, bahan berbahaya, dll
- b. Berbagai standar operasi (SOP), spesifikasi, jadwal produksi, instruksi, peringatan/nasihat, format dan cara pelaporan perusahaan
- c. Petunjuk/panduan/prosedur tentang peralatan/perlengkapan proses produksi terkait, cara menggunakan atau mengoperasikan, memecahkan masalah kerewelan mesin/alat, pemeliharaan dan penyimpanan
- d. Petunjuk/panduan/prosedur perawatan peralatan, termasuk penggantian suku cadang perlu rinci
- e. Prosedur penyelesaian atau penghentian proses mencakup pembersihan yang untuk peralatan tertentu memerlukan tenaga ahli/terampil khusus.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Karena unit ini bersifat generik, maka untuk masing-masing jenis agroindustri yang melibatkan bahan, cara produksi, peralatan dan cara mengoperalkannya, dan lainnya berbeda satu dengan lainnya Proses produksi atau bagian prosesnya memerlukan perlengkapan dan peralatan yang sesuai dengan tujuan/keluaran produksi yang diinginkan atau direncanakan, seperti

peralatan/perlengkapan penanganan bahan dan produk (pemindahan/penumpukan/penyimpanan/ pemuatan/pembongkaran/ pengemasan), pengolahan (pengeringan/penggecilan ukuran/ pengestraksi/pemfermentasi/perlakuan panas/perlakuan dingin/ pendingin, dll), peralatan yang diperlukan untuk kendali sistem dan proses, pemeriksaan kuantita dan kualita. Fasilitas yang diperlukan selain bangunan dan perlengkapannya, mungkin juga air, sumber tenaga, uap, aliran udara biasa atau pun yang bertekanan tinggi.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik ditempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan keterampilan dasar Fisika, Kimia, dan Matematika terutama tentang peralatan, mesin/motor dan peralatan terkait, komoditas pertanian dan bahan kimia terkait, berhitung, dan lainnya.

3. Kemampuan dan Pengetahuan Penunjang

Kemampuan:

- a. Mengakses informasi tentang persyaratan proses
- b. Memilih, menentukan dan menggunakan perlengkapan dan pakaian pelindung, serta memastikan pemasokan bahan dan pelayanan yang diperlukan
- c. Melakukan pengecekan sebelum memulai, melibatkan pengecekan kondisi peralatan, mengenali setiap tanda keausan, memilih penyetelan yang tepat, memastikan peralatan cukup bersih, instrumen sensor, penjagaan dan kendali serta peralatan terkait terpasang dengan benar, perawatan praproses telah dilakukan, dan semua upaya awal pencegahan kecelakaan telah dilakukan

- d. Memulai, pengopersikan, memantau dan menyesuaikan peralatan proses untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan, termasuk memantau titik kendali dan melakukan pemeriksaan menjaga agar proses berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan.
- e. Memantau pasokan dan aliran bahan ke dan dari proses, mengambil tindakan pembetulan (koreksi) jika ada penyimpangan spesifikasi, menanggapi atau melaporkan peralatan yang gagal berfungsi sesuai dengan lingkup/ tanggung jawab kerja, dan tentukan fungsi berhenti pada peralatan jika darurat
- f. Mengikuti prosedur pengisolasian dan penguncian/penghentian proses dan memindahkan peralatan dalam rangka pembersihan, melengkapi laporan seperti disyaratkan, serta menjaga tempat kerja seperti disyaratkan pada standar perawatan tempat.
- g. Menggunakan sisten kendali, mendemonstrasikan penggantian produk/ batch, mengumpulkan conoth dan melakukan pengujian, perawatan rutin, dan membersihkan dan menyanitasi peralatan/fasilitas

Pengetahuan

- a. Tujuan, prinsip dasar dan dampak keluaran pada proses
- b. Prinsip dasar pengoperasian peralatan termasuk pemahaman operasional komponen peralatan, status dan tujuan penjagaan, kapasitas operasi peralatan, tujuan, penerapan, penggunaan dan penempatan sensor dan instrumen terkait, juga pelayanan terkait yang diperlukan.
- c. Aliran proses, spesifikasi/tingkat mutu yang ingin dicapai, persyaratan mutu bahan dan dampak variasi (penyimpangan) pada kinerja proses
- d. Persyaratan operasi, parameter dan tindakan koreksi yang diperlukan jika penyimpangan terjadi saat operasi
- e. Penyebab kegagalan/kerusakan peralatan, termasuk perhatian atas tanda kegagalan peralatan dan tanda peringatan dini.
- f. Metode yang digunakan untuk memantau proses produksi, termasuk pemeriksaan, pengukuran dan pengujian yang perlu dilakukan seperti dipersyaratkan. Hal ini memerlukan kesadaran pemeriksaan/pengujian dan prosedur terkait dan persyaratan pencatatan.
- g. Kontaminasi/resiko keamanan pangan terkait dengan proses dan tindakan kendali yang terkait.
- h. Penyebab umum penyimpangan dan tindakan koreksi yang diperlukan
- i. Bahaya pada K3 dan pengendaliannya, mencakup kesadaran atas keterbatasan pakaian dan perlengkapan pelindung terkait, dan penyebab umum penyimpangan itu dan tindakan koreksinya.

- j. Prosedur dan persyaratan penghentian proses pada keadaan darurat atau pun karena proses selesai, termasuk juga prosedur yang harus diikuti jika terjadi suatu tenaga putus.
- k. Prosedur dan tanggung jawab pengisolasian, penguncian dan penyingkiran peralatan, juga prosedur dan tanggung jawab pelaporan produksi dan informasi kinerjanya.
- l. Isu lingkungan dan pengendaliannya atas proses dijalankan, termasuk prosedur pengumpulan dan penanganan limbah
- m. Prinsip dasar pengoperasian kendali proses jika relevan, termasuk kaitan antara panel kendali dan sistem serta perlengkapan fisis.
- n. Prosedur dan tanggung jawab pergantian produk/proses, pengambilan contoh dan pengujian terkait pemantauan dan kendali proses
- o. Prosedur perawatan rutin, pembersihan dan sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian terutama kemampuan peserta memahami berbagai prosedur terkait dan kinerjanya melaksanakan setiap langkah proses yang harus dilakukan, termasuk pemilihan, penggunaan dan tindakan pasca proses operasi.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.BS02.077.01

Judul Unit : Mengemas dan Menyiapkan Produk untuk Dipasarkan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti yang diperlukan dalam rangka mengemas dan menyiapkan produk untuk dipasarkan atau didistribusikan ke pelanggan/agen penjualan, terkait dengan agribisnis, khususnya agroindustri.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan bahan kemasan yang sesuai	3.1 Berbagai bentuk dan jenis kemasan diketahui 3.2 Berbagai bahan kemasan diketahui 3.3 Karakteristik bahan kemasan diketahui 3.4 Metode pengemasan diketahui 3.5 Daya tahan kemasan teruji 3.6 Jenis kemasan yang sesuai dipilih 3.7 Kemasan produk disiapkan
2. Melaksanakan proses pengemasan produk	2.1. Produk yang siap dikemas disusun 2.2. Proses pengemasan produk dilaksanakan 2.3. Produk dalam kemasan disusun 2.4. Spesifikasi produk pada kemasan tercantum
3. Mempersiapkan tempat penyimpanan produk siap jual.	3.1. Produk siap jual disusun 3.2. Data produk siap jual tercatat 3.3. Produk dikirim ke bagian penjualan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan unit Inti Bidang Agroindustri (THP) dan diperlukan untuk mengemas produk yang dihasilkan dan menyiapkannya, sehingga siap untuk dipasarkan atau didistribusikan. Unit ini berkaitan dengan dan merupakan kelanjutan dari unit 'Mengoperasikan Proses Produksi' (AGICORBSPD 076.A)

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan tentang industri dan perdagangan, serta kesehatan, termasuk tentang peredaran makanan, iklan, label, dan kodeks makanan dan minuman yang diperdagangkan dan diedarkan

- b. Kebijakan/peraturan dikeluarkan perusahaan terkait dengan produksi dan pemasaran
- c. Petunjuk/panduan/SOP mencari dan menentukan harga jual produksi

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan dan fasilitas untuk komunikasi, seperti telepon, fax, radio, komputer lengkap dengan modem untuk internet
- b. Direktori industri dan perdagangan (alamat perusahaan), khususnya perusahaan pemasok bahan dan mesin pengemas, pencetak, pembuat kemasan, pembuat iklan, dll.
- c. Direktori media masa cetak dan elektronis.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi di mana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi pengemasan, pemasaran, distribusi, pengetahuan barang dan jasa, pasar, sasaran dan segmen pasar, termasuk selera dan daya beli pelanggan. Unit lain yang perlu dikuasai sebelumnya antara lain AGICORBSPD 076.A (Proses Produksi) dan Informasi Bisnis (AGICORBSBI 073.A)

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan tentang berbagai jenis bahan/komoditas pertanian dan produknya
- b. Pengetahuan/ketrampilan tentang mutu dan tingkat mutu bahan/produk
- c. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, menimbang, menaksir, dll

- d. Mencatat dan membuat laporan
- e. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang ditangani.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis untuk pelaksanaan diklat maupun evaluasi untuk unit ini terutama kemampuan peserta mengumpulkan informasi pasar, termasuk selera dan kekuatan permintaan pasar, pesaing, dan lainnya, membuat rencana pengemasan dan persiapan lain serta memberi masukan jika perlu langkah kebijakan baru, misalnya pembuatan produk baru, taktis pemasaran baru, dan lainnya demi memenangkan persaingan pasar dan kelangsungan bisnis.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.BS02.078.01

Judul Unit : Menyiapkan Berbagai Dokumen untuk Laporan Bisnis

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit Inti untuk bisnis, terkait dengan ketrampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menyiapkan dokumen dalam pembuatan berbagai laporan yang terkait dengan menjalankan bisnis untuk kepentingan internal, maupun eksternal, untuk bisnis mandiri maupun jika bekerja untuk orang/perusahaan lain

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan berbagai form/borang laporan	1.1. Borang untuk mencatat hasil kerja masing-masing unit organisasi teridentifikasi 1.2. Borang untuk mencatat hasil kerja kerja masing-masing unit organisasi tersusun
2. Membuat prosedur/petunjuk pelaksanaan pengisian form/barang laporan	2.1. Prosedur untuk membagikan dan mengisi borang laporan pada masing-masing unit organisasi tersusun 2.2. Prosedur pengisian tersosialisasi kepada unit-unit yang terkait
3. Mengumpulkan laporan dari masing-masing unit organisasi (manajemen)	3.1. Form laporan dari masing-masing unit terkumpul 3.2. Form laporan dari masing-masing unit tertata dalam file yang teratur
4. Mengintegrasikan laporan	4.1. Laporan yang masuk dari masing-masing unit tercatat dengan rapih. 4.2. Laporan terintegrasi dari masing-masing unit tersusun. 4.3. Laporan konsolidasi: keuangan, produksi, pemasaran, dll tersusun.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan unit Inti untuk bisnis mandiri maupun bukan dalam lingkup Agroindustri (THP), diperlukan untuk mempersiapkan dokumen dalam rangka pembuatan berbagai laporan yang terkait untuk kepentingan internal, maupun eksternal, terkait dengan beberapa unit bisnis mandiri lain seperti 'Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan', 'Mengadakan/Membeli Stok Bahan Baku dan Bahan Lain', 'Mengoperasikan Proses Produksi' dan lainnya.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan Pemerintah Pusat (UU/PP/Kepres), maupun Pemerintah Daerah tentang perdagangan, perpajakan, dan bisnis secara umum
- b. Kebijakan/ketentuan/prosedur perusahaan tentang pengadaan/pembelian bahan baku, bahan bakar, dan bahan lain, serta upah/gaji dan biaya lain untuk proses penanganan, produksi, promosi, pemasaran, distribusi produk, dan berbagai pengeluaran lain dan penghasilan yang diperoleh perusahaan untuk jangka waktu pelaporan bisnis terkait
- c. Petunjuk/panduan/SOP mencari dan menentukan harga bahan baku, bahan lain dan upah serta biaya lain yang dikeluarkan dan masukan/penghasilan yang diperoleh

