



MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 165 TAHUN 2025
TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PERTANIAN, KEHUTANAN, DAN PERIKANAN GOLONGAN POKOK
PERTANIAN TANAMAN, PETERNAKAN, PERBURUAN, DAN KEGIATAN YANG
BERHUBUNGAN DENGAN ITU (YBDI) BIDANG BUDI DAYA TEBU DAN
PENGOLAHAN GULA KRISTAL PUTIH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Golongan Pokok Pertanian Tanaman, Peternakan, Perburuan, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Golongan Pokok Pertanian Tanaman, Peternakan, Perburuan, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih telah disepakati melalui konvensi nasional pada tanggal 28-29 November 2024 di Bogor;
- c. bahwa sesuai surat Kepala Pusat Pelatihan Pertanian, Kementerian Pertanian Nomor 32298/SM.250/I.4/12/2024 tanggal 18 Desember 2024 perihal Permohonan Penetapan Rancangan SKKNI, perlu ditindaklanjuti dengan penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Golongan Pokok Pertanian Tanaman, Peternakan, Perburuan, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Golongan Pokok Pertanian Tanaman, Peternakan, Perburuan, dan

Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih;

- 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) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
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. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
4. Peraturan Presiden Nomor 164 Tahun 2024 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 360);
5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);
7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 20 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1038);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN TENTANG PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI PERTANIAN, KEHUTANAN, DAN PERIKANAN GOLONGAN POKOK PERTANIAN TANAMAN, PETERNAKAN, PERBURUAN, DAN KEGIATAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN ITU (YBDI) BIDANG BUDI DAYA TEBU DAN PENGOLAHAN GULA KRISTAL PUTIH.

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Golongan Pokok Pertanian Tanaman, Peternakan, Perburuan, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Pertanian dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 4 Juli 2025

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 165 TAHUN 2025
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
PERTANIAN, KEHUTANAN DAN PERIKANAN
GOLONGAN POKOK PERTANIAN TANAMAN,
PETERNAKAN, PERBURUAN DAN KEGIATAN
YANG BERHUBUNGAN DENGAN ITU (YBDI)
BIDANG BUDI DAYA TEBU DAN PENGOLAHAN
GULA KRISTAL PUTIH

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejak tahun 2013 ketimpangan antara produksi dan konsumsi gula nasional semakin melebar dari tahun ke tahun. Produksi tercatat sekitar 2,5 juta ton, sedangkan konsumsi relatif masih seimbang dengan produksi gula nasional sekitar 2,6 juta ton. Pada tahun 2022 produksi gula tercatat sebesar 2,4 juta ton, jauh dibawah konsumsi gula sebesar 3,21 juta ton, atau masih kekurangan pasokan sekitar 0,8 juta ton pada tahun yang sama. Ini belum termasuk kebutuhan sektor industri di dalam negeri sekitar 3 sampai 4 juta ton setiap tahunnya. Konsekuensinya adalah keharusan untuk mengimpor gula setiap tahun yang jumlahnya terus meningkat secara signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan gula konsumsi dan kebutuhan gula industri di dalam negeri. Apalagi disertai dengan adanya rencana pemerintah untuk mengembangkan produksi bioetanol berbasis tebu pada waktu yang akan datang.

Kecenderungan peningkatan konsumsi gula di dalam negeri yang sangat signifikan tersebut tentunya perlu disertai dengan berbagai upaya untuk memenuhi swasembada gula nasional. Untuk itu pemerintah melalui Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2023 telah menetapkan peta jalan (*road map*) dalam rangka percepatan swasembada gula nasional dan penyediaan bioetanol sebagai bahan bakar nabati (*biofuel*) yang meliputi:

1. Peningkatan produktivitas tebu sebesar 93 ton per hektar melalui perbaikan praktik agrikultur berupa pembibitan, penanaman, pemeliharaan tanaman, dan tebang muat angkut; penambahan areal lahan baru perkebunan tebu seluas 700.000 hektar yang bersumber dari lahan perkebunan, lahan tebu rakyat, dan lahan kawasan hutan.
2. Peningkatan efisiensi, utilisasi, dan kapasitas pabrik gula untuk mencapai rendemen sebesar 11,2% (sebelas koma dua persen)
3. Peningkatan kesejahteraan petani tebu; dan
4. Peningkatan produksi bioetanol yang berasal dari tanaman tebu paling sedikit sebesar 1.200.000 kL.

Peta jalan seperti dimaksud di atas tentu saja perlu didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) kompeten yang terkait langsung dengan produksi gula, baik di hulu maupun di hilir industri gula nasional. Dalam rangka mewujudkan SDM kompeten di bidang industri gula nasional tersebut perlu mengacu pada standar tertentu yang

dibutuhkan dalam industri gula nasional. Standar tersebut akan menjadi acuan bagi dunia usaha dan dunia industri gula baik di sektor hulu maupun sektor hilir, juga menjadi acuan bagi lembaga pendidikan ataupun lembaga pelatihan dalam merumuskan kurikulum atau silabus yang akan mereka gunakan sehingga *“link and match”* dengan dunia usaha dan dunia industri gula nasional.

Dalam sistem standardisasi kompetensi dan sertifikasi nasional, kedudukan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sangat strategis dalam menjamin kualitas tenaga kerja Indonesia termasuk di bidang industri gula nasional. SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, ketrampilan, dan/atau keahlian sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dengan posisi strategis tersebut, maka SKKNI dapat digunakan oleh institusi pendidikan dan pelatihan, industri, dan lembaga sertifikasi, baik sebagai acuan dalam pengembangan program dan kurikulum, rekrutmen, dan penilaian unjuk kerja, maupun pengembangan materi uji kompetensi dalam rangka sertifikasi guna mewujudkan pengembangan SDM industri gula Indonesia yang kompeten, profesional, dan berdaya saing.

Penyusunan SKKNI SDM pertanian mengacu pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) telah mengembangkan standar kompetensi kerja dan sistem sertifikasi profesi bagi SDM pertanian, dan sampai saat ini masih terus dikembangkan sesuai dengan tuntutan masyarakat pertanian untuk mendapat pengakuan profesionalismenya.

Salah satu dari standar kompetensi kerja yang telah disusun yaitu SKKNI Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih, karena komoditas ini merupakan komoditas strategis dan belum mempunyai standar kompetensi kerja. Penyusunan SKKNI Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih ini bekerjasama antara Kementerian Pertanian dengan *stakeholder* terkait untuk dijadikan sebagai bahan acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi, dan sertifikasi profesi.

B. Pengertian

1. Perkebunan Tebu adalah segala kegiatan pengelolaan sumber daya alam, sumber daya manusia, sarana produksi, alat dan mesin, budi daya, panen, pengolahan, dan pemasaran terkait tanaman tebu.
2. Alat dan Mesin Pertanian adalah alat-alat yang digunakan dalam bidang pertanian untuk melancarkan dan mempermudah petani dalam mengolah lahan dan hasil-hasil pertanian.
3. Organisme Pengganggu Tumbuhan yang selanjutnya disingkat OPT adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau menyebabkan kematian tanaman tebu. Jenis OPT meliputi hama, penyakit atau tumbuhan pengganggu yang memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman tebu.
4. Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (POPT) adalah kegiatan atau upaya untuk mencegah dan menanggulangi serangan OPT terhadap tanaman tebu.

C. Penggunaan SKKNI

Standar kompetensi kerja dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan Komite Standar Kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Sektor Pertanian dibentuk melalui Keputusan Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Nomor 24/Kpts/SM.250/I/02/2023 tanggal 2 Februari 2023 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi RSKKNI Sektor Pertanian

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Pengarah
2.	Kepala Pusat Pelatihan Pertanian	Pusat Pelatihan Pertanian	Ketua
3.	Koordinator Bidang Standardisasi dan Sertifikasi Profesi, Pusat Pelatihan Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Sekretaris
4.	Sekretaris Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian	Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian	Anggota
5.	Sekretaris Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	Anggota
6.	Sekretaris Direktorat Jenderal Perkebunan	Direktorat Jenderal Perkebunan	Anggota
7.	Sekretaris Direktorat Jenderal Hortikultura	Direktorat Jenderal Hortikultura	Anggota
8.	Sekretaris Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan	Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
9.	Sekretaris Badan Standardisasi Instrumen Pertanian	Badan Standardisasi Instrumen Pertanian	Anggota
10.	Kepala Pusat Pendidikan Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Anggota
11.	Kepala Pusat Penyuluhan Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Anggota

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Ir. Darmansyah Basyaruddin, M.Sc.	Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Perkebunan dan Hortikultura Indonesia	Ketua
2.	Yudi Wahyudi, S.ST.	Direktorat Tanaman Semusim dan Tahunan, Ditjen Perkebunan	Sekretaris
3.	Muhammad Ivan Zulhilmi, S.P.	Direktorat Tanaman Semusim dan Tahunan, Ditjen. Perkebunan	Anggota
4.	Ani Rahayuni Ratna Dewi, S.P., M.P.	Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perkebunan, Ditjen Perkebunan	Anggota
5.	Sitimawan Dame Siahaan, S.P., M.T.	Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perkebunan, Ditjen Perkebunan	Anggota
6.	Felicia Wiwih Kastary, S.I.P., CFP®	KADIN	Anggota
7.	Dr. Ir. Purwono, M.S.	IPB University	Anggota
8.	Ir. Sukarji, M.M.	PT LPP Agro Nusantara Yogyakarta	Anggota
9.	Dr. Ahmad Dhiaul Khuluq, M.P.	Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Pemanis dan Serat (BSIP TAS)	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
10.	Muhammad Fajri, S.Kom, M.SE.	Badan Pengembangan SDM Industri, Kementerian Perindustrian	Anggota
11.	Dr. Mursiti, S.T., M.T.	Badan Pengembangan SDM Industri, Kementerian Perindustrian	Anggota
12.	Ir. Mulyadi Hendiawan, M.M.	Gabungan Produsen Gula Indonesia (GAPGINDO)	Anggota
13.	Ir. Arief Wicaksono, M.M.	Praktisi Perkebunan, Kab, Jember, Jawa Timur	Anggota
14.	Rahmat Taufik	Asosiasi Petani Tebu Rakyat Indonesia (APTRI)	Anggota
15.	Tataq Seviarto, S.T.	PT Kebon Agung - PG Kebon Agung Malang, Jawa Timur	Anggota
16.	Mohamad Zaini Irvan, S.P.	PT Kebon Agung - PG Kebon Agung Malang, Jawa Timur	Anggota
17.	Albertus Purwanto Widhi Nugroho, S.T.P.	PT Rajawali Nusantara Indonesia (Persero)	Anggota
18.	Nyani	PT Sinergi Gula Nusantara - PG Ngadiredjo	Anggota
19.	Andar Suprayusa	PT Rejoso Manis Indo	Anggota
20.	Lilian Safitri, S.P., M.P.	Balai Pelatihan Pertanian Jambi	Anggota
21.	Hangger Gahara Mawandha, S.P., M.Sc	Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta	Anggota
22.	Dr. Andy Saryoko, S.P.,M.P.	Politeknik Enjinering Pertanian Indonesia (PEPI)	Anggota
23.	Dr. Erniati, S.TP., M.Sc.	Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Bogor	Anggota
24.	Erni Prabawati, S.Pi.,M.P.	SMKPP Negeri Sembawa, Sumsel	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Drh. Eka Herissuparman, M.Si.	Pusat Pelatihan Pertanian	Ketua
2.	Sri Pudji Astuti, S.E, M.Si.	Pusat Pelatihan Pertanian	Sekretaris
3.	Hepi Len Rozasih, S.Sos.	Pusat Pelatihan Pertanian	Anggota
4.	Artinah, A.Md.	Pusat Pelatihan Pertanian	Anggota
5.	Krisetya Ayunina, S.P.	Pusat Pelatihan Pertanian	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menghasilkan Gula Kristal Putih (GKP) dengan kuantitas dan kualitas standar	Melakukan pengembangan diri dan interaksi sosial	Mengembangkan diri	Menerapkan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja
			Mengorganisasikan pekerjaan
		Mengembangkan interaksi sosial	Melakukan komunikasi efektif
			Membangun jejaring kerja
			Membina hubungan masyarakat di lingkungan kebun tebu dan pabrik gula
	Melaksanakan budi daya tanaman tebu berkelanjutan	Mengelola lahan	Merencanakan kebutuhan lahan
			Melakukan evaluasi kesesuaian lahan
		Mengelola benih tebu	Merencanakan kebutuhan benih tebu
			Menyiapkan benih tebu siap tanam
			Melakukan evaluasi persiapan benih siap tanam
		Melaksanakan pemetaan penanaman tebu	Menyiapkan kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian
			Menyiapkan lahan budi daya tanaman tebu
			Menyiapkan prasarana kebun
			Melakukan evaluasi persiapan lahan siap tanam
			Melakukan pemupukan dasar
			Melakukan penyiapan benih untuk penanaman
			Melakukan penanaman

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR		
			Melakukan evaluasi penanaman tebu		
			Melakukan penyulaman tanaman tebu		
			Melakukan pengeprasan tanaman tebu		
		Memelihara tanaman tebu	Merencanakan kebutuhan sumber daya pemeliharaan tebu		
			Melakukan pemupukan tebu		
			Melakukan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan pada tanaman tebu		
			Melakukan pemeliharaan tanaman tebu		
			Melakukan evaluasi pemeliharaan tebu		
			Melakukan panen dan pascapanen tebu	Melaksanakan panen dan pascapanen tebu	Melakukan taksasi produksi tebu
					Merencanakan panen tebu
	Melakukan panen tebu				
		Melakukan evaluasi pemanenan tebu			
		Melakukan pengangkutan hasil panen tebu	Merencanakan pengangkutan hasil panen tebu		
			Melakukan pemuatan dan pengangkutan tebu		
			Melakukan evaluasi pengangkutan hasil panen tebu		
	Melakukan proses produksi gula kristal putih (GKP)	Mengelola penerimaan tebu	Merencanakan penerimaan tebu		
			Menyiapkan sarana penerimaan tebu		

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Mengevaluasi sistem penerimaan tebu
		Mengelola penggilingan tebu	Merencanakan proses penggilingan tebu
			Melaksanakan proses penggilingan tebu
			Melakukan evaluasi kinerja penggilingan
		Mengelola pemurnian nira	Merencanakan pemurnian nira
			Melaksanakan pemurnian nira
			Melakukan evaluasi pemurnian nira
		Mengelola penguapan nira	Merencanakan penguapan nira
			Melaksanakan proses penguapan nira
			Melakukan evaluasi proses penguapan nira
		Mengelola kristalisasi nira	Merencanakan kristalisasi nira
			Melaksanakan kristalisasi nira
			Melakukan evaluasi kristalisasi nira
		Mengelola pemisahan/ sentrifugasi gula	Merencanakan pemisahan/ sentrifugasi gula
			Melaksanakan pemisahan/ sentrifugasi gula
			Melakukan evaluasi pemisahan/ sentrifugasi gula
		Mengelola pengemasan gula	Merencanakan pengemasan gula
			Melaksanakan pengemasan gula
			Melakukan evaluasi pengemasan gula

