



**MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 19 TAHUN 2024  
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 HORTIKULTURA**

**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 Hortikultura;
- 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 Hortikultura telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 7-8 September 2023 di Depok;
- c. bahwa sesuai surat Kepala Pusat Pelatihan Pertanian Kementerian Pertanian Nomor 25805/TU.020/I.4/09/2023 tanggal 29 September 2023 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 Hortikultura;
- 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 Hortikultura;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
4. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2020 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 213);
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 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 108);

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 HORTIKULTURA.

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 Hortikultura 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 : Penerapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia berdasarkan:

1. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 192 Tahun 2005 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Tanaman Buah;
2. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 196 Tahun 2005 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Tanaman Sayuran;
3. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 171 Tahun 2007 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Hortikultura Bidang Budidaya Krisan Potong;
4. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 172 Tahun 2007 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Pertanian Hortikultura Bidang Tanaman Hias Non Bunga Sub Bidang Budidaya Aglaonema;
5. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Hortikultura Bunga-bunga Bidang Tanaman Hias Bunga-bunga Sub Bidang Budidaya Anggrek;
6. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 324 Tahun 2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Pertanian Hortikultura Bidang Budidaya Tanaman Jeruk; dan
7. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Sub Sektor Tanaman Hortikultura Bidang Budidaya Tanaman Obat Rimpang Menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia,

wajib menyesuaikan dengan Keputusan Menteri ini paling lambat 6 (enam) bulan sejak Keputusan Menteri ini ditetapkan.

KEENAM : Pada saat Keputusan Menteri ini mulai berlaku maka:

1. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 192 Tahun 2005 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Tanaman Buah;

2. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 196 Tahun 2005 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Tanaman Sayuran;
3. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 171 Tahun 2007 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Hortikultura Bidang Budidaya Krisan Potong;
4. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 172 Tahun 2007 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Pertanian Hortikultura Bidang Tanaman Hias Non Bunga Sub Bidang Budidaya Aglaonema;
5. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Hortikultura Bunga-bunga Bidang Tanaman Hias Bunga-bunga Sub Bidang Budidaya Anggrek;
6. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 324 Tahun 2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian Sub Sektor Pertanian Hortikultura Bidang Budidaya Tanaman Jeruk; dan
7. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Sub Sektor Tanaman Hortikultura Bidang Budidaya Tanaman Obat Rimpang Menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

KETUJUH : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 22 Januari 2024

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 19 TAHUN 2024  
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  
HORTIKULTURA

BAB I  
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan hortikultura nasional merupakan bagian dari upaya komprehensif untuk membangun daya saing dan meningkatkan peran pertanian nasional dalam perekonomian. Pembangunan hortikultura meliputi pembangunan produksi, rantai pasok dan sumber daya pelaksana dan kelembagaan produksi sebagai kesatuan utuh yang berkelanjutan. Pembangunan hortikultura berkembang seiring dengan dinamika konsumen, produsen, dan pelaku rantai pasok yang membangun hortikultura menjadi subsektor yang menjanjikan dan diperhitungkan. Pertumbuhan hortikultura menjadi daya tarik bagi pelaku usaha dan menjadi potensi ekonomi, sosial, dan budaya yang dapat memberi pendapatan yang layak bagi masyarakat secara keseluruhan serta memberi pengaruh terhadap banyak sektor terkait.

Tataran teknis pembangunan hortikultura ditopang oleh produsen sebagai pelaku utama hortikultura yang memfungsikan perannya sebagai penyedia produk yang beragam untuk berbagai macam kebutuhan. Produk yang dihasilkan oleh produsen hortikultura melalui proses berjenjang dan berakhir pada konsumsi masyarakat.

Kebutuhan masyarakat merupakan akselerator bagi produsen untuk menghasilkan produk yang diinginkan. Saat ini proses produksi hortikultura sedang berjalan ke arah peningkatan daya saing yang lebih baik dan berkelanjutan untuk membentuk keterkaitan (*linkage*) yang efektif, sehingga akan membentuk jejaring yang saling menguatkan antar faktor produksi termasuk di dalamnya dukungan sumber daya alam dan Sumber Daya Manusia (SDM). Proses produksi menghadapi tantangan di antaranya berupa ketersediaan lahan, SDM, dan perkembangan teknologi yang sangat cepat di tengah tuntutan pasar yang sangat dinamis.