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu cara dan jenis sumber data/informasi dengan lainnya. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, seperti telepon, fax, komputer lengkap dengan fasilitas untuk internet, berbagai sumber data tertulis maupun lisan, media cetak maupun elektronik.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi dan pengetahuan bahan, barang dan jasa, juga unit lain dengan kode

AGICORBS yang bernomor lebih rendah. Agar data/informasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki keingintahuan yang cukup menggelora,

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

- a. Pengetahuan/ketrampilan tentang beberapa prosedur/ketentuan yang berlaku di tempat kerja atas berbagai pencatatan dan pelaporan kegiatan/pertanggung-jawaban kerja dari berbagai bagian di perusahaan bersangkutan
- b. Pengetahuan/ketrampilan tentang pembukuan dan audit keuangan maupun audit teknis, termasuk teknis dan seni melaksanakan, sehingga mampu memberikan data/informasi yang bermanfaat bagi evaluasi/pertanggungjawaban internal maupun eksternal
- c. Menguasai teknis mencari data/informasi yang diperlukan,
- d. Memiliki pengetahuan dalam pembuatan laporan.
- e. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mencatat dan membuat laporan sesuai dengan prosedur atau pandaung yang berlaku
- f. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, GMP, dll. yang terkait/relevan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis untuk pelaksanaan diklat maupun evaluasi untuk unit ini terutama kemampuan mengumpulkan/menggunakan metode yang tepat untuk memperoleh data/informasi yang cukup memadai dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan untuk persiapan laporan bisnis.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.BS02.079.01

Judul Unit : Menyiapkan Dokumen untuk Evaluasi Bisnis

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Inti untuk bisnis, terkait dengan ketrampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menyiapkan dokumen atau secara umum menyangkut pembukuan untuk evaluasi bisnis, baik untuk evaluasi internal maupun eksternal (pemeriksaan/audit) oleh orang lain, bisnis mandiri maupun bisnis orang/perusahaan lain.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengumpulkan seluruh dokumen bisnis	1.1. Kriteria evaluasi tersusun 1.2. Format laporan evaluasi tersusun
2. Menganalisis semua laporan	2.1. Laporan biaya produksi terevaluasi 2.2. Laporan proses produksi terevaluasi 2.3. Laporan hasil penjualan terevaluasi 2.4. Laporan organisasi bisnis mandiri terevaluasi
3. Menyusun laporan konsolidasi hasil evaluasi	3.1. Laporan konsolidasi hasil evaluasi tersusun 3.2. Saran-saran pemanfaatan dan tidak lanjut hasil evaluasi tersusun

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan unit Inti untuk Bidang Agroindustri (THP) dan diperlukan untuk mempersiapkan dokumen bagi evaluasi bisnis. Unit ini berkaitan dengan beberapa unit 'Bisnis Mandiri' termasuk unit pembelian stok bahan, operasi produksi, dan pemasaran.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan khususnya tentang perdagangan, perpajakan, dan bisnis secara umum
- b. Kebijakan/ketentuan/prosedur perusahaan tentang pengadaan/pembelian bahan baku, bahan bakar, dan bahan lain, serta upah/gaji dan biaya lain untuk proses penanganan, produksi, promosi, pemasaran, distribusi produk, dan berbagai pengeluaran lain dan penghasilan yang diperoleh perusahaan untuk jangka waktu pelaporan bisnis terkait

- c. Petunjuk/panduan/SOP mencari dan menentukan harga bahan baku, bahan lain dan upah serta biaya lain yang dikeluarkan dan masukan/penghasilan yang diperoleh

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu cara dan jenis sumber data/informasi dengan lainnya. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, seperti telepon, fax, komputer lengkap dengan fasilitas untuk internet, berbagai sumber data tertulis maupun lisan, media cetak maupun elektronis.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi dan pengetahuan bahan, barang dan jasa. Agar data/informasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki keingintahuan yang cukup menggelora.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- a. Pengetahuan/ketrampilan tentang beberapa prosedur/ketentuan yang berlaku di tempat kerja atas berbagai pencatatan dan pelaporan kegiatan/pertanggung-jawaban kerja dari berbagai bagian di perusahaan bersangkutan
- b. Pengetahuan/ketrampilan tentang pembukuan dan audit keuangan maupun audit teknis, termasuk teknis dan seni melaksanakan, sehingga mampu

- mem-berikan data/informasi yang bermanfaat bagi evaluasi/pertanggungjawaban internal maupun eksternal
- c. Menguasai teknis mencari data/informasi yang diperlukan,
 - d. Memiliki pengetahuan dalam pembuatan laporan.
 - e. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mencatat dan membuat laporan sesuai dengan prosedur atau panduan yang berlaku
 - f. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, GMP, dll, yang terkait/relevan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis untuk pelaksanaan diklat maupun evaluasi untuk unit ini terutama kemampuan mengumpulkan/menggunakan metode yang tepat untuk memperoleh data/informasi yang cukup memadai dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan untuk persiapan evaluasi bisnis.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO03.080.01

Judul Unit : Berpartisipasi Secara Efektif di Pabrik Rotian

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mampu berpartisipasi bekerja secara efektif di pabrik rotian.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Melaksanakan tanggung jawab terkait dengan kebijakan dan prosedur tempat kerja	1.1 Informasi atas kondisi kerja, kebijakan dan prosedur perusahaan dikenali 1.2 Kebijakan dan prosedur dipatuhi dan diterapkan
2. Mengenali (mengidentifikasi) dan melaksanakan proses dan menghasilkan produk yang diinginkan perusahaan	2.1. Selang/ragam produk diinginkan perusahaan dikenali/dipahami 2.2. Tahap produksi dan proses terkait di tempat kerja dikenali dan ditetapkan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi roti. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis produk *bakery* sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti produk *pastry*, *cookies*, biskuit dan *crackers*.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan produk roti antara lain :

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- Log Book*
- Job description*
- Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk

- f. K3
- g. Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti *mixer, dough moulder, dough sheeter, dough divider, final proofer, oven, bread slicer*, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas nabati maupun hewani, khususnya produk tepung-tepungan, penanganan bahan baku, mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan. Pengalaman bekerja melakukan proses produksi roti di pabrik akan sangat membantu pencapaian kompetensi ini

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas sereal dan tepung-tepungan.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menimbang, mencampur, melakukan fermentasi dan menentukan titik kritis pada akhir proses.

- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang berlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah mampu berpartisipasi bekerja secara efektif di pabrik rerotian Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.081.01

Judul Unit : Melakukan Proses Pencampuran Bahan Adonan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan, mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk mempersiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pencampuran adonan, di dalamnya termasuk menyeleksi dan mencampur bahan-bahan adonan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapan perlengkapan dan proses untuk operasi pencampuran adonan.	<ul style="list-style-type: none">1.1 Bahan-bahan ditimbang/diukur sesuai dengan kebutuhan resep.1.2 Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap.1.3 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi1.4 Parameter operasi dimasukkan untuk memenuhi persyaratan produksi.1.5 Pengecekan awal dilakukan seperti diminta oleh persyaratan di tempat kerja.1.6 Kinerja perlengkapan dicek dan disesuaikan seperti yang disyaratkan.1.7 Perlengkapan siap dan aman untuk dioperasikan.
2. Mengoperasikan dan memantau proses	<ul style="list-style-type: none">2.1. Sistem dimulai dan dioperasikan menurut prosedur perusahaan2.2. Bahan-bahan campuran harus diketahui dan dicampur berurutan dengan benar sesuai dengan kuantitas.2.3. Komponen perlengkapan dipantau untuk mengidentifikasi variasi kondisi operasi.2.4. Variasi pada operasi perlengkapan diidentifikasi dan persyaratan perawatan dilaporkan sesuai dengan persyaratan tempat kerja.2.5. Titik pengendali dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses adonan berada pada kendali sesuai spesifikasi.2.6. Produk/hasil dari proses di luar2.7. spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau2.8. dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.

3. Menghentikan proses	3.1 Prosedur penghentian yang tepat diidentifikasi. 3.2 Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja. 3.3 Persyaratan perawatan diidentifikasi sesuai dengan persyaratan tempat kerja.
------------------------	---

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi roti. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis produk bakery sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti produk *pastry*, *cookies*, biskuit dan *crackers*.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan produk roti antara lain :

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP
- Spesifikasi dan jadwal tersedia
- Log Book*
- Job description*
- Manual*/spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti mixer, *dough moulder*, *dough sheeter*, *dough divider*, *final proofer*, *oven*, *bread slicer*, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

- a. Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas sereal, khususnya produk tepung-tepungan, penanganan bahan baku, mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan serta menentukan titik kritis dalam pembuatan adonan.
- b. Kompetensi umum yaitu prosedur perawatan rutin, termasuk pembersihan dan sanitasi.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Untuk dapat dinilai kompeten dalam unit ini, peserta harus menunjukkan bukti :

Kemampuan

- a. Mencari informasi di tempat kerja untuk mengetahui resep.
- b. Memilih, memperbaiki dan menggunakan baju/perlengkapan pelindung.
- c. Memastikan pemasukan komponen bahan baku utama yang penting seperti tepung.
- d. Memulai mengoperasikan peralatan untuk proses membuat adonan untuk mencapai luaran yang diinginkan, mencakup antara lain inspeksi pengukuran, pengtesan dan penentuan titik akhir proses dalam pembuatan adonan sesuai spesifikasi.
- e. Memantau pasokan dari dan ke aliran proses.
- f. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum prinsip dasar pembuatan adonan termasuk pengetahuan komponen gandum, komposisi dan tipe tepung untuk produk, aktivitas ragi dan pengembangan adonan..
- g. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan, merawat, mengetahui kapasitas operasi peralatan
- h. Karakteristik bahan pencampur pengaruhnya terhadap adonan dan hasil akhir.

- i. Kesesuaian berbagai faktor seperti temperatur adonan, temperatur air, pengembangan, aktivitas ragi dan konsistensi adonan.
- j. Karakteristik adonan dan berbagai variasi adonan pada produk akhir.
- k. Kualitas bahan pencampur pada kondisi adonan hasil akhir produk termasuk pengertian dan dampak variasi kualitas tepung.
- l. Stok manajemen proses termasuk pengertian rotasi stok bahan dan pemakaian kode.
- m. Menyelesaikan pencatatan tempat kerja yang diminta.
- n. Prosedur pembersihan dan sanitasi
- o. Pencemaran lingkungan yang berkaitan dengan produk, termasuk pengumpulan limbah dan prosedur penanganannya.