B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
1.	A.01TPG01.001.1	Menerapkan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja
2.	A.01TPG01.002.1	Mengorganisasikan Pekerjaan
3.	A.01TPG01.003.1	Melakukan Komunikasi Efektif
4.	A.01TPG01.004.1	Membangun Jejaring Kerja
5.	A.01TPG01.005.1	Membina Hubungan Masyarakat di Lingkungan Kebun Tebu dan Pabrik Gula
6.	A.01TPG01.006.1	Merencanakan Kebutuhan Lahan
7.	A.01TPG01.007.1	Melakukan Evaluasi Kesesuaian Lahan
8.	A.01TPG01.008.1	Merencanakan Kebutuhan Benih Tebu
9.	A.01TPG01.009.1	Menyiapkan Benih Tebu Siap Tanam
10.	A.01TPG01.010.1	Melakukan Evaluasi Persiapan Benih Siap Tanam
11.	A.01TPG01.011.1	Menyiapkan Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian
12.	A.01TPG01.012.1	Menyiapkan Lahan Budi Daya Tanaman Tebu
13.	A.01TPG01.013.1	Menyiapkan Prasarana Kebun
14.	A.01TPG01.014.1	Melakukan Evaluasi Persiapan Lahan Siap Tanam
15.	A.01TPG01.015.1	Melakukan Pemupukan Dasar
16.	A.01TPG01.016.1	Melakukan Penyiapan Benih Untuk Penanaman
17.	A.01TPG01.017.1	Melakukan Penanaman
18.	A.01TPG01.018.1	Melakukan Evaluasi Penanaman Tebu
19.	A.01TPG01.019.1	Melakukan Penyulaman Tanaman Tebu
20.	A.01TPG01.020.1	Melakukan Pengeprasan Tanaman Tebu
21.	A.01TPG01.021.1	Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya Pemeliharaan Tebu
22.	A.01TPG01.022.1	Melakukan Pemupukan Tebu
23.	A.01TPG01.023.1	Melakukan Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Tanaman Tebu
24.	A.01TPG01.024.1	Melakukan Pemeliharaan Tanaman Tebu
25.	A.01TPG01.025.1	Melakukan Evaluasi Pemeliharaan Tebu
26.	A.01TPG01.026.1	Melakukan Taksasi Produksi Tebu
27.	A.01TPG01.027.1	Merencanakan Panen Tebu
28.	A.01TPG01.028.1	Melakukan Panen Tebu
29.	A.01TPG01.029.1	Melakukan Evaluasi Pemanenan Tebu
30.	A.01TPG01.030.1	Merencanakan Pengangkutan Hasil Panen Tebu
31.	A.01TPG01.031.1	Melakukan Pemuatan dan Pengangkutan Tebu
32.	A.01TPG01.032.1	Melakukan Evaluasi Pengangkutan Hasil Panen Tebu
33.	A.01TPG02.033.1	Merencanakan Penerimaan Tebu
34.	A.01TPG02.034.1	Menyiapkan Sarana Penerimaan Tebu
35.	A.01TPG02.035.1	Mengevaluasi Sistem Penerimaan Tebu
36.	A.01TPG02.036.1	Merencanakan Proses Penggilingan Tebu
37.	A.01TPG02.037.1	Melaksanakan Proses Penggilingan Tebu
38.	A.01TPG02.038.1	Melakukan Evaluasi Kinerja Penggilingan
39.	A.01TPG02.039.1	Merencanakan Pemurnian Nira
40.	A.01TPG02.040.1	Melaksanakan Pemurnian Nira
41.	A.01TPG02.041.1	Melakukan Evaluasi Pemurnian Nira
42.	A.01TPG02.042.1	Merencanakan Penguapan Nira

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
43.	A.01TPG02.043.1	Melaksanakan Proses Penguapan Nira
44.	A.01TPG02.044.1	Melakukan Evaluasi Proses Penguapan Nira
45.	A.01TPG02.045.1	Merencanakan Kristalisasi Nira
46.	A.01TPG02.046.1	Melaksanakan Kristalisasi Nira
47.	A.01TPG02.047.1	Melakukan Evaluasi Kristalisasi Nira
48.	A.01TPG02.048.1	Merencanakan Pemisahan/Sentrifugasi Gula
49.	A.01TPG02.049.1	Melaksanakan Pemisahan/Sentrifugasi Gula
50.	A.01TPG02.050.1	Melakukan Evaluasi Pemisahan/Sentrifugasi Gula
51.	A.01TPG02.051.1	Merencanakan Pengemasan Gula
52.	A.01TPG02.052.1	Melaksanakan Pengemasan Gula
53.	A.01TPG02.053.1	Melakukan Evaluasi Pengemasan Gula

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : A.01TPG01.001.1

JUDUL UNIT : Menerapkan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan dan menerapkan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan prosedur K3	1.1 Alat pelindung diri diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Perlengkapan kerja dipilih sesuai standar. 1.3 Material berbahaya dan bahaya lain di area kerja diidentifikasi. 1.4 Rencana prosedur K3 ditetapkan.
2. Menerapkan prosedur K3	2.1 Peralatan pelindung digunakan sesuai spesifikasi dan standar. 2.2 Prosedur K3 diterapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Material berbahaya meliputi semua bahan yang dapat memengaruhi keselamatan dan kesehatan dalam pekerjaan.
- 1.2 Bahaya lain dapat meliputi namun tidak terbatas pada ancaman bahaya yang disebabkan oleh faktor eksternal berupa binatang dan tanaman berbahaya serta faktor alam.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.1.4 Manual *check list*
- 2.1.5 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) K3

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.

- 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur P3K
 - 3.1.2 Bahaya, risiko, dan prosedur keselamatan di tempat kerja
 - 3.1.3 Prosedur tanggap darurat dan evakuasi
 - 3.1.4 *Biosafety* dan *biosecurity*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan
 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memilih perlengkapan K3
 - 4.2 Disiplin dalam menerapkan prosedur K3
 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi material berbahaya dan bahaya lain di area kerja
 - 5.2 Ketepatan dalam menerapkan prosedur K3

KODE UNIT : A.01TPG01.002.1

JUDUL UNIT : Mengorganisasikan Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan mengorganisasikan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi pekerjaan	1.1 Tugas pokok dan fungsi diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Tugas pokok dan fungsi ditetapkan.
2. Mengoordinasikan pekerjaan	2.1 Tahapan pekerjaan dikomunikasikan dengan pihak lain. 2.2 Tata hubungan kerja dengan pihak lain dilaksanakan sesuai dengan tujuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini dilaksanakan di ruangan dan di lapangan.
 - 1.2 Tugas pokok dan fungsi yang dimaksud merupakan tanggung jawab dan wewenang yang melekat pada suatu pekerjaan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Manual *check list*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.

- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan psikologi sosial
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil dalam berkomunikasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Bertanggung jawab
 - 4.3 Santun
 - 4.4 Berintegritas
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menetapkan tugas pokok dan fungsi
 - 5.2 Ketepatan dalam melaksanakan tata hubungan kerja dengan pihak lain

KODE UNIT : A.01TPG01.003.1

JUDUL UNIT : Melakukan Komunikasi Efektif

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan dan menerapkan komunikasi efektif.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan komunikasi efektif	1.1 Unsur dan faktor-faktor komunikasi diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Unsur dan faktor-faktor komunikasi ditetapkan sesuai hasil identifikasi. 1.3 Media komunikasi dipilih sesuai dengan kebutuhan.
2. Menerapkan komunikasi efektif	2.1 Komunikasi dilakukan menggunakan bahasa yang sesuai dengan komunikan. 2.2 Pesan disampaikan dengan tepat, singkat, jelas, dan lugas. 2.3 Komunikasi dilakukan dengan metode yang tepat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini dilaksanakan di ruangan dan di lapangan.
 - 1.2 Unsur komunikasi meliputi komunikator, pesan, saluran, dan komunikan.
 - 1.3 Faktor komunikasi meliputi faktor fisik, faktor sosial, faktor lingkungan, dan faktor psikologis.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Manual *check list*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.1.2 Kode etik profesi
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan ilmu dan teknik komunikasi
 - 3.1.2 Pengetahuan kondisi sosial budaya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil dalam berkomunikasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Santun dalam berkomunikasi
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi unsur dan faktor-faktor komunikasi

KODE UNIT : A.01TPG01.004.1

JUDUL UNIT : Membangun Jejaring Kerja

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan dan mengevaluasi jejaring kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan jejaring kerja dengan mitra	1.1 Mitra kerja diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Tahapan pembentukan jejaring kerja disusun sesuai kesepakatan. 1.3 Jejaring kerja dikembangkan sesuai kesepakatan.
2. Mengevaluasi jejaring kerja	2.1 Umpan balik jejaring kerja didokumentasikan. 2.2 Dampak dari pelaksanaan jejaring kerja dievaluasi untuk pengembangan ke depan. 2.3 Hasil evaluasi jejaring kerja didokumentasikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini dilaksanakan di ruangan dan di lapangan.
 - 1.2 Jejaring kerja merupakan perorangan atau kelompok atau perusahaan yang memiliki kepentingan bersama berlaku untuk pengelola dalam membina masyarakat lingkungan kebun.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.

- 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teori organisasi
 - 3.1.2 Teori perilaku organisasi
 - 3.1.3 Prinsip-prinsip jejaring kerja
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Berkomunikasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Santun
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Integritas
 - 4.4 Terbuka
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengevaluasi dampak dari pelaksanaan jejaring kerja untuk pengembangan ke depan

KODE UNIT : A.01TPG01.005.1
JUDUL UNIT : Membina Hubungan Masyarakat di Lingkungan Kebun Tebu dan Pabrik Gula
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam kegiatan kemasyarakatan di lingkungan kebun tebu dan pabrik gula.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun rencana kegiatan kemasyarakatan di lingkungan kebun tebu dan pabrik gula	1.1 Sosial dan budaya masyarakat di sekitar kebun tebu dan pabrik gula diidentifikasi. 1.2 Materi rencana kegiatan kemasyarakatan dibuat sesuai dengan budaya lokal.
2. Membangun hubungan kemasyarakatan di lingkungan kebun tebu dan pabrik gula	2.1 Kegiatan kemasyarakatan di sekitar kebun tebu dan pabrik gula dilakukan sesuai rencana. 2.2 Hubungan kemasyarakatan di sekitar kebun tebu dan pabrik gula dilakukan secara berkelanjutan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk unsur-unsur manajemen di lingkungan pabrik dan kebun dalam membina masyarakat lingkungan kebun tebu dan pabrik gula.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat Tulis Kantor (ATK)
 - Alat komunikasi
 - Alat transportasi
 - Perlengkapan
 - Instruksi kerja
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian
 - Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2023 tentang Percepatan Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol Sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel)
 - Peraturan Menteri Pertanian Nomor 21/PERMENTAN/KB.410/6/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/PERMENTAN/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan
 - Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi
 - Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Pertanian

- 3.6 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 18 Tahun 2021 tentang Fasilitas Pembanguana Kebun Masyarakat Sekitar
- 3.7 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pengembangan Kawasan Pertanian
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Budaya pekebun (*planters*)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Membina Hubungan Masyarakat di Lingkungan Kebun dan Pabrik
 - 4.2.2 *Good Agriculture Practice* (GAP)
 - 4.2.3 Pedoman Budi Daya Tanaman Perkebunan Berkelanjutan
 - 4.2.4 *Job desk*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemberdayaan masyarakat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan komunikasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun rencana kegiatan kemasyarakatan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam membuat materi rencana kegiatan kemasyarakatan

KODE UNIT : A.01TPG01.006.1
JUDUL UNIT : Merencanakan Kebutuhan Lahan
DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan menetapkan ketersediaan lahan untuk penanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi kebutuhan lahan	1.1 Faktor-faktor yang memengaruhi ketersediaan lahan dirinci dan dianalisis. 1.2 Faktor-faktor penentu hasil analisis yang berpengaruh terhadap ketersediaan lahan ditetapkan.
2. Menetapkan ketersediaan lahan untuk penanaman tebu	2.1 Legalitas keberadaan lahan dipastikan sesuai ketentuan. 2.2 Kebutuhan lahan dihitung berdasarkan faktor-faktor penentu hasil analisis. 2.3 Kebutuhan lahan ditentukan berdasarkan hasil perhitungan.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan kebutuhan areal lahan tebu.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
 - 1.3 Faktor-faktor yang memengaruhi ketersediaan lahan tebu meliputi:
 - 1.3.1 Kebutuhan bahan baku tebu.
 - 1.3.2 Kondisi lahan (agroekosistem, topografi, jenis tanah, kesuburan, dan sifat fisik tanah).
 - 1.3.3 Agroklimat.
 - 1.3.4 Rencana tanam.
 - 1.3.5 Sosial budaya masyarakat sekitar.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat penghitung data
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Alat survei tanah
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku panduan
 - 2.2.2 Data agroklimat
 - 2.2.3 Data demografi
 - 2.2.4 Data sejarah lahan
 - 2.2.5 Peta kesesuaian lahan
 - 2.2.6 Data infrastruktur
 - 2.2.7 Data kesuburan dan fisik tanah
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2023 tentang Percepatan Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol Sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel)

- 3.2 Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pengaturan dan Tata Cara Penetapan Hak Guna Usaha
 - 3.3 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Pertanian
 - 3.5 Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 19 Tahun 2021 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum
 - 3.6 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik (*Good Agricultural Practices/GAP for Sugar Cane*)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Merencanakan Kebutuhan Lahan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Iklim
 - 3.1.2 Ilmu tanah
 - 3.1.3 GAP tebu
 - 3.1.4 Sistem Informasi Geografis (SIG)
 - 3.1.5 Sosial ekonomi lingkungan

- 3.2 Keterampilan
 - 3.1.1 Menganalisis faktor-faktor kritis yang menentukan kebutuhan lahan
 - 3.1.2 Melakukan survei lahan
 - 3.1.3 Membaca dan menginterpretasikan data peta wilayah terhadap kesesuaian rencana tanaman tebu
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan kebutuhan lahan tebu
 - 4.2 Cermat dalam menentukan faktor-faktor penentu
 - 4.3 Tepat dalam membaca dan menginterpretasikan data peta wilayah
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi faktor-faktor penentu dalam penyediaan lahan tebu
 - 5.2 Kecermatan dalam menghitung kebutuhan lahan tebu

KODE UNIT : A.01TPG01.007.1
JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Kesesuaian Lahan
DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan data dan menilai kesesuaian lahan untuk tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan informasi lahan untuk tanaman tebu	1.1 Data dan informasi lahan diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Data dan informasi lahan diverifikasi berdasarkan hasil identifikasi.
2. Menilai kesesuaian lahan untuk tanaman tebu	2.1 Data dan informasi hasil verifikasi dinilai kesesuaiannya untuk tanaman tebu. 2.2 Data dan informasi lahan dievaluasi berdasarkan dengan kebutuhan lahan untuk tanaman tebu. 2.3 Kelas kesesuaian lahan ditentukan berdasarkan standar.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menilai kesesuaian lahan untuk tanaman tebu.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
 - 1.3 Data dan informasi yang dibutuhkan dalam penilaian kesesuaian lahan meliputi:
 - 1.3.1 Sejarah kebun.
 - 1.3.2 Sifat fisik tanah.
 - 1.3.3 Tingkat kesuburan tanah.
 - 1.3.4 Topografi.
 - 1.3.5 Curah hujan.
 - 1.3.6 Ketersediaan air tanah.
 - 1.4 Kelas kesesuaian lahan merupakan tingkat kecocokan antara sifat lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman tebu.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat penghitung data
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Alat survei tanah
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta kesesuaian lahan tebu
 - 2.2.2 Data agroklimat
 - 2.2.3 Data lahan
 - 2.2.4 Formulir Standar Kesesuaian Lahan Tebu
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Tata Ruang Wilayah Nasional
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pengembangan Kawasan Pertanian

3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Evaluasi Kesesuaian Lahan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.