Peluang peningkatan daya saing hortikultura dapat dilakukan dengan optimasi sumber daya yang dimiliki melalui peran swadaya masyarakat, dukungan pemerintah baik pusat dan daerah, serta investasi pihak swasta. Swadaya manusia memiliki porsi signifikan dalam membangun sektor hortikultura yang didukung peran pemerintah dalam menciptakan iklim yang kondusif dan membangun sistem *on farm* dan *off farm* yang berkelanjutan.

Peran pemerintah dalam mengakselerasi pengembangan hortikultura tercermin dari inisiasi strategis yang dirancang dan dilaksanakan untuk membuka peluang yang lebih luas dalam upaya meningkatkan akses pasar yang lebih luas dan keterjangkauan produk bagi semua kalangan di berbagai

lokasi. Pemerintah mengembangkan sistem produksi yang bersifat nasional untuk meningkatkan pasokan dan memberi jaminan yang memadai kepada pasar terhadap produk yang dihasilkan produsen.

Pengembangan hortikultura di masa yang akan datang salah satunya diarahkan pada pengembangan hortikultura berkelanjutan. Penggunaan *input* produksi anorganik perlu diimbangi dengan pengembangan sistem produksi ramah lingkungan. Produsen hortikultura perlu mendapat pendampingan penerapan sistem produksi ramah lingkungan terutama dalam menghasilkan produk ramah lingkungan secara mandiri. Pengembangan sistem produksi ramah lingkungan disinergikan dengan upaya adaptasi terhadap perubahan iklim yang secara signifikan mempengaruhi siklus produksi serta agroklimatologi di lokasi budi daya.

Sistem produksi komoditas hortikultura dihadapkan pada peningkatan kebutuhan serta tuntutan efisiensi sumber daya produksi untuk menghadapi persaingan pasar oleh produk dari dalam dan luar negeri. Investasi produsen dalam proses produksi khususnya penggunaan input produksi dan pemanfaatan sarana dan prasarana menjadi faktor penting dalam upaya melakukan efisiensi tersebut agar tetap menghasilkan produk bermutu. Selain itu peningkatan efisiensi produksi sektor hortikultura bertujuan untuk menjaga agar harga dapat bersaing sehingga dapat menekan masuknya produk impor dan meningkatkan produktivitas hortikultura. Pada akhirnya hal ini dapat mendorong peningkatan daya saing produk hortikultura.

Produksi hortikultura perlu didukung oleh inovasi dan penerapan teknologi tepat guna sesuai dengan kebutuhan petani yang mengarah pada peningkatan produksi dan produktivitas secara menyeluruh. Penerapan teknologi juga diperlukan untuk mengoptimalkan mutu produk yang dihasilkan petani untuk menjawab kebutuhan pasar akan produk berdaya saing dalam skala komersial yang lebih baik. Integrasi hortikultura dengan subsektor lainnya perlu dipertimbangkan di tengah meningkatnya tekanan keterbatasan lahan produktif yang tersedia. Integrasi ini perlu dikembangkan secara intensif mengingat potensi yang saling melengkapi, sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan menekan input produksi yang diperlukan oleh masing-masing jenis usaha.

Faktor utama dalam pembinaan bidang hortikultura yaitu mengupayakan agar produksi hortikultura dapat meningkat dan mempunyai mutu yang baik. Hal ini menjadi penting karena produk hortikultura yang dihasilkan oleh produsen memiliki tingkat keberagaman mutu yang tinggi dan menjadi penyebab kurang mampunya produsen bersaing untuk memenuhi permintaan pasar terhadap konsistensi mutu yang baik. Sistem mutu dibangun dengan mengakomodir berbagai kebutuhan pasar dan mengangkat sistem produksi dan penanganan hasil menjadi lebih kompetitif dan mampu menekan hilangnya hasil produk disebabkan proses produksi yang kurang baik dan penanganan yang tidak tepat. Sistem mutu perlu memperhatikan kesanggupan produsen dan operasional di dalam penanganan produk. Membangun sistem jaminan mutu merupakan upaya bersama dalam rantai pasok.

Salah satu upaya peningkatan mutu produk dan untuk menjamin mutu produk yang dihasilkan yaitu dengan menerapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk produk hortikultura yang sudah siap secara sistem dan infrastruktur. Peran SNI bagi industri hortikultura salah satunya untuk melindungi konsumen dari produk yang tidak aman dan tidak layak konsumsi, melindungi produsen dari harga yang sangat murah, dan menjamin keterbukaan usaha yang adil bagi pedagang.