Memiliki Pengetahuan

- a. Prinsip dasar operasi pengendalian proses yang relevan, termasuk hubungan antara panel kontrol dan sistem peralatan
- b. Pengambilan contoh dan *testing* gabungan dengan proses *monitoring* dan kontrol
- c. Prosedur perawatan rutin.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis penilaian pada unit ini adalah menyeleksi dan mencampur bahan-bahan adonan. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet* atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.082.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Pembentukan Adonan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Pilihan, mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk mempersiapkan, mengoperasikan menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pembuatan adonan, didalamnya termasuk membagi, membulatkan, *intermediet proofing*, penggulungan dan penempatan adonan dalam loyang.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan perlengkapan dan proses pembentukan adonan	<ul style="list-style-type: none">1.1 Perlengkapan untuk operasi seperti alat pembagi, alat pembulat, penggulung dan loyang tersedia dan dipersiapkan1.2 Adonan yang diperoleh disiapkan.1.3 Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap.1.4 Komponen peralatan terkait dicocokkan dan disesuaikan kebutuhan proses produksi1.5 Parameter operasi dimasukkan untuk memenuhi persyaratan produksi.1.6 Pengecekan awal dilakukan seperti diminta oleh persyaratan di tempat kerja.1.7 Kinerja perlengkapan dicek dan disesuaikan seperti yang disyaratkan.
2. Mengoperasikan dan memantau proses pembentukan adonan	<ul style="list-style-type: none">2.1. Sistem dimulai dan dioperasikan menurut prosedur perusahaan2.2. Komponen perlengkapan dipantau untuk mengidentifikasi variasi kondisi operasi.2.3. Variasi pada operasi perlengkapan diidentifikasi dan persyaratan perawatan dilaporkan sesuai dengan persyaratan2.4. Titik pengendali dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses adonan berada pada kendali sesuai spesifikasi.2.5. Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi

	dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.
3. Menghentikan sistem proses	3.1 Prosedur penghentian yang tepat diidentifikasi. 3.2 Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja. 3.3 Persyaratan perawatan diidentifikasi sesuai dengan persyaratan tempat kerja.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi roti. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis produk *bakery* sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti produk *pastry*, *cookies*, biskuit dan *crackers*.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- Kerja dilaksanakan sesuai dengan kebijakan, prosedur dan peraturan perusahaan, serta persyaratana lisensi, penghargaan serta perjanjian industrial
- Berbagai perundangan dan praturan industri termasuk peraturan pelabelan bobot dan pengukuran, termasuk juga K3, lingkungan, GMP, dan lain-lain.
- Dalam hal ini termasuk juga tata tertib perusahaan, format standar dan informasi lain dan perlu ditaati.

3. Peralatan dan Fasilitas Yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti *mixer*, timbangan, *dough moulder*, *dough sheeter*, *dough divider*, *final proofer*, *oven*, *bread slicer*, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.

Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta .

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

- a. Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas sereal, khususnya produk tepung-tepungan, penanganan bahan baku, mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan serta menentukan titik kritis dalam pembuatan adonan
- b. Kompetensi umum yaitu prosedur perawatan rutin, termasuk pembersihan dan sanitasi.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Untuk dapat dinilai kompeten dalam unit ini, peserta harus menunjukkan bukti:

Kemampuan

- a. Mencari informasi di tempat kerja untuk mengetahui resep.
- b. Memilih, memperbaiki dan menggunakan baju/perlengkapan pelindung.
- c. Memastikan pemasukkan komponen bahan baku utama yang penting seperti tepung.
- d. Memulai mengoperasikan peralatan untuk proses membuat adonan untuk mencapai luaran yang diinginkan, mencakup antara lain inspeksi pengukuran, pengetesan dan penentuan titik akhir proses dalam pembuatan adonan sesuai spesifikasi
- e. Memantau pasokan dari dan ke aliran proses.
- f. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum prinsip dasar pembuatan adonan termasuk pengetahuan komponen gandum, komposisi dan tipe tepung untuk produk, aktivitas ragi dan pengembangan adonan..
- g. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan, merawat, mengetahui kapasitas operasi peralatan

- h. Karakteristik bahan pencampur pengaruhnya terhadap adonan dan hasil akhir.
- i. Kesesuaian berbagai faktor seperti temperatur adonan, temperatur air, pengembangan, aktivitas ragi dan konsistensi adonan.
- j. Karakteristik adonan dan berbagai variasi adonan pada produk akhir.
- k. Kualitas bahan pencampur pada kondisi adonan hasil akhir produk termasuk pengertian dan dampak variasi kualitas tepung.
- l. Stok manajemen proses termasuk pengertian rotasi stok bahan dan pemakaian kode.
- m. Menyelesaikan pencatatan tempat kerja yang diminta.
- n. Prosedur pembersihan dan sanitasi
- o. Pencemaran lingkungan yang berkaitan dengan produk. Termasuk pengumpulan limbah dan prosedur penanganannya.

Memiliki Pengetahuan

- a. Prinsip dasar operasi pengendalian proses yang relevan, termasuk hubungan antara panel kontrol dan sistem peralatan
- b. Pengambilan contoh dan *testing* gabungan dengan proses *monitoring* dan kontrol
- c. Prosedur perawatan rutin

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan serta menentukan titik kritis dalam pembuatan adonan. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.083.01

Judul Unit : Melakukan Proses Pengembangan Akhir dan Pemanggangan Roti

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan, mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk mempersiapkan, mengoperasikan, menyesuaikan dan menghentikan suatu proses pengembangan akhir dan pemanggangan roti, termasuk pelepasan roti dari loyang pemanggangan.

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Menyiapkan perlengkapan dan proses untuk operasi.	<ul style="list-style-type: none">1.1 Pemasukan adonan dalam ruang fermentasi akhir sesuai kapasitas produksi.1.2 Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap.1.3 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi1.4 Parameter operasi dimasukkan untuk memenuhi persyaratan produksi.1.5 Pengecekan awal dilakukan seperti diminta oleh persyaratan ditempat kerja.1.6 Kinerja perlengkapan dicek dan disesuaikan seperti yang disyaratkan.1.7 Perlengkapan disiapkan dan aman untuk dioperasikan.
2. Mengoperasikan dan memantau proses fermentasi akhir dan pemanggangan	<ul style="list-style-type: none">2.1. Sistem dimulai dan dioperasikan menurut prosedur perusahaan2.2. Bahan-bahan campuran harus diketahui dan dicampur berurutan dengan benar sesuai dengan kuantitas.2.3. Komponen perlengkapan dipantau untuk mengidentifikasi variasi kondisi operasi.2.4. Variasi pada operasi perlengkapan diidentifikasi dan persyaratan perawatan dilaporkan sesuai dengan persyaratan tempat kerja.2.5. Titik pengendali dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses adonan berada pada kendali sesuai spesifikasi.

	2.6. Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.
3. Menghentikan proses	3.1 Prosedur penghentian yang tepat diidentifikasi. 3.2 Proses dihentikan sesuai dengan prosedur tempat kerja. 3.3 Persyaratan perawatan diidentifikasi sesuai dengan persyaratan tempat kerja.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi roti. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis produk *bakery* sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti produk *pastry*, *cookies*, biskuit dan *crackers*.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Kerja dilaksanakan sesuai dengan kebijakan, prosedur dan peraturan perusahaan, serta persyaratana lisensi, penghargaan serta perjanjian industrial
- b. Berbagai perundangan dan peraturan industri termasuk peraturan pelabelan bobot dan pengukuran, termasuk K3, lingkungan, GMP, dan lain – lain.
- c. Dalam hal ini termasuk juga tata tertib perusahaan, format standar dan informasi lain yang perlu ditaati.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti *mixer*, *dough moulder*, *dough sheeter*, *dough divider*, *final proofer*, *oven*, *bread slicer*, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

- a. Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas sereal, khususnya produk tepung-tepungan, penanganan bahan baku, mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan serta menentukan titik kritis dalam pembuatan adonan, proses pengembangan, pemanggangan, dan pelepasan roti dari loyang.
- b. Kompetensi umum yaitu prosedur perawatan rutin, termasuk pembersihan dan sanitasi.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Untuk dapat dinilai kompeten dalam unit ini, peserta harus menunjukkan bukti :

Kemampuan

- a. Mengakses informasi tempat kerja untuk mengidentifikasi pengembangan akhir dan proses pemanggangan.
- b. Memilih, memperbaiki dan menggunakan baju/perlengkapan pelindung.
- c. Memastikan pemasukan adonan dalam proses pengembangan akhir dan pemanggangan.
- d. Memulai mengoperasikan peralatan untuk proses pengembangan akhir mencakup kondisi adonan dan ukuran adonan serta *finishing* yaitu memasukkan adonan pada loyang. Pemanggangan untuk mencapai hasil sesuai spesifikasi yang diinginkan, antara lain warna remah, keseragaman berat dan ukuran, melakukan proses *depanning* mencakup pembersihan dan pengangkatan roti dari loyang.
- e. Memantau pasokan dari aliran bahan ke dan dari pengembangan akhir dan pemanggangan.

- f. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum prinsip dasar pengembangan adonan dan pemanggangan, termasuk pengetahuan komponen gandum, komposisi dan tipe tepung untuk produk, aktivitas ragi dan pengembangan adonan.
- g. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan, merawat, dan mengetahui kapasitas operasi peralatan
- h. Karakteristik adonan dan pengaruhnya terhadap hasil akhir.
- i. Kesesuaian berbagai faktor seperti temperatur adonan, temperatur air, pengembangan, aktivitas ragi dan konsistensi adonan.
- j. Karakteristik roti dan berbagai variasi roti setelah proses akhir.
- k. Pastikan kualitas adonan pada kondisi setelah pengembangan akhir dan pemanggangan sesuai dengan spesifikasi.
- l. Stok manajemen proses termasuk pengertian rotasi stok bahan dan pemakaian kode.
- m. Menyelesaikan pencatatan tempat kerja yang diminta.
- n. Prosedur perawatan, pembersihan dan sanitasi tempat kerja.
- o. Pencemaran lingkungan yang berkaitan dengan produk, termasuk pengumpulan limbah dan prosedur penanganannya.

Pengetahuan

- a. Prinsip dasar operasi pengendalian proses yang relevan, termasuk hubungan antara panel kontrol dan sistem peralatan
- b. Pengambilan contoh dan *testing* gabungan dengan proses *monitoring* dan kontrol
- c. Prosedur perawatan rutin.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis dari unit ini adalah mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan serta menentukan titik kritis dalam pembuatan adonan, proses pengembangan, pemanggangan, dan pelepasan roti dari loyang. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, logsheet atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.084.01

Judul Unit : Melakukan Proses Produksi Roti

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang menunjukkan kemampuan seseorang untuk memproduksi roti, baik sebagai orang yang ingin membuat roti sendiri (bisnis mandiri) atau pun sebagai karyawan bagian produksi di perusahaan roti

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi roti	1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan jumlah bahan pembantu untuk satu periode proses disusun 1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui 1.3 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi roti	2.1. Peralatan produksi roti disiapkan 2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan diidentifikasi 2.3. Jenis dan fungsi alat produksi dikuasai 2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi 2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi 2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja 2.7. Peralatan pencampur, pengaduk, pembagi, pemipih, pemanggang dan alat bantu lain dioperasikan sesuai SOP alat.