1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.

1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.

1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Iklim

3.1.2 Ilmu tanah

3.1.3 GAP tebu

3.1.4 Sistem Informasi Geografis (SIG)

3.1.5 Sosial ekonomi dan lingkungan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membandingkan antara data lahan dengan standar yang ada

3.2.2 Menginterpretasikan perbandingan data terhadap kesesuaian rencana tanaman tebu

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam membandingkan data dengan standar yang ada

4.2 Cermat dalam membaca dan menginterpretasikan perbandingan data

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis spasial dalam SIG yang digunakan dalam penentuan kesesuaian lahan
 - 5.2 Ketepatan dalam menetapkan kelas kesesuaian lahan

KODE UNIT : A.01TPG01.008.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Kebutuhan Benih Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menjabarkan dan menghitung kebutuhan benih tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menjabarkan macam-macam benih tebu	1.1 Jenis-jenis benih tebu yang akan ditanam dikelompokkan sesuai dengan jenjang kelas benih. 1.2 Kriteria benih tebu diuraikan sesuai dengan <i>Good Agricultural Practices</i> (GAP) budi daya tebu.
2. Menghitung kebutuhan benih untuk tanaman tebu	2.1 Benih tebu dipilih sesuai dengan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman tebu. 2.2 Kebutuhan benih dihitung sesuai dengan kebutuhan lahan dan standar budi daya tebu.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan kebutuhan benih tebu.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
 - 1.3 Jenis-jenis benih meliputi bagal, rayungan, stek pucuk, benih satu mata, benih kultur jaringan, dan dederan.
 - 1.4 Kriteria benih yang dimaksud dalam hal ini merupakan kelas benih Kebun Benih Datar (KBD), Kebun Benih Induk (KBI).
 - 1.5 Data yang dibutuhkan dalam menyiapkan kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian untuk penyiapan benih tebu mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.5.1 Varietas tebu.
 - 1.5.2 Luas areal.
 - 1.5.3 Ketersediaan lokasi pembibitan.
 - 1.5.4 Data kondisi lahan yang akan ditanami.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat penghitung data
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Alat pengukur agroklimat
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku panduan budi daya tebu
 - 2.2.2 Daftar Standar Nasional Indonesia (SNI) benih tebu
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane

- 3.2 Keputusan Menteri Pertanian Nomor 1/KPTS/KB.020/1/2018 tentang Perubahan atas Lampiran Keputusan Menteri Pertanian No. 318/Kpts/KB.020/10/2015 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Tebu
 - 3.3 Keputusan Menteri Pertanian Nomor 318/KPTS/KB.020/10/2015 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Tebu
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Merencanakan Kebutuhan Benih Tebu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis benih tebu
 - 3.1.2 Kriteria benih tebu yang tepat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 GAP tebu
 - 3.2.2 Menghitung kebutuhan benih tebu per hektar lahan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam mempelajari jenis benih tebu yang dibutuhkan
 - 4.2 Teliti dalam menelusuri keunggulan masing-masing benih tebu
 - 4.3 Tepat dalam menghitung kebutuhan berdasarkan masing-masing jenis benih tebu
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam merencanakan kebutuhan benih agar efektif dan efisien dalam budi daya tebu

KODE UNIT : A.01TPG01.009.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Benih Tebu Siap Tanam

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan proses produksi benih tebu sehingga siap dipindahkan ke lapangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan sasaran produksi benih tebu	1.1 Lokasi perbenihan disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.2 Jenis benih disiapkan sesuai dengan yang direncanakan.
2. Melakukan proses produksi benih tebu	2.1 Jadwal penanaman benih ditentukan sesuai rencana tanam Kebun Tebu Giling (KTG). 2.2 Sarana produksi benih tebu disiapkan sesuai standar. 2.3 Lahan perbenihan dan jarak juring dibuat sesuai dengan standar. 2.4 Penanaman dilakukan sesuai standar. 2.5 Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) dilakukan sesuai kebutuhan. 2.6 Pemeliharaan benih dilakukan sesuai dengan standar. 2.7 Panen dan penanganan pasca panen benih dilakukan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan benih tebu siap tanam untuk KTG.
- 1.2 Uji kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
- 1.3 Data yang dibutuhkan dalam menyiapkan benih tebu siap tanam mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.3.1 Jenis varietas tebu.
 - 1.3.2 Daya tampung penakar benih tebu.
 - 1.3.3 Jenis OPT yang sering menyerang pembibitan tebu.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.1.2 Alat penghitung data
- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.1.4 Data agroklimat
- 2.1.5 Alat pertanian manual (cangkul)
- 2.1.6 Alat pengukur jarak/meteran

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Buku panduan budi daya tebu
- 2.2.2 Alat ukur ketersediaan hara pada media tanam

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agriculture Practice (GAP) for Sugar Cane*
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2023 tentang Peningkatan Produksi dan Produktivitas, Nilai Tambah, dan Daya Saing Produksi Tanaman Perkebunan
 - 3.3 Keputusan Menteri Pertanian Nomor 1/KPTS/KB.020/1/2018 tentang Perubahan atas Lampiran Keputusan Menteri Pertanian Nomor 318/Kpts/KB.020/10/2015 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Tebu
 - 3.4 Keputusan Menteri Pertanian Nomor 318/KPTS/KB.020/10/2015 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Tebu
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Budi Daya Tebu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis varietas tebu
 - 3.1.2 Macam sarana produksi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengendalian OPT
 - 3.2.2 Jenis kombinasi media tanam
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tekun dalam menyiapkan sasaran produksi benih tebu yang tepat
 - 4.2 Disiplin selama proses pembuatan benih tebu hingga tanam

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam menyiapkan lokasi perbenihan

5.2 Ketepatan dalam menentukan jadwal tanam benih

KODE UNIT : A.01TPG01.010.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Persiapan Benih Siap Tanam

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan menilai pekerjaan kesiapan benih tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kuantitas dan kualitas pekerjaan persiapan benih untuk tanaman tebu	1.1 Parameter penilaian pekerjaan persiapan benih ditentukan sesuai dengan standar. 1.2 Hasil penilaian pekerjaan persiapan ditetapkan sesuai prosedur.
2. Menilai pekerjaan kesiapan benih untuk tanaman tebu	2.1 Kuantitas dan kualitas pekerjaan kesiapan benih dinilai sesuai dengan kondisi lapangan. 2.2 Kuantitas dan kualitas kesiapan benih ditetapkan berdasarkan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan evaluasi persiapan benih tebu siap tanam.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
 - 1.3 Data yang dibutuhkan untuk melakukan evaluasi persiapan lahan siap tanam untuk tanaman tebu mencakup namun tidak terbatas pada data kuantitas dan kualitas pekerjaan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat penghitung data
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Alat ukur jarak/meteran
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta lahan
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agriculture Practice (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Budi Daya Tebu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengelolaan benih
 - 3.1.2 Kesuburan tanah
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengekplorasi sumber data persiapan benih siap tanam
 - 3.2.2 Menilai pekerjaan persiapan benih siap tanam
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan kuantitas dan kualitas pekerjaan persiapan benih tebu siap tanam
 - 4.2 Cermat dalam membandingkan kondisi persiapan benih tebu siap tanam dengan tolok ukur kuantitas dan kualitas pekerjaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menilai parameter penilaian pekerjaan persiapan benih
 - 5.2 Kecermatan dalam menilai kuantitas dan kualitas pekerjaan kesiapan benih

KODE UNIT : A.01TPG01.011.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis ketersediaan dan kebutuhan serta menentukan Alat dan Mesin Pertanian sesuai untuk kebutuhan tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis ketersediaan dan kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian untuk tanaman tebu	1.1 Pekerjaan budi daya tebu yang menggunakan Alat dan Mesin Pertanian diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian diinventarisasi sesuai dengan standar. 1.3 Kapasitas kerja Alat dan Mesin Pertanian dianalisis berdasarkan hari kerja dan luas layanan serta kebutuhan untuk masing-masing jenis Alat dan Mesin Pertanian. 1.4 Keterampilan operator Alat dan Mesin Pertanian disiapkan sesuai kompetensi.
2. Menentukan jenis Alat dan Mesin Pertanian yang tepat untuk tanaman tebu	2.1 Alat dan mesin pertanian dipetakan jenis, fungsi, dan kapasitasnya sesuai standar. 2.2 Alat dan Mesin Pertanian disiapkan sesuai standar. 2.3 Alat dan Mesin Pertanian dikalibrasi sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian untuk tanaman tebu.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
- 1.3 Data yang dibutuhkan dalam menyiapkan kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian untuk tanaman tebu mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.3.1 Kapasitas kerja Alat dan Mesin Pertanian.
 - 1.3.2 Luas areal.
 - 1.3.3 Ketersediaan Alat dan Mesin Pertanian.
 - 1.3.4 Keterampilan operator.
 - 1.3.5 Kondisi lahan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.1.2 Alat penghitung data
- 2.1.3 Alat pengolah data
- 2.1.4 Alat dokumentasi
- 2.1.5 Alat angkut Alat dan Mesin Pertanian
- 2.1.6 *Tool kit* Alat dan Mesin Pertanian

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Buku panduan pengoperasian alat
- 2.2.2 Data spesifikasi alat
- 2.2.3 Peta kebun tebu

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2001 tentang Alat dan Mesin Budi Daya Tanaman
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 65 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengawasan Pengadaan, Peredaran dan Penggunaan Alat dan/atau Mesin Pertanian
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 5 Tahun 2007 tentang Syarat dan Tata Cara Pengujian dan Pemberian Sertifikat Alat dan Mesin Budi Daya Tanaman
 - 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyiapan dan Pengoperasian Alat dan Mesin Pertanian

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis-jenis Alat dan Mesin Pertanian dan cara mengoperasikannya
 - 3.1.2 Pemeliharaan Alat dan Mesin Pertanian
 - 3.1.3 GAP tebu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi dan menganalisis Alat dan Mesin Pertanian sesuai dengan kebutuhan di lapangan
 - 3.2.2 Menghitung jumlah kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian sesuai dengan kebutuhan di lapangan

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian untuk tanaman tebu
 - 4.2 Teliti dalam menetapkan jenis Alat dan Mesin Pertanian yang dibutuhkan untuk tanaman tebu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menginventarisir kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian
 - 5.2 Ketelitian dalam mengkalibrasi Alat dan Mesin Pertanian yang akan digunakan

KODE UNIT : A.01TPG01.012.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Lahan Budi Daya Tanaman Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi pola dan sistem pembukaan lahan serta mengolah lahan hingga siap tanam untuk tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi pola dan sistem pembukaan lahan untuk tanaman tebu	1.1 Kriteria kondisi lahan digambar/didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 1.2 Kondisi lahan ditetapkan sesuai dengan kriteria kondisi lahan. 1.3 Pola dan sistem pembukaan lahan ditetapkan sesuai dengan standar.
2. Mengolah lahan hingga siap tanam untuk tanaman tebu	2.1 Peta kebun (<i>lay out</i>) dibuat sesuai standar. 2.2 Bahan dan alat pertanian untuk mengolah lahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Pembukaan dan pembersihan lahan (<i>land clearing</i>) dilaksanakan sesuai standar. 2.4 Saluran pengairan dan drainase dibuat sesuai standar. 2.5 Bajak, penggaruan, dan pembuatan lubang tanam dilaksanakan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menyiapkan lahan untuk tanaman tebu.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
- 1.3 Pengairan dan drainase dalam hal ini merupakan pengaturan pemasukan air dan pengeluaran air sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan tanaman tebu.
- 1.4 Data yang dibutuhkan dalam menyiapkan lahan budi daya untuk tanaman tebu mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.4.1 Data agroklimatologi.
 - 1.4.2 Peta kebun.
 - 1.4.3 Kondisi lahan (lahan basah/lahan kering).
 - 1.4.4 Ketersediaan bahan, alat pertanian, dan operatornya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.1.2 Alat pengolah data
- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.1.4 Alat ukur jarak tanam/meteran
- 2.1.5 Alat pertanian manual (cangkul)
- 2.1.6 Alat dan Mesin Pertanian

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta kebun
 - 2.2.2 GAP tebu
 - 2.2.3 Bahan pendukung
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 05/Permentan/KB.410/1/2018 tentang Pembukaan dan/atau Pengolahan Lahan Perkebunan Tanpa Membakar
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyiapan Lahan Budi Daya Tanaman Tebu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pola bukaan lahan (mekanisasi, manual, *reynoso*, dan semi mekanisasi)
 - 3.1.2 Pengoperasian Alat dan Mesin Pertanian
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengolah lahan hingga siap tanam
 - 3.2.2 Mengoperasikan Alat dan Mesin Pertanian

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dalam menentukan pola pembukaan lahan yang tepat hingga siap tanam untuk tanaman tebu
 - 4.2 Tepat dalam menerapkan GAP tebu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menetapkan lahan sesuai dengan kriteria kondisi lahan
 - 5.2 Ketepatan dalam menyiapkan bahan dan alat pertanian untuk mengolah lahan sesuai dengan kebutuhan

KODE UNIT : A.01TPG01.013.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Prasarana Kebun

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan melakukan persiapan prasarana kebun untuk tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kebutuhan prasarana kebun untuk tanaman tebu	1.1 Kebutuhan prasarana kebun diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Jumlah dan jenis prasarana kebun ditetapkan sesuai dengan standar.
2. Melakukan persiapan prasarana kebun untuk tanaman tebu	2.1 Jalan kebun disiapkan sesuai standar. 2.2 Jembatan dan gorong-gorong disiapkan sesuai standar. 2.3 Sarana pengairan dan drainase disiapkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan prasarana kebun untuk tanaman tebu.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
 - 1.3 Prasarana kebun tebu dalam hal ini merupakan infrastruktur jalan, jembatan dan gorong-gorong, saluran pengairan, dan drainase.
 - 1.4 Data yang dibutuhkan dalam menyiapkan prasarana kebun tebu mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.4.1 Peta kebun.
 - 1.4.2 Kondisi lahan.
 - 1.4.3 Data iklim.
 - 1.4.4 Topografi lahan.
 - 1.4.5 Ketersediaan peralatan prasarana kebun.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat penghitung data
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Alat dan Mesin Pertanian
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta kebun
 - 2.2.2 Data agroklimat
 - 2.2.3 Data kesesuaian prasarana kebun tebu
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 26/Permentan/HK.140/4/2015 tentang Syarat Tata Cara dan Standar Operasional Prosedur Pemberian Rekomendasi Teknis Izin Usaha di Bidang Pertanian
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 18 Tahun 2021 tentang Fasilitasi Pembangunan Kebun Masyarakat Sekitar
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Menyiapkan Prasarana Kebun