Standardisasi mutu produk hortikultura sangat berkaitan dengan penerapan cara produksi yang baik dan benar, atau yang biasa disebut dengan penerapan *Good Agricultural Procedure* (GAP) atau *Standard Operating Procedure* (SOP). Peningkatan penerapan cara budi daya yang baik, benar, dan konsisten diharapkan dapat mendorong peningkatan ketersediaan produk hortikultura yang berdaya saing. Konsistensi mutu dapat dijamin melalui penerapan standardisasi produk hasil pertanian dari hulu (*on farm*) ke hilir (*off farm*) secara berkelanjutan. Dalam pengelolaan sistem budi daya hortikultura berkelanjutan tersebut, diperlukan dukungan sumber daya kompeten, profesional, dan berdaya saing.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan. SKKNI digunakan terutama untuk merancang dan mengimplementasikan pelatihan kerja, melakukan asesmen (penilaian) keluaran pelatihan, serta asesmen tingkat keterampilan dan keahlian terkini yang dimiliki oleh seseorang.

SKKNI Bidang Hortikultura yang ada sebelumnya disusun lebih sepuluh tahun yang lalu dalam bentuk SKKNI yang terpilah berdasarkan komoditas, antara lain meliputi SKKNI Tanaman Buah tahun 2005, SKKNI Tanaman Sayuran tahun 2005, SKKNI Aglonema tahun 2007, SKKNI Krisan Potong tahun 2007, SKKNI Budi Daya Anggrek tahun 2009, SKKNI Budi Daya Tanaman Jeruk tahun 2009, dan SKKNI Tanaman Obat Rimpang tahun 2010.

Dalam rangka mendukung profesionalisme SDM bidang produsen produk hortikultura agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat pertanian, meningkatkan daya saing produk hortikultura yang memenuhi standar produksi dan berkelanjutan, perubahan regulasi dan perkembangan teknologi dan memperluas lingkup produk hortikultura, perlu dilakukan kaji ulang untuk penyesuaian SKKNI sektor pertanian bidang hortikultura. Sesuai dengan perkembangan regulasi terbaru, kaji ulang terhadap SKKNI ini sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan lingkungan strategis yang baru dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura. Selanjutnya penjabaran undang-undang tersebut dituangkan dalam penerapan praktik budi daya yang baik melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik sejak Juni 2021, serta adanya kebutuhan spesifikasi kompetensi produsen produk hortikultura.

Upaya kaji ulang atas SKKNI Hortikultura ini dilakukan melalui prosedur dan pentahapan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional serta Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI. Kaji ulang dilakukan melalui penyelenggaraan *Focus Group Discussion* (FGD), penyelenggaraan prakonvensi dan konvensi nasional RSKKNI Hortikultura. Dokumen SKKNI Hortikultura ini merupakan hasil akhir dari proses kaji ulang dimaksud. Dengan ditetapkannya SKKNI Hortikultura maka diharapkan kegiatan pengembangan SDM di bidang hortikultura di lembaga pendidikan dan lembaga pelatihan kerja pemerintah, swasta, dan industri mengacu pada SKKNI ini.

## B. Pengertian

1. Hortikultura adalah segala hal yang berkaitan dengan buah, sayuran, bahan obat nabati, dan florikultura, termasuk di dalamnya jamur, lumut, dan tanaman air yang berfungsi sebagai sayuran, bahan obat nabati, dan/atau bahan estetika.
2. Budi Daya Hortikultura yang selanjutnya disebut Budi Daya adalah pengelolaan sumber daya alam hayati dalam memproduksi komoditas Hortikultura untuk menghasilkan produksi dengan memperhatikan keamanan pangan dan kelestarian lingkungan.
3. Praktik Hortikultura adalah tata cara penanganan komoditas Hortikultura dari Budi Daya, panen, dan pascapanen.
4. Benih Tanaman yang selanjutnya disebut Benih adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman.
5. Varietas Tanaman yang selanjutnya disebut Varietas adalah sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan tanaman, daun, bunga, buah, biji, dan ekspresi karakteristik genotipe atau kombinasi genotipe yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan.
6. Pengendalian Hama Terpadu yang selanjutnya disingkat PHT adalah upaya pengendalian populasi atau tingkat serangan organisme pengganggu tumbuhan dengan menggunakan teknik pengendalian yang dikembangkan dalam suatu kesatuan untuk mencegah timbulnya kerugian secara ekonomis dan kerusakan lingkungan hidup.
7. Organisme Pengganggu Tumbuhan yang selanjutnya disingkat OPT adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau menyebabkan kematian tumbuhan.
8. Pestisida adalah zat atau senyawa kimia, zat pengatur tumbuh dan perangsang tumbuh, bahan lain, serta organisme renik, atau virus yang digunakan untuk melakukan perlindungan tanaman.
9. Pupuk adalah bahan kimia anorganik dan/atau organik, bahan alami dan/atau sintesis, organisme dan/atau yang telah melalui proses rekayasa, untuk menyediakan unsur hara bagi tanaman, baik secara langsung maupun tidak langsung.
10. Karakteristik Produk adalah ciri-ciri khusus yang dimiliki oleh produk sebagai penciri atau pembeda dari produk yang lain seperti aroma, rasa, bentuk, warna, dan tekstur.
11. Sanitasi adalah usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit tersebut.
12. Inokulasi adalah kegiatan proses pemindahan sejumlah kecil miselia jamur dari biakan induk ke dalam media tanam yang telah disediakan.