<p>3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil</p>	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3 Proses pembuatan roti dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.4 Proses produksi siap dioperasikan</p> <p>3.5 Proses produksi dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu.</p> <p>3.6 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.7 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.8 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.9 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.10 Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai</p> <p>3.11 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.12 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>
<p>4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan</p>	<p>4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan. telah dipenuhi</p>

5. Menghitung biaya	5.1. Komponen biaya pembuatan roti disusun. 5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan roti disiapkan. 5.3. Biaya untuk pembuatan roti telah dihitung
---------------------	---

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi roti. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis produk *bakery* sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti produk *pastry*, *cookies*, biskuit dan *crackers*.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan produk roti antara lain :

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- Log Book*
- Job description*
- Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti *mixer*, *dough moulder*, *dough sheeter*, *dough divider*, *final proofer*, *oven*, *bread slicer*, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan – pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas, nabati maupun hewani, khususnya produk tepung-tepungan, penanganan bahan baku, mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan. Pengalaman bekerja (ikut berperan serta secara efektif) di pabrik roti akan sangat membantu pencapaian kompetensi ini

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas sereal dan tepung-tepungan.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menimbang, mencampur, melakukan fermentasi dan menentukan titik kritis pada akhir proses.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang berlaku untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah penanganan bahan baku, mengukur faktor pencampuran dan mencampur bahan. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.085.01

Judul Unit : Melakukan Proses Produksi Pati

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang diperlukan untuk dapat memberikan kemampuan memproduksi pati, baik sebagai orang yang ingin membuat pati sendiri (bisnis mandiri) atau pun sebagai karyawan bagian produksi di perusahaan terkait

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi pati	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan jumlah bahan pembantu untuk satu periode proses disusun.1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui.1.3 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi.
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi pati	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan produksi pati disiapkan.2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap.2.3. Jenis dan fungsi alat produksi dikuasai2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja2.7. Peralatan pengupas, pamarut, pengering, pengemas dan alat bantu lain dioperasikan sesuai SOP alat.
3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	<ul style="list-style-type: none">3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan
	<ul style="list-style-type: none">3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.

	<p>3.3 Proses produksi pati dipertahankan sesuai persyaratan produksi untuk mencapai spesifikasi</p> <p>3.4 Proses produksi siap dioperasikan sesuai dengan kapasitas yang telah diperhitungkan</p> <p>3.5 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.6 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.7 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.8 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas.</p> <p>3.9 Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai.</p> <p>3.10 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses sesuai spesifikasi.</p> <p>3.11 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>
4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan	<p>4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan dipenuhi</p>
5. Menghitung biaya	<p>5.1. Komponen biaya proses memproduksi pati disusun.</p> <p>5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk memproduksi pati disiapkan.</p> <p>5.3. Biaya untuk memproduksi pati telah dihitung</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi pati. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis sumber bahan baku dan cara memproduksi lainnya sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti untuk pati aren, sagu, erut, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan produk pati antara lain :

- a. Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- b. Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- c. *Log Book*
- d. *Job description*
- e. *Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- f. K3
- g. Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat timbang, alat sortir, alat pengupas, alat pencuci, alat pamarut, bak pengenceran, alat pengering, alat pengeruk, alat pengemas, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.

- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan – pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas nabati, khususnya umbi-umbian, penanganan pasca panen, melakukan pengawetan dengan cara pengeringan dan melakukan pengoperasian pengecilan ukuran.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali berbagai jenis komoditas umbi-umbian.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung menimbang, menyortir, mengecilkan ukuran/memarut, mengencerkkan, mengendapkan, mengeruk, mengeringkan, mengemas dan menentukan titik kritis pada akhir proses.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang berlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah melakukan pengawetan dengan cara pengeringan dan melakukan pengoperasian pengecilan ukuran. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO03.086.01

Judul Unit : Melakukan Proses Ekstraksi Minyak Biji Pala

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan untuk mencapai kemampuan melakukan ekstraksi padatan dengan cara destilasi uap dan air

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan jumlah bahan pembantu untuk satu periode proses disusun1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui1.3 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan ekstraksi minyak biji pala telah disiapkan2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja2.7. Peralatan penjemur dan penyuling dan alat bantu lain dioperasikan sesuai SOP alat.

<p>3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil</p>	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali.</p> <p>3.3 Proses ekstraksi minyak biji pala mencapai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.4 Proses produksi dioperasikan sesuai dengan kapasitas yang telah diperhitungkan</p> <p>3.5 Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu.</p> <p>3.6 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.7 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.8 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan di perusahaan.</p> <p>3.9 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.10 Informasi proses dicatat pada barang yang sesuai</p> <p>3.11 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.12 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>
<p>4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan</p>	<p>4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi.</p>

5. Menghitung biaya	5.1. Komponen biaya proses ekstraksi minyak biji pala disusun. 5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk ekstraksi minyak biji pala disiapkan. 5.3. Biaya untuk ekstraksi minyak biji pala dihitung
---------------------	--

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan mengekstraksi minyak biji pala.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan produk minyak biji pala antara lain:

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- Log Book*
- Job description*
- Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat pengupas, alat penampung, alat penyuling, alat penjemur, alat pengemas, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas nabati, khususnya tumbuhan yang menghasilkan minyak, penanganan bahan baku, melakukan destilasi air dan uap dan melakukan ekstraksi minyak biji pala

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas tumbuhan penghasil minyak.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung mengupas, menjemur, menyuling, menyimpan, mengemas dan menentukan titik kritis pada akhir proses.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang berlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah kemampuan melakukan ekstraksi padatan dengan cara destilasi uap dan air Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.087.01

Judul Unit : Melakukan Proses Membuat Susu Kedelai

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan, mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk memproduksi susu kedelai sebagai bagian usaha mandiri maupun sebagai pekerja yang bertanggungjawab atas proses produksi dengan prosedur yang baik dan benar

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses disusun1.2 SOP pemilihan dan penanganan bahan baku untuk dibuat produk telah ditentukan.1.3 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui1.4 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan produksi susu kedelai telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan sesuai yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja

	2.7. Peralatan produksi seperti grinder, ekstraksi juice, perebus dan alat penunjang siap dioperasikan sesuai SOP alat.
3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3 Proses pembuatan susu kedelai mencapai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.4 Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu</p> <p>3.5 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.6 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.7 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.8 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.9 Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai</p> <p>3.10 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.11 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p> <p>3.12 Catatan tempat kerja dipelihara menurut kebutuhan pencatatan di tempat kerja</p>

4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan	4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan 4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan 4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi.
5. Menghitung biaya	5.1. Komponen biaya proses pembuatan susu kedelai disusun. 5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan susu kedelai disiapkan. 5.3. Biaya untuk pembuatan susu kedelai dihitung

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi susu kedelai.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan susu kedelai antara lain :

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi, jadwal dan waktu tersedia.
- Log Book*
- Job description*
- Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat timbang, alat sortasi, penyangrai, perendam, alat penghancur, alat perebus, alat penyaring, alat pengemas, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.

- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas kacang-kacangan khususnya kacang kedelai, mengoperasikan proses *grinding*, penggunaan *food additive* dan kompetensi mengawetkan dengan pasteurisasi.

3. Pengesusukedelaian, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan /ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas kacang – kacang.
- b. Pengetahuan /ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menimbang, menyangrai, merendam, menggiling, menyaring, mengencerkan, merebus, menambahkan bahan tambahan, mengemas dan menentukan titik kritis proses akhir.
- d. Pengetahuan /pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis dari unit ini adalah mengoperasikan proses *grinding*, penggunaan *food additive* dan kompetensi mengawetkan dengan pasteurisasi. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.088.01

Judul Unit : Memproduksi Nata de Coco

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang diperlukan untuk dapat memberikan kemampuan memproduksi nata de coco secara sederhana, baik sebagai orang yang ingin membuat nata de coco sendiri (bisnis mandiri) atau pun sebagai karyawan bagian produksi di perusahaan terkait

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1 Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi nata de coco	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses tersusun1.2 Air kelapa untuk dibuat nata de coco telah disiapkan1.3 SOP pemilihan dan penanganan air kelapa untuk dibuat nata de coco telah ditentukan.1.4 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui1.5 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2 Memilih dan menyiapkan peralatan produksi nata de coco	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan produksi nata de coco telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi

	<p>2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja</p> <p>2.7. Peralatan produksi dan penunjang siap dioperasikan sesuai SOP alat</p>
3 Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3 Proses pembuatan nata de coco mencapai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.4 Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu produk sesuai kriteria standar.</p> <p>3.5 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.6 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.7 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan perusahaan</p> <p>3.8 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.9 Informasi proses dicatat pada borang yang disesuaikan</p> <p>3.10 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.11 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>

4 Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan	4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan 4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan 4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi
5 Menghitung biaya	5.1. Komponen biaya proses pembuatan nata de coco disusun. 5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan nata de coco disiapkan. 5.3. Biaya untuk pembuatan nata de coco telah dihitung

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi nata de coco, baik untuk bisnis mandiri maupun sebagai pekerja yang melaksanakan proses produksinya sesuai dengan kaidah yang baik dan benar.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan nata de coco antara lain :

- a. Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- b. Spesifikasi, jadwal dan waktu tersedia.
- c. *Log book*
- d. *Job description*
- e. *Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- f. K3
- g. Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat timbang, alat ukur, alat penyaring, penampung, alat perebus, wadah fermentasi, dan tempat fermentasi, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping

itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.

- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan – ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan – pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas perkebunan khususnya kelapa, mengidentifikasi sumber, jenis dan sifat limbah, melakukan operasi pengelolaan limbah, melakukan fermentasi komoditas nabati dan mengolah dengan cara fermentasi.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis limbah hasil pertanian.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menyaring, merebus, memasukkan dalam wadah, mendinginkan, menginokulasi, memfermentasi, dan titik kritis proses akhir.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah melakukan fermentasi komoditas nabati dan mengolah dengan cara fermentasi. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.089.01

Judul Unit : Melakukan Proses Membuat Tempe

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan, mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk memproduksi tempe sebagai bagian usaha mandiri maupun sebagai pekerja yang bertanggung jawab atas proses produksi dengan prosedur yang baik dan benar

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1 Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses disusun1.2 Komoditas kacang kedelai untuk dibuat tempe telah disiapkan1.3 SOP pemilihan dan penanganan kacang kedelai untuk dibuat tempe telah ditentukan.1.4 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui1.5 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2 Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan produksi tempe telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja2.7. Peralatan produksi dan penunjang siap dioperasikan sesuai SOP alat.

<p>3 Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil</p>	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3 Proses pembuatan tempe mencapai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi.</p> <p>3.4 Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu</p> <p>3.5 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.6 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.7 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan perusahaan.</p> <p>3.8 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.9 Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai</p> <p>3.10 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi</p> <p>3.11 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>
<p>4 Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan</p>	<p>4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi.</p>
<p>5 Menghitung biaya</p>	<p>5.1. Komponen biaya proses pembuatan tempe disusun.</p> <p>5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan tempe disiapkan.</p> <p>5.3. Biaya untuk pembuatan tempe telah dihitung</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi tempe.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan tempe antara lain:

- a. Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- b. Spesifikasi, jadwal dan waktu tersedia.
- c. *Log book*
- d. *Job description*
- e. *Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- f. K3
- g. Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat timbang, alat sortasi, alat pencuci, perendam, peniris, pengupas kulit, perebus/pengukus, pembungkus, pengemas dan rak pemeram, *working table* dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan ketrampilan – ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas kacang-kacangan khususnya kacang kedelai, melakukan fermentasi komoditas nabati dan mengolah dengan cara fermentasi.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas kacang kedelai.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menyortir (*triming*), merendam, mengupas kulit, mencuci, merebus/mengukus, meniriskan, peragian, membungkus, fermentasi, dan titik kritis proses akhir.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah melakukan fermentasi komoditas nabati dan mengolah dengan cara fermentasi. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.090.01

Judul Unit : Memproduksi Asinan Sayuran

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang diperlukan untuk dapat memberikan kemampuan memproduksi asinan sayuran, baik sebagai orang yang ingin membuatnya untuk keperluan sendiri (bisnis mandiri) ataupun sebagai karyawan bagian produksi di perusahaan terkait

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses disusun1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu diukur1.3 Komoditas sayur untuk dibuat asinan disiapkan1.4 SOP pemilihan dan penanganan sayuran untuk dibuat asinan ditentukan.1.5 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan produksi asinan sayuran disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan diidentifikasi dan siap2.3. Jenis dan fungsi alat produksi dikuasai2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja2.7. Peralatan yang tersedia siap diopersikan sesuai SOP alat

<p>3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil</p>	<p>3.1. Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2. Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3. Proses pembuatan asinan sayuran mencapai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.4. Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu</p> <p>3.5. Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan dan/atau dilaporkan</p> <p>3.6. Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.7. Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.8. Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.9. Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai</p> <p>3.10. Produk/hasil dari proses diluar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.11. Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>
<p>4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan</p>	<p>4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan</p>
<p>5. Menghitung biaya</p>	<p>5.1. Komponen biaya proses pembuatan asinan sayuran disusun.</p> <p>5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan asinan sayuran disiapkan.</p> <p>5.3. Biaya untuk pembuatan asinan sayuran dihitung</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi melakukan kompetensi komoditas nabati asinan kubis (*sauerkraut*). Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis sumber bahan baku dan cara memproduksi lainnya sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti untuk membuat asinan lobak, timun, sawi, mangga muda, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan asinan sayuran antara lain :

- a. Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- b. Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- c. *Log book*
- d. *Job description*
- e. *Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- f. K3
- g. Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat sortasi dan (*triming*), alat pelemas, alat pelayu, perendam, penjemur, pengering, peniris (*tray*), *vacuum pack*, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.

- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain.

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas nabati khususnya yang berbentuk sayur-sayuran, kompetensi menjemur secara alami, mengawetkan dengan penggaraman dan mengawetkan dengan pengasaman dan melakukan fermentasi komoditas nabati.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas sayur – sayuran.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menimbang, melemaskan, melayukan, menyortir (*triming*), menggarami, mengasamkan, mengeringkan, mengemas dan titik kritis proses akhir.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah menjemur secara alami, mengawetkan dengan penggaraman dan mengawetkan dengan pengasaman dan melakukan fermentasi komoditas nabati. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.091.01

Judul Unit : Memproduksi Teri Medan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang menunjukkan kemampuan seseorang untuk memproduksi teri medan, baik sebagai orang yang ingin membuat teri medan sendiri (bisnis mandiri) atau pun sebagai karyawan bagian produksi terkait

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1 Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan jumlah bahan pembantu untuk satu periode proses disusun 1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui 1.3 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2 Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	2.1. Peralatan produksi teri medan telah disiapkan 2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap 2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai 2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi 2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan sesuai yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi 2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja 2.7. Peralatan penjemur dan pengukus dan alat bantu lain dioperasikan sesuai SOP alat.
3 Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	3.1. Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan 3.2. Titik pengendalian dipantau untuk

	<p>memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3. Proses pembuatan teri medan dilakukan untuk mencapai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.4. Proses produksi siap dioperasikan sesuai dengan kapasitas yang telah diperhitungkan</p> <p>3.5. Proses produksi dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu.</p> <p>3.6. Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.7. Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.8. Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.9. Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.10. Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai</p> <p>3.11. Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.12. Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>
4 Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan	<p>4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi.</p>
5 Menghitung biaya	<p>5.1. Komponen biaya proses produksi teri medan disusun.</p> <p>5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk produksi teri medan disiapkan.</p> <p>5.3. Biaya untuk memproduksi teri medan dihitung</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi teri medan. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis sumber bahan baku dan cara memproduksi lainnya sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti untuk teri ukuran sedang, rebiung udang, saluang asin, dan lain-lain.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan produk teri medan antara lain :

- a. Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- b. Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- c. *Log book*
- d. *Job description*
- e. *Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- f. K3
- g. Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat timbang, alat sortir, alat pengukus, alat penjemur, alat pengemas, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.

- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan kerja, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas hewani, khususnya perikanan, penanganan pasca panen dan melakukan pengawetan dengan cara pengeringan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas perikanan.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung menimbang, menyortir, mengukus, menjemur, mengemas dan menentukan titik kritis pada akhir proses.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang berlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah penanganan pasca panen dan melakukan pengawetan dengan cara pengeringan. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO03.092.01

Judul Unit : Memproduksi Telur Asin

Deskripsi Unit :

Unit ini kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dilaksanakan untuk memproduksi telur asin

<i>Elemen Kompetensi</i>	<i>Kriteria Unjuk Kerja</i>
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses disusun1.2 Komoditas telur untuk dibuat telur asin telah disiapkan1.3 SOP pemilihan dan penanganan telur untuk dibuat telur asin telah ditentukan.1.4 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah ditentukan1.5 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	<ul style="list-style-type: none">2.1. Peralatan produksi telur asin telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja2.7. Peralatan produksi dan penunjang siap dioperasikan sesuai SOP alat.

5. Menghitung biaya	<p>telah dipenuhi.</p> <p>5.1. Komponen biaya proses pembuatan telur asin disusun.</p> <p>5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan telur asin disiapkan.</p> <p>5.3. Biaya untuk pembuatan telur asin telah dihitung</p>
---------------------	--

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi telur asin.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan telur asin antara lain :

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi, jadwal dan jam tersedia.
- Log book*
- Job description*
- Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat pencuci, alat penghalus (*amplas*), alat penumbuk, pemeram, alat pencuci dan peniris (*tray*), *working table* dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas hewani khususnya telur, mengawetkan dengan penggaraman dan sifat osmofilik bahan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas telur.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menyortir (*triming*), menimbang, menghaluskan, menghancurkan, menggarami, membungkus, memeram, dan titik kritis pada akhir proses.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah mengawetkan dengan penggaraman dan sifat osmofilik bahan. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan)lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.093.01	
Judul Unit : Memproduksi Pisang Sale	
<p>Deskripsi Unit :</p> <p>Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang diperlukan untuk dapat memberikan kemampuan memproduksi pisang sale, baik sebagai orang yang ingin membuatnya untuk kepentingan sendiri (bisnis mandiri) ataupun sebagai karyawan bagian produksi di perusahaan terkait</p>	
Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	<p>1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan tambahan untuk satu periode proses disusun</p> <p>1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui</p> <p>1.3 Komoditas buah untuk dibuat sale telah disiapkan</p> <p>1.4 SOP pemilihan dan penanganan buah untuk dibuat sale telah di tentukan.</p> <p>1.5 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi</p>
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	<p>2.1. Peralatan produksi pisang sale telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan</p> <p>2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap</p> <p>2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai</p> <p>2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi</p> <p>2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi</p> <p>2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja</p>

	<p>2.7. Peralatan pengupas, penjemur, perajang, pengering buatan, pengemas siap dioperasikan sesuai SOP alat.</p>
<p>3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil</p>	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3 Proses produksi siap dioperasikan sesuai dengan kapasitas yang telah diperhitungkan</p> <p>3.4 Proses pembuatan pisang sale sesuai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.5 Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai dalam kriteria mutu</p> <p>3.6 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.7 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.8 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.9 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.10 Informasi proses dicatat pada borang yang disesuaikan</p> <p>3.11 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.12 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>

<p>4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan</p> <p>5. Menghitung biaya</p>	<p>3.13 Catatan tempat kerja dipelihara menurut kebutuhan pencatatan di tempat kerja</p> <p>4.1. Tempat pengemasan disiapkan seperti yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi.</p> <p>5.1. Komponen biaya pembuatan pisang sale disusun.</p> <p>5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan pisang sale disiapkan.</p> <p>5.3. Biaya untuk pembuatan pisang sale telah dihitung</p>
---	---

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan menjemur secara alami dan mengawetkan dengan pengeringan untuk berbagai komoditas buah – buahan. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis sumber bahan baku dan cara memproduksi lainnya sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti untuk sale pisang jenis lain, kismis, manisan pala, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan pisang sale antara lain :

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- Log book*
- Job description*
- Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti pengupas, perendam, penjemur, pengering, pengasap, pengepres, meja kerja, *plastic sealer* dan alat penunjang harus tersedia. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui:

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas komoditas nabati khususnya buah-buahan, menjemur secara alami dan mengawetkan dengan pengeringan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas buah-buahan
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menimbang, memilah dan menggolongkan berdasarkan spesifikasi
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah menjemur secara alami dan mengawetkan dengan pengeringan. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *log sheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.094.01	
Judul Unit : Memproduksi Manisan Buah	
<p>Deskripsi Unit :</p> <p>Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang diperlukan untuk dapat memberikan kemampuan memproduksi manisan buah, baik sebagai orang yang ingin membuatnya untuk kepentingan sendiri (bisnis mandiri) atau pun sebagai karyawan bagian produksi di perusahaan</p>	
Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	<p>1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses disusun</p> <p>1.2 Komoditas buah untuk dibuat manisan telah disiapkan</p> <p>1.3 SOP pemilihan dan penanganan buah untuk dibuat manisan telah ditentukan</p> <p>1.4 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui</p> <p>1.5 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi</p>
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	<p>2.1. Peralatan produksi manisan buah telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan</p> <p>2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap</p> <p>2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai</p> <p>2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi</p> <p>2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan sesuai dengan yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi</p> <p>2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan</p>

	<p>tempat kerja</p> <p>2.7. Alat produksi dan penunjang siap dioperasikan sesuai SOP alat</p>
3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.4 Proses dipertahankan pada persyaratan produksi</p> <p>3.5 Proses produksi siap dioperasikan sesuai dengan kapasitas yang telah diperhitungkan</p> <p>3.6 Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu</p> <p>3.7 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.8 Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.9 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.9 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.10 Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai</p> <p>3.11 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.12 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p> <p>3.13 Catatan tempat kerja dipelihara menurut</p>

	kebutuhan pencatatan di tempat kerja
4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan	4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan 4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan 4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi
5. Menghitung biaya	5.1 Komponen biaya proses pembuatan manisan buah disusun. 5.2 Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan manisan buah disiapkan. 5.3 Biaya untuk pembuatan manisan buah telah dihitung

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi manisan buah. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis sumber bahan baku dan cara memproduksi lainnya sepanjang tersedianya prosedur bakunya (SOP), seperti untuk manisan pala, manisan mangga, manisan salak, kedondong, nenas, bligo, pepaya, cernai, dll.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan manisan buah :

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- Loog book*
- Job description*
- Manual* spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti pengupas, perendam, penjemur, pengering, peniris (*tray*), meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.

Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan – ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi lain.

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas nabati khususnya buah – buahan, menjemur secara alami, mengawetkan dengan penggulaan dan mengawetkan dengan pengeringan.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan tentang berbagai jenis komoditas buah – buahan
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menimbang, mengupas, menyortir (*triming*), memotong, menggulai, mengeringkan dan titik kritis proses akhir.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang berlakunya untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi

- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis pada unit ini adalah mengawetkan dengan penggulaan dan mengawetkan dengan pengeringan. Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *logshet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.095.01	
Judul Unit : Memproduksi Selai Buah (Jam)	
Deskripsi Unit : Unit ini merupakan unit kompetensi Pilihan yang diperlukan untuk dapat memberikan kemampuan memproduksi selain buah, baik sebagai orang yang ingin membuat produk itu sendiri (bisnis mandiri) ataupun sebagai karyawan bagian produksi di perusahaan terkait	
Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi selai buah	1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses disusun 1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui 1.3 Komoditas buah dan bahan pembantu untuk dibuat selai telah disiapkan 1.4 SOP pemilihan dan penanganan buah untuk dibuat selai telah ditentukan. 1.5 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi selai buah	2.1.Peralatan produksi selai buah telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan 2.2.Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap digunakan 2.3.Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai 2.4.Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi 2.5.Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan 2.6.Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja 2.7.Peralatan pengupas, penghancur, pemasak, pengemas (<i>pasta botling machine</i>) dan alat

	bantu lainnya siap dioperasikan sesuai dengan SOP alat.
3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	<p>3.1 Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan</p> <p>3.2 Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>3.3 Proses pembuatan selai sesuai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi</p> <p>3.4 Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.5 Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu atau dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.6 Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.7 Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.8 Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai</p> <p>3.9 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.10 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p> <p>3.11 Catatan tempat kerja dipelihara menurut kebutuhan pencatatan di tempat kerja</p>
4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan	<p>4.1 Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2 Pengemasan harus disesuaikan dengan tera</p>

	yang diharapkan 4.3 Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi.
5. Menghitung biaya	5.1 Komponen biaya proses pembuatan selai buah disusun. 5.2 Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan selai buah disiapkan. 5.3 Biaya untuk pembuatan selai buah telah dihitung

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan mengawetkan secara kimiawi dengan penggulaan seperti selai buah (jam, jelly, marmalade dan konserve). Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit generik yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis sumber bahan baku dan cara memproduksi lainnya sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti untuk selai buah jeruk, nenas, dan mangga.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan pembuatan selai buah antara lain:

- Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- Log Book*
- Job description*
- Manual spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- K3
- Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

- Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat timbang, pengupas, pemotong, penghancur, pemasakan (*title kettle*), pembotolan (*pasta filling machine*), *seal machine*, *working table* dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti air, *steam*, ruangan yang

memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan dan petunjuk waktu perlu mendapat perhatian.

- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas nabati, khususnya buah – buahan, fungsi gula sebagai pengawet, *food additive*, juga kompetensi lain seperti unit kompetensi mengidentifikasi komoditas buah-buahan segar (AGICORIDFR 022.A).

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas buah-buahan
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung formula, menimbang, menyortir, *triming*, menghancurkan, memasak, menentukan titik kritis proses akhir, pengemasan dan penyimpanan.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/*pabrik/pilot plant*/laboratorium, *logsheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit: THP.OO03.096.01	
Judul Unit : Melakukan Proses Penghancuran	
Deskripsi Unit : Unit ini merupakan unit kompetensi Pilihan, mencakup ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan identifikasi komoditas akan dihancurkan, peralatan yang digunakan untuk penghancuran, serta melakukan operasi penghancuran bahan	
Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan peralatan dan proses penghancuran.	1.1 Komoditas akan dihancurkan telah disiapkan. 1.2 Status serta persyaratan kebersihan dan pemeliharaan fasilitas dikenali dan dipastikan. 1.3 Komponen mesin dan komponen lain yang terkait dicocokkan dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan operasi. 1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi. 1.5 Kinerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan
2. Mengoperasikan dan memantau proses penghancuran	2.1 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja. 2.2 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi. 2.3 Proses dipantau untuk memastikan telah terpenuhinya spesifikasi. 2.4 Produk hasil proses yang tidak memenuhi spesifikasi dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi. 2.5 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja.

3. Menghentikan proses penghancuran	3.1 Prosedur penghentian peralatan yang sesuai telah diidentifikasi. 3.2 Proses dihentikan berdasar prosedur di tempat. 3.3 Kebutuhan pemeliharaan dikenali dan dilaporkan.
-------------------------------------	---

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini berkaitan dengan pekerjaan penghancuran yang merupakan gabungan menggiling (*milling*), meremukkan (*crushing*) dan memecahkan (*burst*) bahan pada proses agroindustri tertentu, seperti pada penghancuran biji kelapa sawit untuk ekstraksi minyak inti kelapa sawit, biji jagung untuk memperoleh beras dan minyak jagung, kopra untuk ekstraksi minyak kelapa, tulang untuk memperoleh tepung tulang, ikan rucah untuk memperoleh tepung ikan, biji kakao untuk memperoleh tepung kakao (*cacao powder*), dll.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan penghancuran meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan penghancuran dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. *Job description*

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan berkaitan dengan penanganan komoditas pertanian: alat penghancur, neraca atau timbangan. Di samping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu diperhatikan dan disediakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman

teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreativitas.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pengetahuan/ identifikasi komoditas/bahan, peralatan, pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Kemampuan:

- a. Mengakses informasi di tempat kerja untuk mengidentifikasi kebutuhan proses.
- b. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan yang sesuai.
- c. Memastikan persediaan bahan dan pelayanan yang diperlukan pada proses pengecilan ukuran.
- d. Mengidentifikasi komoditi yang akan dikecilkan berdasarkan berdasarkan kebutuhan proses.
- e. Memantau dan melakukan penyesuaian terhadap proses penghancuran dan peralatan operasi untuk memperoleh hasil yang diinginkan.
- f. Memantau persediaan dan aliran bahan ke dan dari proses penghancuran.
- g. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari adanya hasil yang tidak sesuai spesifikasi.
- h. Mengurutkan, mengumpulkan, menangani, mendaur ulang/membuang limbah.
- i. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- j. Mengambil contoh dan melakukan pengujian, melakukan pemeliharaan secara rutin, membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan

- a. Tujuan dan prinsip dasar proses pengecilan ukuran, meliputi pemahaman dasar tentang karakteristik bahan yang akan dikurangi ukurannya menjadi suatu bentuk yang sesuai sebagai persediaan bahan baku atau produk akhir.
- b. Karakteristik mutu komoditas yang akan dikecilkan ukurannya serta produk yang telah dikecilkan ukurannya.

- c. Jenis alat penghancuran yang diperlukan untuk penghancuran komoditas tertentu.
- d. Prinsip dasar pengoperasian peralatan.
- e. Prinsip operasi dasar pengawasan proses.
- f. Alir proses penghancuran dan efek terhadap produk keluaran pada proses akhir.
- g. Karakteristik mutu dan kegunaan dari produk proses penghancuran.
- h. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap kinerja proses penghancuran.
- i. Kerusakan peralatan beserta penyebabnya.
- j. Pengambilan contoh dan pengujian yang berhubungan dengan pengendalian dan pengawasan proses.
- k. Prosedur pemeliharaan rutin, prosedur pembersihan dan sanitasi.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi penghancuran mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses penghancuran

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.097.01

Judul Unit : Melakukan Proses Produksi Tepung

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan yang diperlukan untuk dapat memberikan kemampuan memproduksi tepung, baik sebagai bisnis mandiri maupun sebagai pekerja di perusahaan orang lain sebagai karyawan bagian produksi

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi	1.1 Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan jumlah bahan pembantu untuk satu periode proses tersusun 1.2 Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui 1.3 Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
2. Memilih dan menyiapkan peralatan produksi	2. 1 Peralatan produksi tepung telah disiapkan 2.2. Persyaratan kebersihan dan status peralatan teridentifikasi dan siap 2.3. Jenis dan fungsi alat produksi telah dikuasai 2.4. Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi 2.5. Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi 2.6. Pemeriksaan <i>pre-start</i> dilaksanakan sebagaimana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja 2.7.Peralatan pengecil ukuran, pengering, penggiling, pengayak, pengemas dan alat bantu lain dioperasikan sesuai SOP alat
3. Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	3.1. Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan 3.2. Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi. 3.3. Proses memproduksi tepung mencapai spesifikasi dan dipertahankan sesuai

	<p>persyaratan produksi</p> <p>3.4. Proses produksi siap dioperasikan sesuai dengan kapasitas yang telah diperhitungkan</p> <p>3.5. Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu.</p> <p>3.6. Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan, dan/atau dilaporkan</p> <p>3.7. Proses produksi dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan.</p> <p>3.8. Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan diperusahaan.</p> <p>3.9. Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas</p> <p>3.10. Informasi proses dicatat pada borang yang sesuai produk/hasil dari proses di luar</p> <p>3.11. Spesifikasi dikenali, diperbaiki dan atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.</p> <p>3.12. Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja</p>
4. Mengemas hasil produksi sesuai spesifikasi yang ditentukan	<p>4.1. Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan</p> <p>4.2. Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan</p> <p>4.3. Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi</p>
5. Menghitung biaya	<p>5.1. Komponen biaya produksi tepung disusun.</p> <p>5.2. Satuan harga bahan dan utilitas untuk produksi tepung disiapkan.</p> <p>5.3. Biaya untuk produksi tepung telah dihitung</p>

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini untuk proses produksi suatu agroindustri khususnya terkait dengan prasyarat kompetensi pekerjaan memproduksi tepung. Karena jenis produk dan ragam bahan cukup banyak, maka unit ini merupakan unit generik

yaitu dapat digunakan untuk berbagai jenis sumber bahan baku dan cara memproduksi lainnya sepanjang tersedia prosedur bakunya (SOP), seperti untuk tepung ikan, tepung galek, tepung ketan, dan lain-lain.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Berbagai prosedur kerja yang berkaitan dengan produk tepung antara lain :

- a. Informasi proses yang ditempatkan dalam ruangan (*work place information*) yang meliputi SOP.
- b. Spesifikasi dan jadwal tersedia.
- c. *Log Book*
- d. *Job description*
- e. Manual spesifikasi/mutu bahan baku dan produk
- f. K3
- g. Peraturan dan tata tertib di perusahaan yang bersangkutan

3. Peralatan dan Fasilitas Diperlukan

- a. Peralatan yang berkaitan dengan proses produksi seperti alat timbang, alat sortir, alat pengecil ukuran, alat penjemur, alat penghacur (*grinding*), alat pengayak, alat pengemas, meja kerja dan alat penunjang harus tersedia. Disamping itu fasilitas seperti ruangan yang memadai, penyediaan sarana kebersihan, kenyamanan perlu mendapat perhatian.
- b. Perlengkapan spesifik, fasilitas dan berbagai bahan terkait yang diperlukan sesuai kekhususan produk harus tersedia dan siap digunakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan – ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan.
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan – pertanyaan lisan dan tertulis yang standar.
- c. Untuk standar kompetensi ditempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan komoditas sereal, kacang-kacangan, umbi-umbian dan buah-buahan, rempah-rempah, penanganan pasca panen, melakukan pengawetan dengan cara pengeringan dan melakukan pengoperasian *grinding*

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain :

- a. Pengetahuan/ketrampilan mengenali secara umum berbagai jenis komoditas sereal, kacang-kacangan, umbi-umbian, buah-buahan, rempah-rempah.
- b. Pengetahuan/ketrampilan mengoperasikan peralatan
- c. Pengetahuan/ketrampilan menghitung menimbang, mensortir, mengecilkan ukuran, mengeringkan, menghancurkan, mengayak, mengemas dan menentukan titik kritis pada akhir proses.
- d. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, kebersihan, dan SOP terkait yang diberlakukan untuk bahan yang diolah
- e. Memiliki sikap mental positif antara lain disiplin, jujur, rasa tanggung jawab, kreatifitas dan improvisasi
- f. Mencatat dan membuat laporan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek lain dapat dipertimbangkan seperti laporan kerja yang berkaitan dengan unit ini, laporan pihak ketiga, buku catatan tempat kerja/pabrik/*pilot plant*/laboratorium, *logsheet*, atau pengalaman obyektif (dapat dibuktikan) lainnya dari peserta.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : THP.OO03.098.01

Judul Unit : Mengoperasikan Proses Pelleting

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit Pilihan dan meliputi pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk menyediakan, mengoperasikan, melakukan penyesuaian dan memadamkan alat pemroses untuk memampatkan bubur menjadi bentuk butir/pil atau pelet.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan peralatan dan proses pembuatan pelet	<ul style="list-style-type: none">1.1 Material dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi.1.2 Status serta persyaratan pembersihan dan pemeliharaan diketahui dan dipastikan.1.3 Komponen mesin dan komponen lain yang terkait dicocokkan dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan operasi.1.4 Parameter proses dan operasi dimasukkan seperti yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan keselamatan dan produksi.1.5 Unjuk kerja peralatan diperiksa dan disesuaikan sebagaimana diperlukan.1.6 Pemeriksaan pre-start dilaksanakan sebagai-mana diperlukan oleh kebutuhan tempat kerja.
2. Mengoperasikan dan memantau proses pembuatan pelet	<ul style="list-style-type: none">2.1 Proses dimulai dan dioperasikan menurut prosedur tempat kerja.2.2 Peralatan dipantau untuk mengidentifikasi adanya variasi pada kondisi-kondisi operasi.2.3 Variasi pada peralatan operasi dikenali dan kebutuhan pemeliharaan dilaporkan menurut sistim pelaporan tempat kerja.2.4 Proses dipantau untuk memastikan telah terpenuhinya spesifikasi.2.5 Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki dan/atau dilaporkan untuk mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi.2.6 Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja.