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kebutuhan prasarana sesuai standar
 - 3.1.2 Mengelola prasarana yang tersedia
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca peta kebun
 - 3.2.2 Membaca data iklim dan topografi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Mahir dalam mengelola prasarana kebun untuk tanaman tebu
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan jumlah dan jenis prasarana kebun sesuai dengan standar

KODE UNIT : A.01TPG01.014.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Persiapan Lahan Siap Tanam

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan menilai kesiapan lahan untuk tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi parameter kuantitas dan kualitas pekerjaan persiapan lahan untuk tanaman tebu	1.1 Parameter penilaian kuantitas dan kualitas diinventarisasi sesuai dengan standar. 1.2 Parameter penilaian kuantitas dan kualitas pekerjaan persiapan lahan tebu ditetapkan sesuai standar.
2. Menilai pekerjaan persiapan lahan untuk tanaman tebu	2.1 Kuantitas dan kualitas pekerjaan persiapan lahan diukur sesuai dengan kondisi lapangan. 2.2 Hasil kerja persiapan lahan dinilai dengan standar/tolok ukur kuantitas dan kualitas pekerjaan. 2.3 Hasil kerja persiapan lahan ditetapkan berdasarkan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan evaluasi persiapan lahan siap tanam untuk tanaman tebu.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilaksanakan di ruangan dan lapangan.
 - 1.3 Data yang dibutuhkan untuk melakukan evaluasi persiapan lahan siap tanam untuk tanaman tebu meliputi data kuantitas dan kualitas pekerjaan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat penghitung data
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Alat ukur jarak/meteran
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta lahan
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Tata Ruang Wilayah Nasional
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Evaluasi Persiapan Lahan Siap Tanam

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengolahan lahan sampai siap tanam
 - 3.1.2 Konservasi dan pengawetan tanah
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 GAP tebu
 - 3.2.2 Mengeksplorasi sumber data persiapan lahan
 - 3.2.3 Menilai pekerjaan persiapan lahan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan kuantitas dan kualitas pekerjaan persiapan lahan untuk tanaman tebu
 - 4.2 Cermat dalam membandingkan kondisi persiapan lahan yang ada dengan tolok ukur kuantitas dan kualitas pekerjaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menetapkan parameter penilaian kuantitas dan kualitas pekerjaan persiapan lahan tebu
 - 5.2 Ketepatan dalam menilai hasil kerja persiapan lahan dengan standar/tolok ukur kuantitas dan kualitas pekerjaan

KODE UNIT : A.01TPG01.015.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemupukan Dasar

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan dan melaksanakan pemupukan dasar.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemupukan dasar	1.1 Perencanaan areal pemupukan dipastikan lokasi dan luasnya. 1.2 Jumlah tenaga yang dibutuhkan dipersiapkan sesuai dengan jenis pekerjaan. 1.3 Jumlah dan jenis pupuk yang dibutuhkan dipersiapkan sesuai prosedur. 1.4 Angkutan pupuk disiapkan dari gudang ke kebun.
2. Melaksanakan pemupukan dasar	2.1 Kegiatan pemupukan dikerjakan sesuai kaidah pemupukan. 2.2 Hasil pemupukan dinilai sesuai kaidah pemupukan. 2.3 Kemasan pupuk dihitung kembali jumlahnya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini dilaksanakan dilokasi kebun tebu.
 - 1.2 Pelaksanaan pemupukan mengikuti kaidah 5T (tepat waktu, tepat jenis, tepat dosis, tepat tempat, dan tepat cara).
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Cangkul
 - 2.1.2 Takaran Pupuk
 - 2.1.3 Ember
 - 2.1.4 Alat pencampur pupuk
 - 2.1.5 Penanda realisasi pemupukan
 - 2.1.6 *Fertilizer applicator*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pupuk
 - 2.2.2 Alat Perlindungan Diri (APD)
 - 2.2.3 Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2001 tentang Pupuk Budi Daya Tanaman
 - 3.2 Peraturan Presiden Nomor 77 Tahun 2005 tentang Penetapan Pupuk Bersubsidi Sebagai Barang Dalam Pengawasan
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemupukan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) mandiri, sewaktu, tempat kerja, atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Iklim
 - 3.1.2 Tanah
 - 3.1.3 Pupuk
 - 3.1.4 Fase pertumbuhan tanaman
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membedakan jenis pupuk
 - 3.2.2 Menghitung kebutuhan pupuk
 - 3.2.3 Melakukan pemupukan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan pupuk yang sesuai kebutuhan tanaman
 - 4.2 Cermat dalam menentukan kondisi lahan yang akan dipupuk
 - 4.3 Jujur dalam melakukan pemupukan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menyiapkan jumlah dan jenis pupuk yang dibutuhkan sesuai prosedur
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan pemupukan sesuai kaidah pemupukan

KODE UNIT : A.01TPG01.016.1

JUDUL UNIT : Melakukan Penyiapan Benih Untuk Penanaman

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan menyiapkan benih tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi benih tebu untuk penanaman	1.1 Alat dan tenaga disiapkan sesuai kebutuhan Kebun Tebu Giling (KTG). 1.2 Sumber benih dipilih sesuai kebutuhan. 1.3 Benih dipilih sesuai kriteria benih bermutu. 1.4 Benih diperlakukan sesuai syarat tebang benih . 1.5 Benih ditaksasi sesuai kebutuhan KTG.
2. Melaksanakan penyiapan benih tebu untuk penanaman	2.1 Benih diseleksi sesuai persyaratan <i>Good Agricultural Practices</i> (GAP). 2.2 Angkutan benih dari kebun benih ke KTG disiapkan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini dilaksanakan di lokasi kebun bibit dan KTG.
- 1.2 Jumlah alat yang diperlukan sesuai luasan areal asal benih.
- 1.3 Perkiraan benih yang diperlukan sesuai luasan areal penanaman.
- 1.4 Jenis benih mencakup namun tidak terbatas pada bagal, *single bud*, dan kultur jaringan.
- 1.5 Benih bermutu mencakup namun tidak terbatas pada tipologi lahan, sesuai pola tanam, varietas seragam, benih sehat, dan kemampuan daya kecambah.
- 1.6 Syarat tebang benih asal bagal mencakup namun tidak terbatas pada bebas pucukan, tidak dikletek, dan tebang dua ruas dari permukaan tanah.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Sabit
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Angkutan benih

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyiapan Benih untuk Penanaman

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) mandiri, sewaktu, tempat kerja, atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Varietas benih
 - 3.1.2 Hama dan patogen
 - 3.1.3 Pola tanam tebu
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi varietas
 - 3.2.2 Mengidentifikasi serangan hama atau patogen
 - 3.2.3 Mengidentifikasi pola tanam

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dalam menentukan benih varietas tebu bermutu
- 4.2 Cermat dalam menyiapkan benih sebagai bahan penanaman
- 4.3 Cekatan dalam memindahkan benih dari kebun benih ke kebun produksi

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam memilih benih sesuai kriteria benih bermutu
- 5.2 Kecermatan dalam menyeleksi benih sesuai persyaratan *Good Agricultural Practices* (GAP)

KODE UNIT : A.01TPG01.017.1

JUDUL UNIT : Melakukan Penanaman

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis teknik dan melaksanakan penanaman benih tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis teknik penanaman benih tebu	1.1 Sistem, tipe lahan, metode, pengaturan tanam, dan kebutuhan benih diidentifikasi sesuai ketentuan <i>Good Agriculture Practice</i> (GAP). 1.2 Hasil identifikasi ditetapkan sesuai kondisi dan kebutuhan. 1.3 Alat dan bahan penanaman ditentukan sesuai dengan GAP.
2. Melaksanakan penanaman benih tebu	2.1 Langkah operasional penanaman dipilih berdasarkan sistem dan tipe lahan. 2.2 Penanaman dilakukan sesuai GAP.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan penanaman tebu.
 - Sistem penanaman terdiri dari sistem manual dan sistem mekanis.
 - Tipe lahan meliputi lahan berpengairan dan lahan tidak berpengairan (tadah hujan).
 - Metode penanaman meliputi juring tunggal dan juring ganda.
 - Pengaturan tanam meliputi *end to end*, *overlap* 50%, dan *double overlap*.
 - Alat meliputi peralatan manual dan mekanis.
 - Bahan tanam meliputi benih bagal dan benih tumbuh.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat Tulis Kantor (ATK)
 - Alat potong benih (sabit)
 - Cangkul
 - Cane planter*
 - Alat angkut bahan tanam
 - Perlengkapan
 - Bahan tanam tebu
 - Pupuk organik
 - Pupuk anorganik
 - Buku panduan
 - Alat Pelindung Diri (APD)
 - Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane

- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 21/PERMENTAN/KB.410/6/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/PERMENTAN/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Pertanian
 - 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pengembangan Kawasan Pertanian
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Budi Daya Tebu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) mandiri, sewaktu, tempat kerja, atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Varietas tanaman tebu
 - 3.1.2 Teknik penanaman
 - 3.1.3 Teknik irigasi
 - 3.1.4 Agronomi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengenal dan membedakan varietas tebu
 - 3.2.2 Menghitung jumlah benih sesuai dengan metode dan pengaturan penanaman benih
 - 3.2.3 Melakukan penanaman benih bagal atau benih tumbuh

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam menghitung kebutuhan benih
 - 4.2 Disiplin dan tepat dalam mengikuti GAP budi daya tebu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan hasil identifikasi sesuai kondisi dan kebutuhan
 - 5.2 Kecermatan dalam memilih langkah operasional penanaman berdasarkan sistem dan tipe lahan

KODE UNIT : A.01TPG01.018.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Penanaman Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan dan menetapkan tindak lanjut hasil monitoring penanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan monitoring penanaman tebu	1.1 Teknik penanaman benih tebu diawasi sesuai standar. 1.2 Benih tebu yang tidak tumbuh dihitung dan diperkirakan jumlahnya untuk didapatkan populasi tanaman penuh. 1.3 Kegiatan perencanaan dan pelaksanaan teknik penanaman benih tebu didokumentasikan dengan baik.
2. Menetapkan tindak lanjut hasil monitoring penanaman tebu	2.1 Langkah dan tindakan peringatan diberlakukan atas pelanggaran teknik penanaman berdasarkan standar. 2.2 Kebutuhan sulam ditetapkan berdasarkan perhitungan perkiraan jumlah benih tidak tumbuh. 2.3 Jumlah benih tebu untuk sulam ditetapkan berdasarkan dokumen penanaman benih tahun sebelumnya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengevaluasi, monitoring, dan penentuan tindak lanjut dalam penanaman tebu.
- 1.2 Evaluasi dan monitoring dalam hal ini mencakup namun tidak terbatas pada penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) penanaman benih tebu, kesesuaian *Good Agriculture Practice* (GAP) budi daya tebu, kematian, dan pertumbuhan benih tebu.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.1.2 Alat hitung (*counter*)
- 2.1.3 Komputer
- 2.1.4 Kamera

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Buku panduan (SOP) penanaman benih tebu
- 2.2.2 Dokumen GAP budi daya tebu

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane
- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 21/PERMENTAN/KB.410/6/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/PERMENTAN/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan

- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Pertanian
- 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pengembangan Kawasan Pertanian
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Budi Daya Tebu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) mandiri, sewaktu, tempat kerja, atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/TUK yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Varietas tanaman tebu
 - 3.1.2 Teknik penanaman
 - 3.1.3 Agronomi
 - 3.1.4 Analisis data
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan monitoring dan evaluasi penerapan SOP penanaman benih tebu
 - 3.2.2 Mengoperasikan komputer untuk analisis data dan dokumentasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam monitoring dan evaluasi penerapan SOP penanaman benih tebu dan GAP budi daya tebu
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menghitung dan memperkirakan benih tebu yang tidak tumbuh
 - 5.2 Ketepatan dalam menetapkan kebutuhan sulam berdasarkan perhitungan perkiraan jumlah benih tidak tumbuh

KODE UNIT : A.01TPG01.019.1

JUDUL UNIT : Melakukan Penyulaman Tanaman Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan melaksanakan penyulaman tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi tanaman yang perlu dilakukan penyulaman	1.1 Tanaman yang mati, rusak, atau tidak sehat diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Hasil identifikasi digunakan untuk menghitung kebutuhan benih dengan varietas yang sama. 1.3 Metode, alat, bahan, dan jadwal penyulaman ditentukan berdasarkan hasil identifikasi.
2. Melaksanakan penyulaman pada tanaman tebu	2.1 Langkah operasional penyulaman dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Penyulaman didokumentasikan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan penyulaman pada tanaman tebu.
- 1.2 Penyulaman merupakan pekerjaan penanaman ulang pada tanaman tebu yang kurang optimal dan terserang hama penyakit serta perkecambahan kurang dari 85 persen.
- 1.3 Metode, alat, bahan, dan jadwal penyulaman mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.3.1 Metode meliputi cara penyulaman dengan benar.
 - 1.3.2 Alat meliputi cangkul dan golok/parang.
 - 1.3.3 Bahan meliputi benih tebu yang sehat dan sesuai komoditasnya dan pupuk dasar sebagai perangsang tumbuh.
 - 1.3.4 Jadwal penanganan maksimal 3 minggu setelah benih tebu ditanam.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Benih tebu
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Alat penghitung
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku panduan
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/KB.110/10/2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyulaman Tanaman Tebu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) mandiri, sewaktu, tempat kerja, atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/TUK yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengenali tebu yang sehat

3.2.2 Menghitung kebutuhan benih

3.2.3 Melakukan penyulaman

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam menentukan tanaman tebu yang perlu dilakukan penyulaman

4.2 Tepat dalam memilih benih tebu

4.3 Tepat dalam menentukan metode, alat, bahan, dan jadwal penyulaman

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam menentukan metode, alat, bahan, dan jadwal penyulaman berdasarkan hasil identifikasi

5.2 Kecermatan dalam melakukan langkah operasional penyulaman sesuai prosedur

KODE UNIT : A.01TPG01.020.1
JUDUL UNIT : Melakukan Pengeprasan Tanaman Tebu
DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membersihkan kotoran dan melakukan pengeprasan tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membersihkan kotoran-kotoran dari bekas tebanan yang lalu	1.1 Tanaman yang telah dipanen diidentifikasi kondisinya sesuai dengan prosedur. 1.2 Metode, alat, dan jadwal pengeprasan ditentukan secara berkelompok dan per petak.
2. Melakukan operasional pengeprasan	2.1 Langkah operasional pengeprasan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Pengeprasan didokumentasikan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengeprasan pada tanaman tebu.
 - 1.2 Pengeprasan dilakukan satu kali setelah aktifitas pemanenan selesai, secara berkelompok, dan perpetak untuk menjaga supaya pertumbuhannya rata.
 - 1.3 Metode, alat, dan jadwal pengeprasan mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.3.1 Metode meliputi manual/mekanis.
 - 1.3.2 Alat meliputi cangkul yang tajam atau parang untuk manual, mesin pemotong rumput untuk semi mekanis dan untuk perkebunan besar menggunakan implemen pengepras tunggul tebu (*stable shaver*) yang digandeng oleh traktor.
 - 1.3.3 Jadwal penanganan dilakukan pada 1 sampai dengan 7 hari setelah pemanenan (pada saat tunas tebu belum tumbuh).
 - 1.3.4 Pengeprasan dilakukan sejajar mungkin dengan permukaan tanah agar tunas yang tumbuh nantinya dari mata tunas yang berada dari dalam tanah sehingga tanaman akan lebih kuat perakarannya dan sehat.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengeprasan
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku panduan
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1973 tentang Pengawasan atas Penyimpanan, Peredaran, dan Penggunaan Pestisida

- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengeprasan Tanaman Tebu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) mandiri, sewaktu, tempat kerja, atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/TUK yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kesuburan tanah
 - 3.1.2 Perbenihan tebu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menentukan kriteria tanaman tebu yang harus dilakukan pengeprasan
 - 3.2.2 Melakukan pengeprasan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam melihat benih tebu yang akan dilakukan pengeprasan dalam kondisi baik/tidak rusak akibat pemanenan dan kondisi lingkungan yang memadai
 - 4.2 Tepat dalam menentukan metode, alat, dan jadwal pengeprasan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menentukan metode, alat, dan jadwal pengeprasan secara berkelompok dan per petak
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan langkah operasional pengeprasan sesuai prosedur

KODE UNIT : A.01TPG01.021.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya Pemeliharaan Tebu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi, menentukan, dan menghitung sumber daya untuk pemeliharaan tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi pekerjaan	1.1 Kondisi kebun dikelompokkan sesuai dengan kriteria. 1.2 Jenis, volume, dan waktu setiap pekerjaan ditentukan sesuai dengan rencana kerja.
2. Menentukan sumber daya yang diperlukan	2.1 Standar kebutuhan ditentukan sesuai dengan jenis pekerjaan. 2.2 Jenis dan jumlah sumber daya ditentukan berdasarkan kebutuhan.
3. Menghitung kebutuhan sumber daya	3.1 Perhitungan kebutuhan sumber daya dilakukan dengan tepat sesuai dengan rumus yang ditetapkan dalam pemeliharaan tebu. 3.2 Hasil perhitungan kebutuhan sumber daya ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku di lokasi Perkebunan Tebu.
 - 1.2 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi jenis pekerjaan dan menghitung dan menentukan sumber daya yang dibutuhkan untuk pemeliharaan tanaman tebu.
 - 1.3 Perhitungan kebutuhan sumber daya dilakukan dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya internal dan eksternal.
 - 1.4 Sumber daya yang dimaksud dalam unit ini merupakan Sumber Daya Manusia (SDM), bahan, alat/mesin, dan biaya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Instruksi kerja
 - 2.2.2 Peta lahan/peta kerja
 - 2.2.3 Rencana kerja kebun
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya Pemeliharaan Tebu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Jenis dan alat mesin pertanian

3.1.2 Kapasitas kerja Alat dan Mesin Pertanian

3.1.3 Teknik menghitung

3.2 Keterampilan

3.2.1 Kemampuan menggunakan alat hitung

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam merumuskan perhitungan kebutuhan sumber daya
- 4.2 Teliti dalam mengidentifikasi kebutuhan sumber daya
- 4.3 Tepat dalam menentukan jenis sumber daya

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam menentukan jenis, volume, dan waktu setiap pekerjaan sesuai dengan rencana kerja
- 5.2 Kecermatan dalam menentukan jenis dan jumlah sumber daya berdasarkan kebutuhan
- 5.3 Ketelitian dalam melakukan perhitungan kebutuhan sumber daya dengan tepat sesuai dengan rumus yang ditetapkan dalam pemeliharaan tebu

KODE UNIT : A.01TPG01.022.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemupukan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis jenis, dosis, jumlah, cara, dan waktu pelaksanaan pemupukan tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis jenis, dosis, jumlah, cara, dan waktu pemupukan	1.1 Kebutuhan dan jenis pupuk diidentifikasi berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan dan umur tanaman sesuai dengan standar. 1.2 Metode, alat dan bahan, serta jadwal pemupukan ditetapkan berdasarkan hasil identifikasi.
2. Melaksanakan pemupukan	2.1 Langkah operasional pemupukan ditentukan berdasarkan jenis, dosis, jumlah pupuk , dan waktu pemupukan sesuai standar. 2.2 Pemupukan dilakukan sesuai standar. 2.3 Hasil pemupukan didokumentasikan dan dilaporkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku di lokasi Perkebunan Tebu.
- 1.2 Pupuk yang dimaksud meliputi jenis, kandungan hara, dan dosis.
- 1.3 Pelaksanaan pemupukan mengikuti kaidah 5 T (tepat dosis, tepat jenis, tepat cara, tepat tempat, dan tepat waktu).
- 1.4 Dosis merupakan takaran pupuk yang dinyatakan dalam satuan berat per satuan luas.
- 1.5 Jumlah pupuk merupakan kebutuhan pupuk untuk luasan yang akan diusahakan (luas dikali dosis).
- 1.6 Metode, alat bahan, dan jadwal pemupukan mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.6.1 Metode meliputi cara yang digunakan untuk melakukan pemilihan jenis pupuk, cara melakukan pencampuran, dan cara melakukan pemupukan.
 - 1.6.2 Alat meliputi peralatan yang digunakan untuk mencampur pupuk, mendistribusikan pupuk, dan mengaplikasikan pupuk.
 - 1.6.3 Bahan meliputi berbagai jenis pupuk yang digunakan.
 - 1.6.4 Jadwal pemupukan meliputi waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan pemupukan.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Cangkul
 - 2.1.3 Timbangan
 - 2.1.4 Ember
 - 2.1.5 Alas pencampur pupuk
 - 2.1.6 Alat/mesin penebar pupuk

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pupuk
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemupukan Tebu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu dan kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis pupuk
 - 3.1.2 Metode pemupukan
 - 3.1.3 Iklim dan cuaca
 - 3.1.4 Ekologi
 - 3.1.5 Tipologi lahan
 - 3.1.6 Sifat fisik dan kimia tanah
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung kebutuhan pupuk
 - 3.2.2 Mencampur pupuk
 - 3.2.3 Menebar pupuk

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam mengidentifikasi kebutuhan pupuk dan waktu pemupukan
 - 4.2 Disiplin dalam melakukan pemupukan
 - 4.3 Tepat dalam memilih metode, alat, bahan, dan jadwal pemupukan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan metode, alat dan bahan, serta jadwal pemupukan berdasarkan hasil identifikasi
 - 5.2 Kecermatan dalam menentukan langkah operasional pemupukan berdasarkan jenis, dosis, jumlah pupuk, dan waktu pemupukan

KODE UNIT : A.01TPG01.023.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Tanaman Tebu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis dan melaksanakan pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) pada tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis jenis dan tingkat serangan OPT	1.1 Jenis dan tingkat serangan OPT diidentifikasi sesuai dengan standar. 1.2 Hasil identifikasi dinilai sesuai standar. 1.3 Metode, alat, bahan, dan jadwal penanganan OPT ditentukan berdasarkan hasil penilaian.
2. Melaksanakan pengendalian OPT	2.1 Langkah operasional penanganan OPT dipilih berdasarkan jenis dan/atau tingkat serangan OPT. 2.2 Pengendalian OPT dilakukan sesuai dengan standar. 2.3 Hasil pengendalian OPT didokumentasikan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengendalian OPT secara terpadu pada tanaman tebu.
- 1.2 Jenis dan tingkat serangan yang dimaksudkan merupakan jenis OPT yang menyerang dan berdampak terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman tebu.
- 1.3 Metode, alat, bahan, dan jadwal penanganan mencakup namun tidak terbatas pada:
 - 1.3.1 Metode meliputi penanganan OPT secara terpadu, kimiawi, biologis, maupun mekanis.
 - 1.3.2 Alat meliputi alat yang digunakan dalam penanganan OPT baik secara terpadu, kimiawi, biologis, maupun mekanis.
 - 1.3.3 Bahan meliputi bahan bahan yang dipakai dalam penanganan OPT tanaman tebu.
 - 1.3.4 Jadwal penanganan meliputi jadwal yang ditentukan dalam penanganan OPT yang disesuaikan dengan kondisi dan tingkat serangan, iklim, dan cuaca.
- 1.4 Pengendalian OPT meliputi pengendalian secara terpadu, biologis, kimiawi, dan mekanis.
- 1.5 Jenis OPT dimaksudkan merupakan hama, penyakit, dan gulma yang mengganggu tanaman tebu.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat pengendalian OPT
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Alat penghitung

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku panduan
 - 2.2.2 Data agroklimat
 - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Tanaman Tebu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) mandiri, sewaktu, tempat kerja, atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/TUK yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Iklim
 - 3.1.2 OPT
 - 3.1.3 Pestisida
 - 3.1.4 Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
 - 3.1.5 Ekologi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengenali jenis OPT
 - 3.2.2 Menghitung tingkat serangan
 - 3.2.3 Melakukan penanganan OPT

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan tingkat serangan dan kebutuhan bahan B3 dalam penanganan OPT terpadu
 - 4.2 Tepat dalam memilih cara pengendalian OPT
 - 4.3 Disiplin dalam menangani pengendalian OPT
 - 4.4 Tepat dalam menentukan metode, alat, bahan, dan jadwal penanganan OPT
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menentukan metode, alat, bahan, dan jadwal penanganan OPT berdasarkan hasil penilaian
 - 5.2 Kecermatan dalam memilih langkah operasional penanganan OPT berdasarkan jenis dan/atau tingkat serangan OPT

KODE UNIT : A.01TPG01.024.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan Tanaman Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan pekerjaan pemeliharaan dan koordinasi pemeliharaan tanaman tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan pemeliharaan tebu	1.1 Kebutuhan tenaga kerja, sarana prasarana, dan bahan untuk pemeliharaan diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Rencana kerja pemeliharaan tanaman tebu disusun sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan koordinasi pelaksanaan pemeliharaan tanaman tebu	2.1 Pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu dikoordinasikan dengan pihak terkait sesuai standar. 2.2 Pembagian tanggung jawab, beban kerja, dan jadwal kerja disusun sesuai prosedur. 2.3 Ketersediaan sarana, prasarana, dan bahan pemeliharaan tanaman tebu diperiksa sesuai standar.
3. Memelihara tanaman tebu	3.1 Pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu Plant Cane (PC) diawasi dan diarahkan sesuai dengan standar. 3.2 Pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu Ratoon Cane (RC) diawasi dan diarahkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu PC dan RC.
 - PC merupakan tanaman tebu awal yang belum dikepras.
 - RC merupakan tanaman tebu yang sudah dikepras.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Peralatan konvensional/manual (cangkul, cangkul kepras, ember, dan arit).
 - Peralatan Mekanis (*traktor, ridger, hand mower, cultivator, teratyne, fertilizer application, knapsack tekanan tinggi (KSTT), knapsack tekanan rendah (KSTR), drone spraying*, dan pompa air).
 - Perlengkapan
 - Bahan Bakar Minyak (BBM)
 - Pupuk
 - Pestisida
 - Herbisida
 - Selang
 - Sumber air

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2023 tentang Percepatan Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol Sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel)
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 21/PERMENTAN/KB.410/6/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/PERMENTAN/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan
 - 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Pertanian
 - 3.5 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pengembangan Kawasan Pertanian
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeliharaan Tanaman Tebu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Best Management Practices (BMP)*
 - 3.1.2 Agronomi
 - 3.1.3 Klimatologi
 - 3.1.4 Ilmu tanah dan pemupukan
 - 3.1.5 Alat dan mesin pertanian
 - 3.1.6 Hama, penyakit, dan gulma

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat pendukung pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu
 - 3.2.2 Menghitung kebutuhan tenaga kerja, peralatan, dan bahan yang dibutuhkan pada pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam melaksanakan pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu sesuai SOP
 - 4.2 Cermat dalam menyusun dan merencanakan kebutuhan aktivitas pekerjaan aktivitas pemeliharaan tanaman tebu
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja, sarana prasarana, dan bahan untuk pemeliharaan sesuai kebutuhan
 - 5.2 Ketepatan dalam memeriksa ketersediaan sarana, prasarana, dan bahan pemeliharaan tanaman tebu sesuai standar
 - 5.3 Kecermatan dalam mengawasi dan mengarahkan pekerjaan pemeliharaan tanaman tebu PC dan RC sesuai standar

KODE UNIT : A.01TPG01.025.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Pemeliharaan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan dan melakukan evaluasi pekerjaan pemeliharaan tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan evaluasi hasil penilaian kinerja pekerjaan pemeliharaan tebu	1.1 Laporan hasil penilaian kinerja pekerjaan pemeliharaan tebu dikompilasi. 1.2 Metode evaluasi hasil penilaian ditentukan sesuai standar.
2. Melakukan evaluasi hasil penilaian kinerja pekerjaan pemeliharaan tebu	2.1 Laporan kinerja diolah sesuai metode evaluasi yang telah ditentukan. 2.2 Hasil penilaian kinerja pemeliharaan tebu disusun sesuai standar. 2.3 Hasil penilaian kinerja ditetapkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan evaluasi kinerja pemeliharaan tebu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat pengolah data
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Daftar pemeriksaan
 - 2.2.2 Data dan informasi audit
 - 2.2.3 Laporan penilaian kinerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeliharaan Tanaman Tebu
 - 4.2.2 *International Standard of Organization (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.

- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip prosedur dan teknik audit internal
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengeksplorasi sumber data
 - 3.2.2 Membaca cepat (*speed reading*)
 - 3.2.3 Menganalisis bukti audit Valid, Asli, Terkini, dan Memadai (VATM)
 - 3.2.4 Melakukan evaluasi
 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam membaca laporan penilaian kinerja pemeliharaan tebu sesuai prosedur
 - 4.2 Cermat dalam memeriksa laporan penilaian kinerja pemeliharaan tebu sesuai prosedur
 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan metode evaluasi hasil penilaian sesuai standar
 - 5.2 Kecermatan dalam mengolah laporan kinerja sesuai metode evaluasi yang telah ditentukan

KODE UNIT : A.01TPG01.026.1

JUDUL UNIT : Melakukan Taksasi Produksi Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan dan melaksanakan taksasi produksi tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan pelaksanaan taksasi produksi tebu	1.1 Waktu pelaksanaan dan peralatan yang dibutuhkan dalam taksasi produksi tebu ditentukan sesuai standar. 1.2 Titik <i>sampling</i> taksasi produksi tebu ditentukan. 1.3 Parameter taksasi produksi tebu ditentukan sebagai pedoman dalam perhitungan taksasi.
2. Melaksanakan taksasi produksi tebu	2.1 Peralatan taksasi produksi tebu yang digunakan disesuaikan dengan standar. 2.2 Sampel diambil sesuai titik yang sudah ditentukan berdasarkan metode yang telah ditetapkan. 2.3 Peubah (variabel) pengamatan taksasi produksi tebu diukur sesuai kondisi riil lapangan. 2.4 Hasil pengamatan dihitung sebagai hasil taksasi produksi tebu.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan taksasi produksi tebu berdasarkan analisis pendahuluan.
- 1.2 Pelaksanaan taksasi produksi, meliputi dan tidak terbatas pada metode, alat, bahan, dan jadwal pelaksanaan taksasi produksi tebu.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat hitung
- 2.1.4 Alat pengukur

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Hand counter* dan kalkulator
- 2.2.2 Timbangan, *roll* meter, bambu ukur, jangka sorong, dan refraktometer
- 2.2.3 Alat penggiling tebu mini

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Taksasi Produksi Tebu
 - 4.2.2 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Best Management Practices* (BMP)
 - 3.1.2 Agronomi
 - 3.1.3 Klimatologi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat ukur
 - 3.2.2 Mengidentifikasi fisiologi tanaman
 - 3.2.3 Menghitung dan menginterpretasikan data
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan parameter analisis taksasi produksi
 - 4.2 Tepat dalam menentukan titik sampling
 - 4.3 Disiplin dalam menentukan waktu pelaksanaan dan peralatan yang dibutuhkan dalam taksasi produksi tebu
 - 4.4 Cermat dalam menghitung hasil taksasi produksi tebu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menentukan titik sampling taksasi produksi tebu
 - 5.2 Kecermatan dalam mengukur peubah (variabel) pengamatan taksasi produksi tebu sesuai kondisi riil dilapangan

KODE UNIT : A.01TPG01.027.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Panen Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan analisis pendahuluan, menentukan waktu panen, dan kebutuhan sarana dan prasarana panen tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan analisis pendahuluan	1.1 Parameter-parameter kemasakan tebu ditentukan sesuai standar. 1.2 Analisis kemasakan tebu siap panen dilaksanakan sesuai standar. 1.3 Tingkat kemasakan tebu ditetapkan sesuai standar.
2. Menentukan panen tebu	2.1 Sebaran tebu siap panen disiapkan. 2.2 Jadwal panen tebu ditentukan per periode dan harian. 2.3 Lokasi panen tebu ditetapkan.
3. Menentukan kebutuhan sarana dan prasarana panen tebu	3.1 Sistem panen tebu ditentukan. 3.2 Kebutuhan tenaga kerja panen tebu ditentukan. 3.3 Kebutuhan alat panen ditetapkan. 3.4 Akses panen tebu di lokasi disiapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan panen tebu.
 - 1.2 Parameter-parameter kemasakan meliputi nilai brix, % pol, Hasil Kemurnian (HK), Nilai Nira (NN), rendemen, Faktor Kemasakan (FK), Koefisien Peningkatan (KP), dan Koefisien Daya Tahan (KDT).
 - 1.3 Panen merupakan kegiatan penebangan tebu.
 - 1.4 Pola panen ditentukan berdasarkan umur tebu, tipe kemasakan, dan jarak panen.
 - 1.5 Sistem panen dalam hal ini meliputi manual, semi mekanis, dan *full* mekanis.
 - 1.6 Alat panen dalam hal ini meliputi manual dan mekanis.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat penghitung
 - 2.1.2 Alat pengolah data
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 *Hand refractometer*
 - 2.1.5 Gilingan contoh
 - 2.1.6 Timbangan
 - 2.1.7 Arit/sabit
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku panduan
 - 2.2.3 Buku catatan
 - 2.2.4 Peta kebun
 - 2.2.5 Data inventaris alat panen

2.2.6 Data ketersediaan tenaga panen

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Merencanakan Panen Tebu
 - 4.2.2 *International Standard of Organization (ISO) 9001* Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Budi daya tebu
 - 3.1.2 Mekanisasi pertanian
 - 3.1.3 Agroklimat
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pengambilan sampel analisa kemasakan
 - 3.2.2 Melaksanakan analisa kemasakan
 - 3.2.3 Menghitung kebutuhan tenaga kerja dan alat tebang

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dalam pelaksanaan analisa kemasakan
- 4.2 Tepat dalam menentukan jadwal dan pola panen
- 4.3 Cermat dalam menghitung kebutuhan sarana dan prasarana

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam menetapkan tingkat kematangan tebu sesuai standar
- 5.2 Ketepatan dalam menentukan jadwal panen per periode dan harian
- 5.3 Ketepatan dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja panen tebu

KODE UNIT : A.01TPG01.028.1

JUDUL UNIT : Melakukan Panen Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan penebangan dan penanganan hasil tebang tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan penebangan tebu	1.1 Surat Perintah Tebang Angkut (SPTA) diterbitkan. 1.2 Alat dan tenaga kerja tebang tebu disiapkan sesuai standar. 1.3 Pembersihan kotoran tebu dilaksanakan sesuai standar. 1.4 Penebangan tebu dilaksanakan sesuai standar.
2. Menangani hasil tebang tebu	2.1 Hasil tebang tebu didokumentasikan sesuai ketentuan. 2.2 Hasil tebang tebu siap diangkut sesuai dengan SPTA.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan tebang tebu.
- 1.2 Metode penebangan tebu dibagi menjadi tebu hijau (*green cane*) dan Sistem penebangan meliputi manual, semi mekanis, dan *full* mekanis.
- 1.3 Kotoran tebu terdiri dari daduk/daun kering (*seresah*), akar, tanah, kerikil, pucukan, dan sogolan/tunas baru.
- 1.4 Didokumentasikan yang dimaksud adalah pencatatan untuk mengetahui ketelusuran kronologis hasil tebang tebu sampai pabrik gula.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tebang tebu
 - 2.1.2 Alat penghitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Peta tebang
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku panduan
 - 2.2.3 Buku catatan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tebu

4.2.2 *International Standard of Organization (ISO) 9001* Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- 3.1.2 Teknis tebang tebu
- 3.1.3 Agronomi
- 3.1.4 Agroklimat

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mampu menentukan metode dan sistem tebang tebu
- 3.2.2 Melaksanakan tebang tebu
- 3.2.3 Mengetahui kriteria-kriteria kotoran tebu

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dalam menjalankan SPTA
- 4.2 Cermat dalam menentukan metode dan sistem tebang tebu
- 4.3 Rapi dalam mendokumentasikan tebang tebu

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam melaksanakan penebang tebu
- 5.2 Ketepatan dalam menentukan teknis peletakan hasil tebang tebu

KODE UNIT : A.01TPG01.029.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Pemanenan Tebu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan analisis kebersihan, kesegaran, dan dongkelan tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan analisis kebersihan dan kesegaran tebu	1.1 Pelaksanaan analisis kebersihan tebu ditentukan sesuai standar. 1.2 Analisis kotoran tebu dihitung. 1.3 Kesegaran tebu yang masuk emplasemen pabrik ditentukan sesuai standar.
2. Melaksanakan analisis dongkelan	2.1 Titik <i>sampling</i> dongkelan yang akan dianalisis ditentukan sesuai standar. 2.2 Sampel dongkelan ditetapkan sesuai titik yang sudah ditentukan sesuai standar. 2.3 Sisa dongkelan tebu yang tertinggal di kebun dihitung sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan evaluasi pemanenan tebu.
 - 1.2 Dongkelan merupakan sisa batang tebu bagian bawah yang tertinggal di tanah.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tebang tebu
 - 2.1.2 Alat penghitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Peta tebang
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku panduan
 - 2.2.3 Buku catatan
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Evaluasi Pemanenan Tebu
 - 4.2.2 *International Standard of Organization (ISO) 9001* Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknis tebangan tebu
 - 3.1.2 Agronomi
 - 3.1.3 Agroklimat
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menentukan metode dan sistem pemanenan tebu
 - 3.2.2 Mampu mengidentifikasi kriteria-kriteria kotoran tebu

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dalam menjalankan Surat Perintah Tebang Angkut (SPTA)
- 4.2 Cermat dalam mengevaluasi metode dan sistem tebangan tebu
- 4.3 Rapi dalam mendokumentasikan evaluasi tebangan tebu

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam menentukan kesegaran tebu yang masuk emplasemen pabrik
- 5.2 Kecermatan dalam menghitung sisa dongkelan tebu yang tertinggal di kebun

KODE UNIT : A.01TPG01.030.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Pengangkutan Hasil Panen Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan mempersiapkan alat angkut dan tenaga muat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Identifikasi alat angkut dan tenaga muat	1.1 Jenis alat angkut yang digunakan untuk mengangkut hasil panen tebu ditentukan sesuai standar. 1.2 Kapasitas alat angkut ditentukan sesuai dengan kemampuan. 1.3 Kapasitas tenaga muat diinventarisasi sesuai kemampuan rata-rata tenaga lokal.
2. Mempersiapkan alat angkut dan tenaga muat	2.1 Jumlah alat angkut dan tenaga muat dihitung sesuai kebutuhan. 2.2 Jumlah alat angkut dan tenaga muat ditetapkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan perencanaan pengangkutan hasil panen tebu.
- 1.2 Alat dan tenaga kerja disiapkan sesuai dengan metode dan sistem pengangkutan hasil panen tebu.
- 1.3 Analisis kemasakan tebu dan skor tebangannya mencakup namun tidak terbatas pada jarak, varietas, kondisi jalan, dan keamanan kebun.
- 1.4 Dokumentasi pencatatan untuk mengetahui ketelusuran kronologis hasil tebangannya sampai pabrik gula.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat angkutan tebu
- 2.1.2 Alat penghitung
- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.1.4 Peta tebangannya
- 2.1.5 Stiker *Radio Frequency Identification* (RFID) atau *QR code*
- 2.1.6 *Radio Frequency Identification* (RFID) atau *QR code reader*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.2 Buku panduan
- 2.2.3 Buku catatan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane

- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 21/PERMENTAN/KB.410/6/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/PERMENTAN/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Pertanian
 - 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pengembangan Kawasan Pertanian
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengangkutan Hasil Panen Tebu
 - 4.2.2 *Internasional Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/ Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/ simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.1.2 Teknis pengangkutan tebang tebu
 - 3.1.3 Agroklimat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menentukan metode dan sistem pengangkutan tebu
 - 3.2.2 Memberikan pembagian Surat Perintah Tebang Angkut (SPTA) sesuai jadwal dan kondisi kebun
 - 3.2.3 Memilih alat angkut dan penunjang yang dipakai sesuai kapasitas dan kebutuhan pengiriman tebu

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dalam menjalankan SPTA
 - 4.2 Cermat dalam menentukan metode dan sistem tebang tebu
 - 4.3 Rapi dalam mendokumentasikan tebang tebu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kapasitas alat angkut ditentukan sesuai dengan kemampuan
 - 5.2 Jumlah alat angkut dan tenaga muat dihitung sesuai kebutuhan

KODE UNIT : A.01TPG01.031.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemuatan dan Pengangkutan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pemuatan dan pengangkut tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pemuatan tebu	1.1 Jadwal pelaksanaan pemuatan tebu ditentukan waktunya. 1.2 Pemuatan tebu dilakukan sesuai kapasitas alat angkut.
2. Melaksanakan pengangkutan tebu	2.1 Pengangkutan tebu dilakukan setelah kapasitas alat angkut terpenuhi. 2.2 Pengangkutan tebu dilakukan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan pemuatan dan pengangkutan tebu.
- 1.2 Alat dan tenaga kerja disiapkan sesuai dengan metode dan sistem pemuatan dan pengangkutan tebu.
- 1.3 Alat muat tebu ke atas alat angkut dapat menggunakan mekanisasi berupa *grab loader*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat angkutan tebu
- 2.1.2 Alat penghitung
- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.1.4 Peta terbang
- 2.1.5 Stiker *Radio-Frequency Identification* (RFID) atau *Quick Response Code* (QR) code
- 2.1.6 RFID atau QR code reader

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.2 Buku panduan
- 2.2.3 Buku catatan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemuatan dan Pengangkutan Tebu
 - 4.2.2 *Internasional Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/ Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/ simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.1.2 Teknis pemuatan dan pengangkutan tebu
 - 3.1.3 Mekanisasi Pertanian
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menentukan metode dan sistem pemuatan dan pengangkutan tebu
 - 3.2.2 Memonitor Surat Perintah Tebang Angkut (SPTA) sesuai jadwal dan kondisi kebun
 - 3.2.3 Memilih alat angkut dan penunjang yang dipakai sesuai kapasitas dan kebutuhan pemuatan dan pengangkutan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dalam menjalankan SPTA
 - 4.2 Cermat dalam melaksanakan metode dan sistem pemuatan dan pengangkutan tebu
 - 4.3 Rapi dalam mendokumentasikan pemuatan dan pengangkutan tebu
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan pemuatan tebu sesuai kapasitas alat angkut
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan pengangkutan tebu setelah kapasitas alat angkut terpenuhi

KODE UNIT : A.01TPG01.032.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Pengangkutan Hasil Panen Tebu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan evaluasi dan melaksanakan analisis pengangkutan hasil panen tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan evaluasi pengangkutan hasil panen tebu	1.1 Kriteria/parameter untuk evaluasi pengangkutan hasil panen tebu ditentukan sesuai standar. 1.2 Data parameter setiap periode tebang dikumpulkan.
2. Melaksanakan analisis pengangkutan hasil panen tebu	2.1 Analisis pengangkutan hasil panen tebu dilakukan sesuai standar. 2.2 Laporan hasil analisis pengangkutan hasil panen tebu dibuat sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan evaluasi pengangkutan hasil panen tebu.
 - 1.2 Data Parameter penerimaan tebu dan *management cane yard* disiapkan sesuai dengan metode dan sistem pemuatan dan pengangkutan tebu.
 - 1.3 Dokumentasi pencatatan untuk mengetahui ketelusuran kronologis hasil pengangkutan tebu sampai pabrik gula.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat angkutan tebu
 - 2.1.2 Alat penghitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Peta tebang
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku panduan
 - 2.2.3 Buku catatan
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemuatan dan Pengangkutan Tebu
 - 4.2.2 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/ Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.1.2 Teknis pemuatan dan pengangkutan tebu
 - 3.1.3 Mekanisasi pertanian
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu mengevaluasi realisasi pemuatan dan pengangkutan tebu
 - 3.2.2 Memonitor Surat Perintah Tebang Angkut (SPTA) sesuai jadwal dan kondisi kebun

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dalam menerapkan kriteria/parameter dalam evaluasi
- 4.2 Cermat dalam membuat laporan hasil analisis

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam menentukan kriteria/parameter untuk evaluasi pengangkutan hasil panen tebu
- 5.2 Kecermatan dalam melakukan analisis pengangkutan hasil panen tebu

KODE UNIT : A.01TPG02.033.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Penerimaan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi sumber pasokan tebu, menentukan target, dan kebutuhan sarana penerimaan tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi sumber pasokan tebu	1.1 Sumber pasokan tebu diinventarisasi sesuai standar. 1.2 Sumber pasokan tebu ditetapkan sesuai kapasitas giling.
2. Menentukan target penerimaan tebu	2.1 Jumlah pasokan tebu ditetapkan sesuai kapasitas giling. 2.2 Pasokan tebu yang diterima pabrik sesuai dengan standar mutu tebu yang disepakati.
3. Menentukan kebutuhan sarana penerimaan tebu	3.1 Sarana penerimaan tebu diinventarisasi sesuai kebutuhan. 3.2 Sarana penerimaan tebu ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan penerimaan tebu di pabrik.
- 1.2 Pasokan tebu yang dimaksud merupakan bersumber dari tebu sendiri dan/atau tebu petani mitra.
- 1.3 Standar mutu tebu meliputi potensi kandungan gula dan kebersihan fisik tebu.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
- 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 /Permentan/OT.140/7/2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/*Good Manufacturing Practices*
- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Merencanakan Penerimaan Tebu
 - 4.2.2 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/ Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/ simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Menyusun perencanaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung jumlah pasokan bahan baku berdasarkan target
 - 3.2.2 Menganalisis
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi sumber pasokan tebu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menginventarisasi pasokan dan standar mutu tebu