## C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan SDM, 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 pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan Komite Standar Kompetensi pada SKKNI Bidang Hortikultura 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 Kaji Ulang SKKNI Bidang Hortikultura

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Pengarah
2.	Kepala Pusat Pelatihan Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Ketua
3.	Koordinator Bidang Standardisasi dan Sertifikasi Profesi, Pusat Pelatihan Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Sekretaris
4.	Sekretaris Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Anggota
5.	Sekretaris Badan Standardisasi Instrumen Pertanian	Badan Standardisasi Instrumen Pertanian	Anggota
6.	Sekretaris Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian	Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian	Anggota
7.	Sekretaris Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	Anggota
8.	Sekretaris Direktorat Jenderal Perkebunan	Direktorat Jenderal Perkebunan	Anggota
9.	Sekretaris Direktorat Jenderal Hortikultura	Direktorat Jenderal Hortikultura	Anggota
10.	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
11.	Kepala Pusat Pendidikan Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Anggota
12.	Kepala Pusat Penyuluhan Pertanian	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian	Anggota

Susunan Tim Perumus pada SKKNI Bidang Hortikultura dibentuk melalui Keputusan Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Pertanian Nomor 01/KPTS/KMT/02/2023 tanggal 21 Februari 2023 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan Tim Perumus Kaji Ulang SKKNI Bidang Hortikultura

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Ir. Iman Tjiptadi Pudjoutomo, M.M.	LSP Agribisnis Ambissi	Ketua
2.	Ir. Sunarbowo	LSP Agribisnis Ambissi	Sekretaris
3.	Ir. Siti Bibah Indrajati M.Sc.	Direktorat Buah dan Florikultura, Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian	Anggota
4.	Ernawati HR., S.P., M.M.	Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat, Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian	Anggota
5.	Surapati, S.P.	Praktisi Hidroponik	Anggota
6.	Dr. Ir. Herdhata Agusta	Fakultas Pertanian, IPB University	Anggota
7.	Ir. Pipih Sopiah, M.T.	Balai Besar Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi (BBPMPV) Pertanian, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi	Anggota
8.	Agus Ali Nurdin	P4S Okiagaru	Anggota
9.	Ir. Rosana A. Harahap	Asosiasi Bunga Indonesia (ASBINDO)	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
10	I Nyoman Didi Harizena, S.P., M.Si.	Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas Bandung Barat	Anggota
11	Samsul Kohar	Jamur Farm Cipanas Institute	Anggota
12	Abdul Hamid	Asosiasi Agribisnis Cabai Indonesia (AACI)	Anggota
13	Ahmad Fauzi, S.P.	Persada Farm Bogor	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim verifikasi Kaji Ulang SKKNI Bidang Hortikultura

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Riza Fakhrihal, S.E., M.M.	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Ketua
2.	Sri Pudji Astuti, S.E., M.Si.	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Anggota
3.	Hepi Len Rozasih, S.Sos.	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Anggota
4.	Artinah, A.Md.	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Anggota
5.	Krisetya Ayunina, S.P.	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Anggota
6.	Rivan Dwi Prasetya, S.Kom.	Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian	Anggota

BAB II  
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	SUBFUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
Meningkatkan daya saing produk Hortikultura yang memenuhi standar produksi dan berkelanjutan	Mengembangkan profesionalitas	Mengembangkan diri		Menerapkan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	
				Memelihara prosedur proses Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	
				Mengorganisasikan pekerjaan	
				Melakukan komunikasi efektif	
	Membudidayakan tanaman	Menangani lahan/ media tanam			Membangun jejaring kerja
					Melakukan sanitasi lahan
	Membudidayakan tanaman	Menangani lahan/ media tanam			Menyiapkan lahan tanam
					Membuat media tanam komoditas Hortikultura
					Menangani lahan/ media tanam khusus
					Melakukan sterilisasi kubung jamur
				Membuat larutan nutrisi tanaman hidroponik	