	2.6 Catatan tempat kerja dipelihara menurut kebutuhan pencatatan di tempat kerja.
3. Menghentikan proses pembuatan pelet	3.1 Prosedur penghentian yang sesuai diidentifikasi. 3.2 Proses dihentikan berdasarkan prosedur di tempat kerja. 3.3 Kebutuhan pemeliharaan diketahui dan dilaporkan.

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini berkaitan dengan pekerjaan pembuatan pelet (*pelleting*) yang diterapkan pada agroindustri, seperti industri makanan ternak/ikan.

2. Kebijakan atau Prosedur yang Tersedia

Kebijakan dan/atau prosedur yang berkaitan dengan pembuatan pelet meliputi:

- a. SOP dan instruksi-instruksi kerja
- b. Manual peralatan pembuatan pelet dan alamat untuk layanan
- c. Buku log
- d. Uraian pekerjaan

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan berkaitan dengan pembuatan pelet dan penanganan komoditas pertanian: alat pencampur, pengepres, neraca atau timbangan. Di samping itu, fasilitas seperti ruangan yang memadai, sarana kebersihan, kenyamanan dan keselamatan pekerja perlu diperhatikan dan disediakan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian dilakukan beberapa kali, sekurang-kurangnya 3 kali untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan. Aspek yang dinilai mencakup pemahaman teoritis, ketrampilan dalam menjalankan pekerjaan praktis dan aspek sikap yang mencakup kedisiplinan, ketaatan, tanggung jawab dan kreatif

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Kompetensi Lain

Persyaratan awal yang diperlukan sebelum menguasai unit mencakup pengetahuan Fisika, Kimia dan Komoditas Pertanian, selain pengetahuan dan ketrampilan dasar seperti hitungan dasar, penulisan atau pengisian form yang diperlukan.

3. Pengetahuan dan Ketrampilan yang Menunjang

Kemampuan

- a. Memilih dan menggunakan pakaian pelindung dan/atau peralatan pribadi yang sesuai.
- b. Memastikan persediaan bahan dan layanan yang diperlukan pada proses pembuatan pelet.
- c. Melakukan pemeriksaan *pre-start*. Melibatkan pemeriksaan kondisi peralatan untuk mengidentifikasi adanya tanda-tanda keausan; pemilihan pengaturan sesuai dan/atau parameter yang berhubungan; menunda larangan bekerja atau pengasingan sebagaimana diperlukan, memastikan bahwa peralatan itu bersih, disusun untuk memenuhi kebutuhan pengolahan, kendali dan sensor telah diposisikan dengan tepat, semua jadwal pemeliharaan telah dilaksanakan dan semua pelindung keselamatan telah ada pada tempatnya dan dapat digunakan.
- d. Memulai, mengoperasikan, memonitor dan melakukan penyesuaian alat pemroses untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, meliputi pemantauan terhadap titik pengendalian, melaksanakan pemeriksaan sebagaimana diperlukan pada masing-masing langkah proses pembuatan pelet.
- e. Memantau persediaan bahan baku ke dan dari proses pembentukan pelet.
- f. Memantau persediaan cairan bahan baku yang akan dicampurkan pada proses pembuatan pelet.
- g. Mengambil tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut dari hasil yang di luar spesifikasi.
- h. Sigap dan/atau melaporkan adanya kegagalan peralatan
- i. Menempatkan peralatan yang berfungsi untuk menghentikan proses dalam keadaan darurat.
- j. Memperagakan perubahan sistem kerja *batch/product*.
- k. Melengkapi pencatatan di tempat kerja sebagaimana diperlukan.
- l. Memelihara area pekerjaan untuk memenuhi standar pemeliharaan tempat kerja.
- m. Mengumpulkan contoh dan melakukan pengujian.
- n. Melakukan pemeliharaan secara rutin.
- o. Membersihkan dan sanitasi peralatan.

Pengetahuan

- a. Maksud dan prinsip dasar masing-masing bagian dari proses pembuatan pelet. meliputi *volumetric metering*, kondisi uap air, formasi pelet, pendinginan, penghancuran dan penambahan cairan setelah proses *pelleting*.
- b. Prinsip dasar pengoperasian peralatan, meliputi pemahaman tentang operasional komponen peralatan utama, status dan tujuan perlindungan, aplikasi dan kapasitas peralatan yang beroperasi serta tujuan penempatan sensor dan instrumentasi umpan balik, dll.
- c. Prinsip operasi dasar pengawasan proses. Meliputi hubungan antara panel kontrol dan sistem dengan peralatan.
- d. Alir proses *pelleting* dan efek terhadap produk luaran pada proses akhir.
- e. Karakteristik mutu dan kegunaan dari keluaran proses *pelleting*.
- f. Efek dari proses *pelleting* terhadap produk akhir.
- g. Efek dari karakteristik bahan baku terhadap unjuk kerja proses pembuatan pelet.
- h. Persyaratan dan parameter operasi serta kebutuhan tindakan perbaikan jika operasi berada di luar parameter operasi yang ditentukan.
- i. Kerusakan beserta penyebab kerusakan peralatan, meliputi pengenalan gejala dan tanda dari kerusakan peralatan dan tanda peringatan awal dari masalah potensial.
- j. Teknik yang biasa digunakan untuk memantau proses
- k. Kontaminasi/resiko keamanan pangan yang dihubungkan dengan proses pembuatan pelet dan pengendalian pengukuran yang terkait.
- l. Penyebab umum diperlukannya tindakan perbaikan dan variasi.
- m. Bahaya dan pengendalian K3, termasuk pemahaman menyangkut keterbatasan pakaian pelindung dan peralatan yang relevan dengan proses pekerjaan.
- n. Persyaratan dari penghentian proses yang berbeda sesuai dengan proses dan kebutuhan produksi di tempat kerja, meliputi penghentian rutin dan keadaan darurat serta prosedur untuk menindaklanjuti tidak terpenuhinya kebutuhan energi.
- o. Prosedur dan tanggung jawab perubahan sistem kerja produk/proses.
- p. Prosedur dan tanggung jawab isolasi, *lock out* dan *tag out*.
- q. Prosedur dan tanggung jawab untuk melaporkan informasi produksi dan unjuk kerja.
- r. Masalah lingkungan dan pengendalian yang relevan dengan proses, meliputi prosedur pengumpulan dan penanganan limbah yang berhubungan dengan proses.

- s. Prinsip dasar operasi untuk pengawasan proses yang relevan, meliputi hubungan antara panel kontrol dan sistem dengan peralatan.
- t. Pengambilan contoh dan pengujian yang berhubungan dengan pengendalian dan pengawasan proses.
- u. Prosedur pemeliharaan rutin, pembersihan dan sanitasi, dll.

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek-aspek kritis yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi *pelleting* mencakup pengetahuan karakteristik bahan, pemahaman prinsip dasar peralatan yang digunakan, kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses *pelleting*.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	3

Kode Unit : THP.OO03.099.01

Judul Unit :Menyerahkan Konsep Laporan Kepada Pihak Berkepentingan

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi Pilihan untuk bisnis, terkait dengan ketrampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk pembuatan konsep laporan teknis maupun keuangan kepada pihak lain terkait bisnis mandiri sebagai kewajiban/laporan pertanggungjawaban sesuai dengan peraturan/kesepakatan yang ada.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Membuat daftar nama atasan dan/atau <i>stakeholder</i> berkepentingan menerima laporan	1.1 Nama atasan/semua <i>stakeholder</i> yang berkepentingan menerima laporan diidentifikasi 1.2 Laporan yang akan diserahkan disusun 1.3 Kesiapan laporan dicek ulang
2. Menetapkan waktu penyerahan laporan	2.1 Jadwal penyerahan laporan ditetapkan 2.2 Metode dan perlengkapan untuk penyerahan laporan dipastikan

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan unit Pilihan untuk bisnis mandiri maupun bukan dalam lingkup Agroindustri (THP), diperlukan untuk pembuatan konsep laporan terkait bisnis untuk kepentingan internal, maupun eksternal. Beberapa unit lain terkait dengan ini antara lain ‘Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan’, ‘Mengadakan/Membeli Stok Bahan Baku dan Bahan Lain’, ‘Mengoperasikan Proses Produksi’, dan lainnya.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan Pemerintah Pusat (UU/PP/Kepres), maupun Pemerintah Daerah tentang perdagangan, perpajakan, dan bisnis secara umum
- b. Kebijakan/ketentuan/prosedur perusahaan tentang pengadaan/pembelian bahan baku, bahan bakar, dan bahan lain, serta upah/gaji dan biaya lain untuk proses penanganan, produksi, promosi, pemasaran, distribusi

produk, dan berbagai pengeluaran lain dan penghasilan yang diperoleh perusahaan untuk jangka waktu pelaporan bisnis terkait

- c. Petunjuk/panduan/SOP menentukan harga bahan baku, bahan lain dan upah serta biaya lain yang dikeluarkan dan masukan/penghasilan yang diperoleh

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda satu dengan yang lain.. Oleh karena itu peralatan/ perlengkapan, fasilitas terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, seperti telepon, fax, komputer lengkap dengan fasilitas untuk internet, berbagai sumber data tertulis maupun lisan, media cetak maupun elektronis.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- a. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- b. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- c. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi dan pengetahuan bahan, barang dan jasa. Agar data/informasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki keingintahuan yang cukup tinggi, termasuk beberapa unit kompetensi seperti tersebut pada AGICORBS.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

- a. Pengetahuan/ketrampilan tentang beberapa prosedur/ketentuan yang berlaku di tempat kerja atas berbagai pencatatan dan pelaporan kegiatan/pertanggung-jawaban kerja dari berbagai bagian di perusahaan bersangkutan

- b. Pengetahuan/ketrampilan tentang pembukuan dan audit keuangan maupun audit teknis, termasuk teknis dan seni melaksanakan, sehingga mampu mem-berikan data/informasi yang bermanfaat bagi evaluasi/pertanggungjawaban internal maupun eksternal
- c. Menguasai teknis mencari data/informasi yang diperlukan,
- d. Memiliki pengetahuan dalam pembuatan laporan.
- e. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mencatat dan membuat laporan sesuai dengan prosedur atau panduan yang berlaku
- f. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, GMP, dll, yang terkait/relevan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis untuk pelaksanaan diklat maupun evaluasi untuk unit ini terutama kemampuan mengumpulkan/menggunakan metode yang tepat untuk memperoleh data/informasi yang cukup memadai dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan untuk persiapan evaluasi bisnis.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	3

Kode Unit : THP.OO03.100.01

Judul Unit : Membuat Laporan Teknis dan Keuangan Bisnis Mandiri

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit Pilihan khususnya untuk bisnis mandiri, terkait dengan ketrampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk membuat laporan teknis maupun laporan keuangan terkait dengan bisnis mandiri yang dijalankan, untuk kepentingan internal, maupun eksternal.

Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan format laporan	1.1. Contoh format laporan disiapkan 1.2. Seluruh laporan selama proses produksi dirangkum
2. Menyusun laporan teknis	2.1 Laporan biaya produksi disusun 2.2 Laporan proses produksi disusun 2.3 Laporan hasil penjualan disusun 2.4 Laporan organisasi bisnis mandiri disusun
3. Mengumpulkan laporan	3.1 Seluruh laporang terkait dikumpulkan 3.2 Seluruh laporan diintegrasikan 3.3 Laporan akhir disusun

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan unit kompetensi Pilihan untuk bisnis mandiri maupun bukan dalam lingkup Agroindustri (THP), diperlukan untuk mempersiapkan dokumen dalam rangka pembuatan berbagai laporan yang terkait untuk kepentingan internal, maupun eksternal, terkait dengan beberapa unit bisnis mandiri lain seperti 'Mengumpulkan Data/Informasi Harga Bahan', 'Mengadakan/Membeli Stok Bahan Baku dan Bahan Lain', 'Mengoperasikan Proses Produksi', dan lainnya.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- a. Perundangan/peraturan/kebijakan Pemerintah Pusat (UU/PP/Kepres), maupun Pemerintah Daerah tentang perdagangan, perpajakan, dan bisnis secara umum
- b. Kebijakan/ketentuan/prosedur perusahaan tentang pengadaan/pembelian bahan baku, bahan bakar, dan bahan lain, serta upah/gaji dan biaya lain untuk proses penanganan, produksi, promosi, pemasaran, distribusi produk, dan berbagai pengeluaran lain dan penghasilan yang diperoleh perusahaan untuk jangka waktu pelaporan bisnis terkait
- c. Petunjuk/panduan/SOP mencari dan menentukan harga bahan baku, bahan lain dan upah serta biaya lain yang dikeluarkan dan masukan/penghasilan yang diperoleh

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu cara dan jenis sumber data/informatasi dengan lainnya. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, seperti telepon, fax, komputer lengkap dengan fasilitas untuk internet, berbagai sumber data tertulis maupun lisan, media cetak maupun elektronik.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- 1.1 Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- 1.2 Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- 1.3 Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan bengkel/laboratorium/tempat magang, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi dan dan pengetahuan bahan, barang dan jasa. Agar data/informatasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki keingintahuan yang cukup tinggi, termasuk juga kemampuan unit lain yang berkode AGICORBS.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

- 3.1. Pengetahuan/ketrampilan tentang beberapa prosedur/ketentuan yang berlaku di tempat kerja atas berbagai pencatatan dan pelaporan kegiatan/pertanggung-jawaban kerja dari berbagai bagian di perusahaan bersangkutan
- 3.2. Pengetahuan/ketrampilan tentang pembukuan dan audit keuangan maupun audit teknis, termasuk teknis dan seni melaksanakan, sehingga mampu mem-berikan data/informasi yang bermanfaat bagi evaluasi/pertanggungjawaban internal maupun eksternal
- 3.3. Menguasai teknis mencari data/informatasi yang diperlukan,
- 3.4. Memiliki pengetahuan dalam pembuatan laporan.
- 3.5. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mencatat dan membuat laporan sesuai dengan prosedur atau panduan yang berlaku
- 3.6. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, GMP, dll, yang terkait/relevan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis dari pembuatan laporan teknis dan keuangan adalah kemampuan dalam mengumpulkan dan menyusun berbagai bahan laporan dan memilih metode yang tepat untuk mengolah data/informasi yang cukup memadai dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan untuk persiapan evaluasi bisnis.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit : THP.OO03.101.01

Judul Unit : Melakukan Persiapan untuk Presentasi

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan unit kompetensi pilihan untuk bisnis, terkait dengan ketrampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menyiapkan dokumen atau secara umum menyangkut pembukuan untuk persiapan presentasi bisnis, terutama presentasi untuk pihak lain, atasan maupun calon pelanggan, klien, pihak lembaga keuangan, instansi pembina, dll.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyusun poin-poin bahan presentasi	1.1. Seluruh laporan akhir dipelajari 1.2. Hal-hal penting yang terkait dengan pelaksanaan bisnis dicatat
2. Memilih metode presentasi	2.1. Bahan presentasi tersusun 2.2. Media presentasi terpilih
3. Mempersiapkan persentasi	3.1. Alat bantu yang diperlukan disiapkan 3.2. Bahan presentasi disiapkan 3.3. Jadwal presentasi dipilih

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit kompetensi ini merupakan unit Pilihan untuk Bidang Agroindustri (THP) dan diperlukan untuk mempersiapkan dokumen bagi presentasi bisnis. Unit ini berkaitan dengan beberapa unit 'Bisnis Mandiri' termasuk unit pembelian stok bahan, operasi produksi, dan pemasaran

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

- 2.1. Perundangan/peraturan/kebijakan khususnya tentang perdagangan, perpajakan, dan bisnis secara umum
- 2.2. Kebijakan/ketentuan/prosedur perusahaan tentang pengadaan/pembelian bahan baku, bahan bakar, dan bahan lain, serta upah/gaji dan biaya lain untuk proses penanganan, produksi, promosi, pemasaran, distribusi produk, dan berbagai pengeluaran lain dan penghasilan yang diperoleh perusahaan untuk jangka waktu pelaporan bisnis terkait

- 2.3. Petunjuk/panduan/SOP mencari dan menentukan harga bahan baku, bahan lain dan upah serta biaya lain yang dikeluarkan dan masukan/penghasilan yang diperoleh

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan dapat berbeda antara satu cara dan jenis sumber data/informasi dengan lainnya. Oleh karena itu peralatan/perlengkapan, fasilitas terkait yang diperlukan harus tersedia dan siap digunakan, seperti telepon, fax, komputer lengkap dengan fasilitas untuk internet, berbagai sumber data tertulis maupun lisan, media cetak maupun elektronik.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- 1.1. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- 1.2. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- 1.3. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berhitung, dasar ekonomi dan dan pengetahuan bahan, barang dan jasa. Agar data/informasi yang diperoleh selalu mutakhir, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, cekatan dan memiliki keingintahuan yang cukup menggelora.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- 3.1. Pengetahuan/ketrampilan tentang beberapa prosedur/ketentuan yang berlaku di tempat kerja atas berbagai pencatatan dan pelaporan kegiatan/pertanggung-jawaban kerja dari berbagai bagian di perusahaan bersangkutan

- 3.2. Pengetahuan/ketrampilan tentang pembukuan dan audit keuangan maupun audit teknis, termasuk teknis dan seni melaksanakan, sehingga mampu mem-berikan data/informasi yang bermanfaat bagi evaluasi/pertanggungjawaban internal maupun eksternal
- 3.3. Menguasai teknis mencari data/informasi yang diperlukan,
- 3.4. Memiliki pengetahuan dalam pembuatan laporan.
- 3.5. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mencatat dan membuat laporan sesuai dengan prosedur atau panduan yang berlaku
- 3.6. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, GMP, dll, yang terkait/relevan

4. Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis untuk pelaksanaan diklat maupun evaluasi untuk unit ini terutama kemampuan mengumpulkan/menggunakan metode yang tepat untuk memperoleh data/informasi yang cukup memadai dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan untuk persiapan presentasi bisnis.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	3

Kode Unit : THP.OO03.102.01

Judul Unit : Melakukan Presentasi Laporan dan Mencatat Umpan Balik

Deskripsi Unit :

Unit ini merupakan proses dalam melakukan presentasi dan mencatat berbagai respon ataupun umpan balik pada saat terjadinya presentasi.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mempersiapkan diri	1.1 Bahan presentasi dicek ulang 1.2 Alat-alat yang diperlukan pada saat presentasi dicek ulang
2. Melakukan presentasi	2.1 Profil bisnis mandiri yang dijalankan dijelaskan 2.2 Kendala-kendala yang dihadapi dijelaskan 2.3 Hasil kerja dan manfaat yang diperoleh selama menjalankan bisnis mandiri dijelaskan
3. Menangkap respon (umpan balik) pada saat diskusi	3.1 Forum diskusi dibuka 3.2 Pertanyaan yang diajukan oleh peserta forum dicatat 3.3 Pertanyaan yang diberikan oleh peserta dijawab 3.4 Usulan dan saran tercatat

Batasan Variabel

1. Konteks Unit Kompetensi

Unit ini merupakan tahap penting untuk menunjukkan kepada pihak lain, atasan maupun calon pelanggan, klien, pihak lembaga keuangan, instansi pembina, dan lain-lain tentang bisnis mandiri selama 1 periode, seperti : hasil penjualan yang telah dicapai, berbagai macam kendala dan hambatan yang dihadapi, serta penerimaan pasar terhadap produk bisnis mandiri.

2. Kebijakan/Prosedur Tersedia

Petunjuk/panduan/SOP cara presentasi yang baik dan metode penyampaian makalah didepan umum.

3. Peralatan dan Fasilitas yang Diperlukan

Peralatan dan fasilitas yang diperlukan adalah proyektor, slide, komputer set dan bahan-bahan yang akan dipresentasikan.

Acuan Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Unit ini harus dinilai melalui :

- 1.1. Peragaan ketrampilan-ketrampilan praktek baik di tempat kerja maupun dalam bentuk simulasi dimana disediakan perlengkapan minimum yang diperlukan
- 1.2. Penilaian kemampuan penunjang, berupa jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan lisan dan tertulis yang standar
- 1.3. Untuk standar kompetensi di tempat kerja, penilaian lain yang dianggap perlu dapat dilakukan, antara lain laporan pihak ketiga, dan kajian terhadap buku catatan laboratorium, dan laporan peserta.

2. Persyaratan Awal atau Kaitan dengan Unit Kompetensi Lain

Unit ini memerlukan pengetahuan dan ketrampilan berkomunikasi, pemasaran, dan pengetahuan bahan, barang dan jasa. Agar presentasi dapat berlangsung dengan baik, maka yang bersangkutan harus memiliki sikap tanggap, ramah, cekatan dan memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik.

3. Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap Penunjang

Berbagai pengetahuan dan ketrampilan penunjang diperlukan untuk dapat melaksanakan unit kompetensi ini, antara lain:

- 3.1. Pengetahuan/ketrampilan tentang beberapa prosedur/ketentuan yang berlaku di tempat kerja atas berbagai pencatatan dan pelaporan kegiatan/pertanggung-jawaban kerja dari berbagai bagian di perusahaan bersangkutan
- 3.2. Pengetahuan/ketrampilan tentang pembukuan dan audit keuangan maupun audit teknis, termasuk teknis dan seni melaksanakan, sehingga mampu memberikan data/informasi yang bermanfaat bagi evaluasi/pertanggungjawaban internal maupun eksternal
- 3.3. Menguasai teknis mencari data/informasi yang diperlukan,
- 3.4. Memiliki pengetahuan dalam pembuatan laporan.
- 3.5. Pengetahuan/ketrampilan berhitung, mencatat dan membuat laporan sesuai dengan prosedur atau panduan yang berlaku
- 3.6. Pengetahuan/pemahaman tentang K3, GMP, dll, yang terkait/relevan

Aspek Kritis Penilaian

Aspek kritis dalam melakukan presentasi hasil laporan bisnis mandiri adalah cara penyampaian presentasi didepan forum, seperti : sikap tubuh, tata bahasa dan penekanan pembicaraan kepada hal-hal yang penting, serta kesanggupan dalam menyaring dan menampung berbagai aspirasi, kritik dan saran yang penting.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Sub Bidang Industri Pangan, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 - 2 - 2009

**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,**



Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.