KODE UNIT : A.01TPG02.034.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Sarana Penerimaan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi kebutuhan sarana dan pengadaan sarana penerimaan tebu di pos pantau dan pabrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kebutuhan sarana penerimaan tebu	1.1 Kebutuhan sarana penerimaan tebu di pos pantau dan pabrik diinventarisasi sesuai prosedur. 1.2 Pengecekan kondisi alat pendukung penerimaan tebu dilakukan di pos pantau dan pabrik.
2. Melakukan persiapan dan pengadaan sarana penerimaan tebu di pos pantau dan pabrik	2.1 <i>Banner</i> /papan nama untuk masing masing pos untuk memudahkan sopir truk mengetahui lokasi pos pantau dibuat sesuai prosedur. 2.2 Lajur antrian truk disiapkan sesuai prosedur. 2.3 Sarana penilaian mutu tebu disiapkan sesuai kebutuhan. 2.4 Sarana timbang truk disiapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan sarana penerimaan tebu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat pengukur mutu
 - 2.1.3 Alat penimbang truk
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku panduan
 - 2.2.3 Formulir penerimaan tebu
 - 2.2.4 Bahan pembantu analisis
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penerimaan Tebu
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
 - 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Penilaian mutu tebu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengambilan contoh tebu
 - 3.2.2 Analisa mutu tebu
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam pengambilan contoh
 - 4.2 Cermat dalam menganalisa mutu tebu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam pengecekan kondisi alat pendukung penerimaan tebu dilakukan di pos pantau dan pabrik

KODE UNIT : A.01TPG02.035.1

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Sistem Penerimaan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memantau proses penerimaan dan membandingkan hasil monitoring penyempurnaan sistem penerimaan tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau proses penerimaan tebu	1.1 Instrumen pemantauan dan evaluasi disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Proses penerimaan tebu dipantau sesuai prosedur. 1.3 Laporan hasil monitoring penerimaan tebu dibuat sesuai prosedur.
2. Membandingkan hasil monitoring dengan standar	2.1 Laporan hasil monitoring dibandingkan dengan standar yang ditetapkan . 2.2 Rekomendasi penyempurnaan penerimaan tebu ditentukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pelaksanaan pemantauan penerimaan tebu di pabrik.
 - 1.2 Standar yang ditetapkan dalam hal ini merupakan standar yang terkait dengan target yang ditentukan oleh pabrik.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Sistem Penerimaan Tebu
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)

4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/ Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/ simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Perencanaan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam melakukan monitoring

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam membandingkan hasil monitoring dengan standar yang ditetapkan

KODE UNIT : A.01TPG02.036.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Proses Penggilingan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi jumlah bahan, alat, menetapkan kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM), dan target kinerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi jumlah bahan dan alat proses penggilingan tebu	1.1 Bahan dan alat proses penggilingan tebu diinventarisasi. 1.2 Proses penggilingan tebu ditentukan sesuai jumlah bahan dan target.
2. Menetapkan kebutuhan jumlah SDM dan alat proses yang diperlukan	2.1 Kebutuhan jumlah SDM dan alat proses dihitung sesuai target. 2.2 Jumlah SDM dan alat proses ditetapkan sesuai prosedur. 2.3 Rencana pelaksanaan penggilingan tebu disusun sesuai prosedur.
3. Menetapkan target kinerja penggilingan tebu	3.1 Target kinerja dihitung berdasarkan potensi kemampuan alat dan ketersediaan bahan. 3.2 Target kinerja ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan proses penggilingan tebu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penggilingan Tebu
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Proses pengolahan tebu

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mampu menganalisis kebutuhan sumber daya

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan sumber daya

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menghitung potensi sumber daya berupa bahan baku, alat proses, dan SDM dalam pencapaian target

KODE UNIT : A.01TPG02.037.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Proses Penggilingan Tebu

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konsolidasi dan melaksanakan penggilingan tebu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan konsolidasi Sumber Daya Manusia (SDM), alat, dan mesin	1.1 Kebutuhan SDM alat, dan mesin dalam proses penggilingan diinventarisasi sesuai kebutuhan. 1.2 Hasil inventarisasi kebutuhan SDM, alat, dan mesin ditetapkan sesuai dengan target.
2. Melaksanakan penggilingan tebu menjadi nira mentah dan ampas	2.1 Proses <i>unloading</i> dilaksanakan sesuai prosedur. 2.2 Proses <i>cane preparation</i> dilaksanakan sesuai prosedur. 2.3 Pemerahan nira dilaksanakan sesuai prosedur. 2.4 Filtrasi nira dilaksanakan sesuai prosedur. 2.5 Sanitasi gilingan dilaksanakan sesuai prosedur. 2.6 Perawatan rutin gilingan dilakukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk proses penggilingan tebu menjadi nira dan ampas.
 - 1.2 Pemerahan nira yang dimaksud merupakan proses ekstraksi nira dari tebu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.2 Mesin *unloading* tebu
 - 2.1.3 Mesin transpor tebu
 - 2.1.4 Mesin pencacah tebu
 - 2.1.5 Mesin pelumat tebu
 - 2.1.6 Mesin gilingan tebu
 - 2.1.7 Alat penyaring nira
 - 2.1.8 Mesin transportasi ampas tebu
 - 2.1.9 Pompa
 - 2.1.10 Wadah penampung nira
 - 2.1.11 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Air panas
 - 2.2.2 Bahan penolong sanitasi gilingan
 - 2.2.3 Bahan pelumas
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penggilingan Tebu
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
 - 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami dan menguasai *Good Manufacturing Practices*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu mengoperasikan alat dan mesin penggilingan tebu
 - 3.2.2 Mampu merawat alat dan memperbaiki mesin penggilingan tebu
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mendeteksi kelainan kondisi alat dan mesin penggilingan tebu
 - 4.2 Teliti dalam mengoperasikan alat dan mesin penggilingan tebu
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam proses pemerahan nira

KODE UNIT : A.01TPG02.038.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Kinerja Penggilingan

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah serta menetapkan tindakan koreksi kinerja penggilingan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi masalah penggilingan	1.1 Ketidaksesuaian antara target dan realisasi penggilingan diinventarisasi. 1.2 Prioritas masalah penggilingan diklasifikasikan sesuai dengan ketentuan.
2. Mengidentifikasi penyebab masalah penggilingan dan material	2.1 Penyebab masalah penggilingan diinventarisasi sesuai dengan ketentuan. 2.2 Penyebab utama masalah penggilingan ditetapkan sesuai dampak.
3. Menetapkan tindakan koreksi	3.1 Alternatif pemecahan masalah disusun sesuai ketentuan. 3.2 Rekomendasi tindakan koreksi dirumuskan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk evaluasi proses kinerja penggilingan tebu.
 - 1.2 Target dalam hal ini merupakan standar yang terkait dengan target yang ditentukan oleh pabrik.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Kinerja Penggilingan
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)

4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Good Manufacturing Practices*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menghitung kesenjangan analisis

3.2.2 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan monitoring

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam membandingkan hasil monitoring dengan standar yang ditetapkan

KODE UNIT : A.01TPG02.039.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Permurnian Nira

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi jumlah bahan, alat, dan menetapkan kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) serta menetapkan target kinerja pemurnian nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi jumlah bahan dan alat proses pemurnian nira	1.1 Bahan dan alat proses pemurnian nira diinventarisasi. 1.2 Proses pemurnian nira ditentukan sesuai jumlah bahan dan target.
2. Menetapkan kebutuhan jumlah sumber daya manusia dan alat proses yang diperlukan	2.1 Kebutuhan jumlah SDM dan alat proses dihitung sesuai target. 2.2 Jumlah SDM dan alat proses ditetapkan sesuai prosedur. 2.3 Rencana pelaksanaan pemurnian nira disusun sesuai prosedur.
3. Menetapkan target kinerja pemurnian nira	3.1 Target kinerja dihitung berdasarkan potensi kemampuan alat dan ketersediaan bahan. 3.2 Target kinerja ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan proses pemurnian nira.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemurnian Nira

- 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/ Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Memahami dan menguasai proses pengolahan tebu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menganalisis kebutuhan sumber daya
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan sumber daya
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menghitung potensi sumber daya sumber daya berupa bahan baku, alat proses, dan sumber daya manusia dalam pencapaian target

9KODE UNIT : A.01TPG02.040.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pemurnian Nira

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konsolidasi Sumber Daya Manusia (SDM), alat, dan mesin, serta pelaksanaan pemurnian nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan konsolidasi SDM, alat, dan mesin	1.1 Kebutuhan SDM, alat, dan mesin dalam proses pemurnian nira diinventarisasi sesuai kebutuhan. 1.2 Hasil inventarisasi kebutuhan SDM, alat, dan mesin ditetapkan sesuai dengan target.
2. Melaksanakan pemurnian nira	2.1 Proses pemanasan nira dilaksanakan sesuai prosedur. 2.2 Proses koagulasi nira dilaksanakan sesuai prosedur. 2.3 Penyaringan nira dilaksanakan sesuai prosedur. 2.4 Pembuatan bahan pembantu dilaksanakan sesuai prosedur. 2.5 Perawatan dan perbaikan alat dan mesin pemurnian nira dilakukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk proses penguapan nira mentah menjadi nira jernih dan blotong.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.2 Alat pemanas nira
 - 2.1.3 Alat reaktor/koagulasi nira
 - 2.1.4 Alat pemisah nira jernih dan nira kotor
 - 2.1.5 Alat pemisah blotong dan filtrat
 - 2.1.6 Alat penyaring nira
 - 2.1.7 Alat penyiapan bahan pembantu
 - 2.1.8 Pompa
 - 2.1.9 Wadah penampung nira
 - 2.1.10 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Air panas
 - 2.2.2 Bahan pembantu reaksi
 - 2.2.3 Bahan penolong flokulasi
 - 2.2.4 Bahan pelumas
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/*Good Manufacturing Practices*
- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemurnian Nira
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis (ICUMSA)*
 - 4.2.4 *International Standard of Organization (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Proses penguapan nira
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat dan mesin penguapan nira
 - 3.2.2 Merawat alat dan memperbaiki mesin penguapan nira
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mendeteksi kelainan kondisi alat dan mesin pemurnian nira
 - 4.2 Teliti dalam mengoperasikan alat dan mesin pemurnian nira
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam proses pemurnian nira

KODE UNIT : A.01TPG02.041.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Pemurnian Nira

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah serta menetapkan tindakan koreksi kinerja pemurnian nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi masalah pemurnian nira	1.1 Ketidaksesuaian antara target dan realisasi pemurnian nira diinventarisasi. 1.2 Prioritas masalah pemurnian nira diklasifikasikan sesuai dengan ketentuan.
2. Mengidentifikasi penyebab masalah pemurnian nira dan material	2.1 Penyebab masalah pemurnian nira diinventarisasi sesuai dengan ketentuan. 2.2 Penyebab utama masalah pemurnian nira ditetapkan sesuai dampak.
3. Menetapkan tindakan koreksi	3.1 Alternatif pemecahan masalah disusun sesuai ketentuan. 3.2 Rekomendasi tindakan koreksi dirumuskan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk evaluasi proses pemurnian nira.
 - Target dalam hal ini merupakan standar yang terkait dengan target yang ditentukan oleh pabrik.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat Tulis Kantor (ATK)
 - Alat Hitung
 - Alat dokumentasi
 - Perlengkapan
 - Alat Pelindung Diri (APD)
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/*Good Manufacturing Practices*
 - Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- Norma dan standar
 - Norma
(Tidak ada.)
 - Standar
 - Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemurnian Nira
 - Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menghitung gap analisis
 - 3.2.2 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam melakukan monitoring

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam membandingkan hasil monitoring dengan standar yang ditetapkan

KODE UNIT : A.01TPG02.042.1
JUDUL UNIT : Merencanakan Penguapan Nira
DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi jumlah bahan, alat, dan menetapkan kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) serta menetapkan target kinerja penguapan nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi jumlah bahan dan alat proses penguapan nira	1.1 Bahan dan alat proses penguapan nira diinventarisasi. 1.2 Proses penguapan nira ditentukan sesuai jumlah bahan dan target.
2. Menetapkan kebutuhan jumlah SDM dan alat proses yang diperlukan	2.1 Kebutuhan jumlah SDM dan alat proses dihitung sesuai target. 2.2 Jumlah SDM dan alat proses ditetapkan sesuai prosedur. 2.3 Rencana pelaksanaan penguapan nira disusun sesuai prosedur.
3. Menetapkan target kinerja penguapan nira	3.1 Target kinerja dihitung berdasarkan potensi kemampuan alat dan ketersediaan bahan. 3.2 Target kinerja ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan proses penguapan nira.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 21/PERMENTAN/KB.410/6/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/PERMENTAN/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan
 - 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Pertanian
 - 3.5 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pengembangan Kawasan Pertanian

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penguapan Nira
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Proses penguapan nira
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menganalisis kebutuhan sumber daya
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan sumber daya
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menghitung potensi sumber daya berupa bahan baku, alat proses, dan sumber daya manusia dalam pencapaian target

KODE UNIT : A.01TPG02.043.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Proses Penguapan Nira

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konsolidasi Sumber Daya Manusia (SDM), alat, dan mesin serta pelaksanaan proses penguapan nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan konsolidasi SDM, alat, dan mesin	1.1 Kebutuhan SDM, alat, dan mesin dalam proses penguapan nira diinventarisasi sesuai kebutuhan. 1.2 Hasil inventarisasi kebutuhan SDM, alat, dan mesin ditetapkan sesuai dengan target.
2. Melaksanakan penguapan nira	2.1 Proses penguapan air dari nira dilaksanakan sesuai prosedur. 2.2 Distribusi uap <i>bleeding</i> diatur sesuai prosedur. 2.3 Distribusi air kondensat diatur sesuai prosedur. 2.4 Pembersihan pipa pemanas dilaksanakan sesuai prosedur. 2.5 Perawatan dan perbaikan alat dan mesin penguapan nira dilakukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk proses penguapan nira.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.2 Alat evaporator nira
 - 2.1.3 Instalasi pengatur distribusi uap
 - 2.1.4 Instalasi pengatur distribusi air kondensat
 - 2.1.5 Instalasi vakum
 - 2.1.6 Alat penangkap percikan nira
 - 2.1.7 Mesin pembersih pipa pemanas
 - 2.1.8 Pompa
 - 2.1.9 Wadah penampung nira
 - 2.1.10 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Air panas
 - 2.2.2 Bahan pembantu pembersihan pipa pemanas
 - 2.2.3 Bahan pembantu pengujian kondensat
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*

- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemurnian Nira
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis (ICUMSA)*
 - 4.2.4 *International Standard of Organization (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Proses penguapan nira
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat dan mesin penguapan nira
 - 3.2.2 Merawat alat dan memperbaiki mesin penguapan nira
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mendeteksi kelainan kondisi alat dan mesin penguapan nira
 - 4.2 Teliti dalam mengoperasikan alat dan mesin penguapan nira
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam proses penguapan nira

KODE UNIT : A.01TPG02.044.1
JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Proses Penguapan Nira
DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah serta menetapkan tindakan koreksi kinerja penguapan nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi masalah penguapan nira	1.1 Ketidaksesuaian antara target dan realisasi penguapan nira diinventarisasi. 1.2 Prioritas masalah penguapan nira diklasifikasikan sesuai dengan ketentuan.
2. Mengidentifikasi penyebab masalah penguapan nira dan material	2.1 Penyebab masalah penguapan nira diinventarisasi sesuai dengan ketentuan. 2.2 Penyebab utama masalah penguapan ditetapkan sesuai dampak.
3. Menetapkan tindakan koreksi	3.1 Alternatif pemecahan masalah disusun sesuai ketentuan. 3.2 Rekomendasi tindakan koreksi dirumuskan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk evaluasi proses penguapan nira.
 - 1.2 Target dalam hal ini merupakan standar yang terkait dengan target yang ditentukan oleh pabrik.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penguapan Nira
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung gap analisis
 - 3.2.2 Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam melakukan monitoring

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam membandingkan hasil monitoring dengan standar yang ditetapkan

KODE UNIT : A.01TPG02.045.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Kristalisasi Nira

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi jumlah bahan, alat, dan menetapkan kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) serta menetapkan target kinerja kristalisasi nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi jumlah bahan dan alat proses kristalisasi nira	1.1 Bahan dan alat proses kristalisasi nira diinventarisasi. 1.2 Proses kristalisasi nira ditentukan sesuai jumlah bahan dan target.
2. Menetapkan kebutuhan jumlah SDM dan alat proses yang diperlukan	2.1 Kebutuhan jumlah SDM dan alat proses dihitung sesuai target. 2.2 Jumlah SDM dan alat proses ditetapkan sesuai prosedur. 2.3 Rencana pelaksanaan kristalisasi nira disusun sesuai prosedur.
3. Menetapkan target kinerja kristalisasi nira	3.1 Target kinerja dihitung berdasarkan potensi kemampuan alat dan ketersediaan bahan. 3.2 Target kinerja ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan proses kristalisasi nira.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Kristalisasi Nira
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Proses penguapan nira
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menganalisis kebutuhan sumber daya

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan sumber daya

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menghitung potensi sumber daya sumber daya berupa bahan baku, alat proses, dan SDM dalam pencapaian target

KODE UNIT : A.01TPG02.046.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Kristalisasi Nira

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konsolidasi sumber daya manusia (SDM), alat, dan mesin serta pelaksanaan kristalisasi nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan konsolidasi SDM, alat, dan mesin	1.1 Kebutuhan SDM, alat, dan mesin dalam proses kristalisasi nira diinventarisasi sesuai kebutuhan. 1.2 Hasil inventarisasi kebutuhan SDM, alat dan mesin ditetapkan sesuai dengan target.
2. Melaksanakan kristalisasi nira	2.1 Proses pemasakan nira menjadi <i>massecuite</i> dilakukan sesuai standar operasional prosedur (SOP). 2.2 Pendistribusian larutan <i>massecuite</i> dilakukan sesuai SOP. 2.3 Perawatan dan perbaikan alat dan mesin kristalisasi nira dilakukan sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk proses kristalisasi nira.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.2 Pan masakan
- 2.1.3 Palung pendingin
- 2.1.4 Instalasi vakum
- 2.1.5 Pompa
- 2.1.6 Wadah penampung nira dan bahan masak
- 2.1.7 Alat dokumentasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Air panas
- 2.2.2 Bahan penolong kristalisasi (*fondant seeding*)
- 2.2.3 Bahan pelumas

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/*Good Manufacturing Practices*
- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) pabrik yang berlaku
- 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Proses kristalisasi nira
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat dan mesin kristalisasi nira
 - 3.2.2 Merawat alat dan memperbaiki mesin kristalisasi nira

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam mendeteksi kelainan kondisi alat dan mesin kristalisasi nira
- 4.2 Teliti dalam mengoperasikan alat dan mesin kristalisasi nira

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam proses kristalisasi nira

KODE UNIT : A.01TPG02.047.1
JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Kristalisasi Nira
DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah serta menetapkan tindakan koreksi kinerja kristalisasi nira.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi masalah kristalisasi nira	1.1 Ketidaksesuaian antara target dan realisasi kristalisasi nira diinventarisasi. 1.2 Prioritas masalah kristalisasi nira diklasifikasikan sesuai dengan ketentuan.
2. Mengidentifikasi penyebab masalah kristalisasi nira dan material	2.1 Penyebab masalah kristalisasi nira diinventarisasi sesuai dengan ketentuan. 2.2 Penyebab utama masalah kristalisasi nira ditetapkan sesuai dampak.
3. Menetapkan tindakan koreksi	3.1 Alternatif pemecahan masalah disusun sesuai ketentuan. 3.2 Rekomendasi tindakan koreksi dirumuskan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk evaluasi proses kristalisasi nira.
 - 1.2 Target dalam hal ini merupakan standar yang terkait dengan target yang ditentukan oleh pabrik.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Kristalisasi Nira
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menghitung gap analisis
 - 3.2.2 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan monitoring
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam membandingkan hasil monitoring dengan standar yang ditetapkan

KODE UNIT : A.01TPG02.048.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemisahan/Sentrifugasi Gula

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi jumlah bahan, alat, dan menetapkan kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) serta menetapkan target kinerja perencanaan pemisahan/sentrifugasi gula.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi jumlah bahan dan alat proses pemisahan/sentrifugasi gula	1.1 Bahan dan alat proses pemisahan/sentrifugasi gula diinventarisasi. 1.2 Proses pemisahan/sentrifugasi gula ditentukan sesuai jumlah bahan dan target.
2. Menetapkan kebutuhan jumlah SDM dan alat proses yang diperlukan	2.1 Kebutuhan jumlah SDM dan alat proses dihitung sesuai target. 2.2 Jumlah SDM dan alat proses ditetapkan sesuai prosedur. 2.3 Rencana pelaksanaan pemisahan/sentrifugasi gula disusun sesuai prosedur.
3. Menetapkan target kinerja pemisahan/sentrifugasi gula	3.1 Target kinerja dihitung berdasarkan potensi kemampuan alat dan ketersediaan bahan. 3.2 Target kinerja ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan pemisahan/sentrifugasi gula.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemisahan/Sentrifugasi Gula
- 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
- 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Proses pemisahan/sentrifugasi gula
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menganalisis kebutuhan sumber daya

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan sumber daya

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menghitung potensi sumber daya sumber daya berupa bahan baku, alat proses, dan SDM dalam pencapaian target

KODE UNIT : A.01TPG02.049.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pemisahan/Sentrifugasi Gula

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konsolidasi sumber daya manusia (SDM), alat, dan mesin serta pelaksanaan proses pemisahan/sentrifugasi gula.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan konsolidasi SDM, alat, dan mesin	1.1 Kebutuhan SDM, alat, dan mesin dalam proses pemisahan/sentrifugasi gula diinventarisasi sesuai kebutuhan. 1.2 Hasil inventarisasi kebutuhan SDM, alat dan mesin ditetapkan sesuai dengan target.
2. Melaksanakan pemisahan/sentrifugasi gula	2.1 Pemisahan <i>massecuite</i> menjadi gula dan sirup dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Pengeringan gula kristal putih (<i>high grade</i>) dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Pengayakan gula kristal putih (<i>high grade</i>) dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Perawatan dan perbaikan alat dan mesin pemisahan/sentrifugasi gula dilakukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk proses pemisahan/sentrifugasi gula.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.2 Mesin *sentrifugal discontinous*
- 2.1.3 Mesin *sentrifugal continous*
- 2.1.4 *Distributor mixer*
- 2.1.5 *Screw magma*
- 2.1.6 *Mixer magma*
- 2.1.7 Alat transportasi gula
- 2.1.8 Mesin pengering gula
- 2.1.9 Mesin pendingin gula
- 2.1.10 Mesin pengayak gula
- 2.1.11 Mesin pelebur gula
- 2.1.12 Pompa
- 2.1.13 Wadah penampung sirup
- 2.1.14 Alat dokumentasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Air panas
- 2.2.2 Air dingin
- 2.2.3 Bahan pelumas

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemisahan/Sentrifugasi Gula
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
 - 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Pemisahan/sentrifugasi gula
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat dan mesin pemisahan/sentrifugasi gula
 - 3.2.2 Merawat alat dan memperbaiki mesin pemisahan/sentrifugasi gula
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mendeteksi kelainan kondisi alat dan mesin pemisahan/sentrifugasi gula

4.2 Teliti dalam mengoperasikan alat dan mesin pemisahan/
sentrifugasi gula

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam proses pemisahan/sentrifugasi gula

KODE UNIT : A.01TPG02.050.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Pemisahan/Sentrifugasi Gula

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah serta menetapkan tindakan koreksi kinerja pemisahan/sentrifugasi gula.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi masalah pemisahan/sentrifugasi gula	1.1 Ketidaksesuaian antara target dan realisasi pemisahan/sentrifugasi gula diinventarisasi. 1.2 Prioritas masalah pemisahan/sentrifugasi gula diklasifikasikan sesuai dengan ketentuan.
2. Mengidentifikasi penyebab masalah pemisahan/sentrifugasi gula dan material	2.1 Penyebab masalah pemisahan/sentrifugasi gula diinventarisasi sesuai dengan ketentuan. 2.2 Penyebab utama masalah pemisahan/sentrifugasi gula ditetapkan sesuai dampak.
3. Menetapkan tindakan koreksi	3.1 Alternatif pemecahan masalah disusun sesuai ketentuan. 3.2 Rekomendasi tindakan koreksi dirumuskan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk evaluasi proses pemisahan/sentrifugasi gula.
 - 1.2 Target dalam hal ini merupakan standar yang terkait dengan target yang ditentukan oleh pabrik.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/*Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemisahan/Sentrifugasi Gula

4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)

4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.

1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.

1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.

1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Good Manufacturing Practices*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menghitung gap analisis

3.2.2 Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan monitoring

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam membandingkan hasil monitoring dengan standar yang ditetapkan

KODE UNIT : A.01TPG02.051.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Pengemasan Gula

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi jumlah bahan, alat, dan menetapkan kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) serta menetapkan target kinerja pengemasan gula.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi jumlah bahan dan alat proses pengemasan gula	1.1 Bahan dan alat proses pengemasan gula diinventarisasi. 1.2 Proses pengemasan gula ditentukan sesuai jumlah bahan dan target.
2. Menetapkan kebutuhan jumlah SDM dan alat proses yang diperlukan	2.1 Kebutuhan jumlah SDM dan alat proses dihitung sesuai target. 2.2 Jumlah SDM dan alat proses ditetapkan sesuai prosedur. 2.3 Rencana pelaksanaan pengemasan gula disusun sesuai prosedur.
3. Menetapkan target kinerja pengemasan gula	3.1 Target kinerja dihitung berdasarkan potensi kemampuan alat dan ketersediaan bahan. 3.2 Target kinerja ditetapkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan pengemasan gula.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/ *Good Manufacturing Practices*
 - 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/ *Good Agricultural Practices* (GAP) for Sugar Cane
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengemasan Gula
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)

- 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis (ICUMSA)*
- 4.2.4 *International Standard of Organization (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
- 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
- 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
- 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menganalisis kebutuhan sumber daya
 - 3.2.2 Proses pengemasan gula

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan sumber daya

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menghitung potensi sumber daya sumber daya berupa bahan baku, alat proses, dan SDM dalam pencapaian target

KODE UNIT : A.01TPG02.052.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengemasan Gula

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konsolidasi Sumber Daya Manusia (SDM), alat, dan mesin serta pelaksanaan pengemasan gula.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan konsolidasi SDM, alat, dan mesin	1.1 Kebutuhan SDM, alat, dan mesin dalam proses pengemasan gula diinventarisasi sesuai kebutuhan. 1.2 Hasil inventarisasi kebutuhan SDM, alat dan mesin ditetapkan sesuai dengan target.
2. Melaksanakan pengemasan gula	2.1 Penyimpanan sementara gula produk dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Pengemasan gula kristal putih dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Penandaan produksi (<i>coding</i>) dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Pengayakan gula kristal putih dilakukan sesuai SOP. 2.5 Perawatan dan perbaikan alat dan mesin pengemasan gula dilakukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk proses pengemasan gula.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat Pelindung Diri (APD)
 - Silo gula
 - Mesin transpor gula
 - Mesin distribusi gula
 - Mesin pengemas gula
 - Mesin *coding* gula
 - Mesin jahit
 - Instalasi udara tekan
 - Timbangan
 - Alat dokumentasi
 - Perlengkapan
 - Udara tekan
 - Kemasan gula
 - Benang jahit
 - Bahan pelumas
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- 3.4 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/*Good Manufacturing Practices*
- 3.5 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengemasan Gula
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis (ICUMSA)*
 - 4.2.4 *International Standard of Organization (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.1.2 Proses pengemasan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat dan mesin pengemasan gula
 - 3.2.2 Merawat alat dan memperbaiki mesin pengemasan gula
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mendeteksi kelainan kondisi alat dan mesin pengemasan gula
 - 4.2 Teliti dalam mengoperasikan alat dan mesin pengemasan gula
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam proses pengemasan gula

KODE UNIT : A.01TPG02.053.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Pengemasan Gula

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah serta menetapkan tindakan koreksi kinerja pengemasan gula.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi masalah proses pengemasan gula	1.1 Ketidaksesuaian antara target dan realisasi proses pengemasan gula diinventarisasi sesuai standar. 1.2 Prioritas masalah proses pengemasan gula diklasifikasikan sesuai standar.
2. Mengidentifikasi penyebab masalah proses pengemasan gula	2.1 Penyebab masalah proses pengemasan gula diinventarisasi sesuai standar. 2.2 Penyebab utama masalah proses pengemasan gula ditetapkan sesuai dampak.
3. Menetapkan tindakan koreksi	3.1 Alternatif pemecahan masalah disusun sesuai standar. 3.2 Rekomendasi tindakan koreksi dirumuskan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk evaluasi proses pengemasan gula.
- 1.2 Target dalam hal ini merupakan standar yang terkait dengan target yang ditentukan oleh pabrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat hitung
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang Baik/*Good Manufacturing Practices*
- 3.3 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53 Tahun 2015 tentang Pedoman Budi Daya Tebu Giling yang Baik/*Good Agricultural Practices (GAP) for Sugar Cane*

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)

- 4.2 Standar
 - 4.2.1 SOP Standar Operasional Prosedur (SOP) evaluasi pengemasan gula
 - 4.2.2 Metode Analisis Tebu Buletin XI Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI)
 - 4.2.3 *International Commission for Uniform Method of Sugar Analysis* (ICUMSA)
 - 4.2.4 *International Standard of Organization* (ISO) 9001 Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian/asesmen kompetensi pada unit ini dapat dilakukan di tempat kerja, tempat yang disimulasikan, dan dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok.
 - 1.2 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, fasilitas asesmen yang dibutuhkan, dan dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.3 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, dan jadwal asesmen.
 - 1.4 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi: kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Good Manufacturing Practices*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung gap analisis
 - 3.2.2 Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan monitoring
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam membandingkan hasil monitoring dengan standar yang ditetapkan

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Golongan Pokok Pertanian Tanaman, Peternakan, Perburuan, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Budi Daya Tebu dan Pengolahan Gula Kristal Putih maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