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	SUBFUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
		Menangani pembenihan		Menyiapkan kebutuhan benih bermutu varietas unggul	
				Menyiapkan tanaman induk	
				Melakukan penyemaian	
		Menangani penanaman		Melakukan penanaman khusus	Melakukan penanaman
					Melakukan Inokulasi jamur
		Menangani pemeliharaan tanaman		Melakukan pemeliharaan khusus	Melakukan pemeliharaan tanaman
					Memberikan perlakuan khusus untuk pemeliharaan tanaman
					Melakukan pemangkasan tanaman
					Melakukan <i>repotting</i>
					Melakukan pemeliharaan jamur
					Melakukan pemeliharaan tanaman hidroponik nonsubstrat
					Melakukan pemeliharaan tanaman hidroponik substrat
		Menangani panen dan	Menangani panen	Melakukan taksasi hasil panen	

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	SUBFUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR		
		pasca-panen		Melakukan pemanenan		
			Menangani pascapanen	Melakukan Penanganan hasil panen		
	Mengelola usaha				Melakukan penanganan ekspor produk Hortikultura	
					Menghitung harga pokok produksi Hortikultura	
					Melakukan analisis agribisnis	
	Mengelola sarana dan prasarana				Memilih lokasi lahan produksi Hortikultura	
					Mengelola kubung jamur	Membangun kubung jamur
						Melakukan pemeliharaan kubung jamur
					Mengelola hidroponik	Menyiapkan instalasi hidroponik
						Memelihara instalasi hidroponik
					Mengelola <i>greenhouse</i>	Menangani penyiapan <i>greenhouse</i>
						Melakukan pemeliharaan <i>greenhouse</i>
					Mengelola <i>smart farming</i>	Menyiapkan <i>smart farming</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	SUBFUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
				Mengoperasikan sistem <i>smart farming</i>
				Memelihara sistem <i>smart farming</i>

B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
1.	A.01HOR00.001.2	Menerapkan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
2.	A.01HOR00.002.1	Memelihara Prosedur Proses Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
3.	A.01HOR00.003.2	Mengorganisasikan Pekerjaan
4.	A.01HOR00.004.2	Melakukan Komunikasi Efektif
5.	A.01HOR00.005.1	Membangun Jejaring Kerja
6.	A.01HOR00.006.2	Melakukan Sanitasi Lahan
7.	A.01HOR00.007.2	Menyiapkan Lahan Tanam
8.	A.01HOR00.008.2	Membuat Media Tanam Komoditas Hortikultura
9.	A.01HOR00.009.1	Melakukan Sterilisasi Kubung Jamur
10.	A.01HOR00.010.1	Membuat Larutan Nutrisi Tanaman Hidroponik
11.	A.01HOR00.011.1	Menyiapkan Kebutuhan Benih Bermutu Varietas Unggul
12.	A.01HOR00.012.1	Menyiapkan Tanaman Induk
13.	A.01HOR00.013.2	Melakukan Penyemaian
14.	A.01HOR00.014.2	Melakukan Penanaman
15.	A.01HOR00.015.1	Melakukan Inokulasi Jamur
16.	A.01HOR00.016.2	Melakukan Pemeliharaan Tanaman
17.	A.01HOR00.017.1	Memberikan Perlakuan Khusus Untuk Pemeliharaan Tanaman
18.	A.01HOR00.018.2	Melakukan Pemangkasan Tanaman
19.	A.01HOR00.019.2	Melakukan <i>Repotting</i>
20.	A.01HOR00.020.1	Melakukan Pemeliharaan Jamur
21.	A.01HOR00.021.1	Melakukan Pemeliharaan Tanaman Hidroponik Nonsubstrat
22.	A.01HOR00.022.1	Melakukan Pemeliharaan Tanaman Hidroponik Substrat
23.	A.01HOR00.023.2	Melakukan Taksasi Hasil Panen

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
24.	A.01HOR00.024.2	Melakukan Pemanenan
25.	A.01HOR00.025.2	Melakukan Penanganan Hasil Panen
26.	A.01HOR00.026.1	Melakukan Penanganan Ekspor Produk Hortikultura
27.	A.01HOR00.027.1	Menghitung Harga Pokok Produksi Hortikultura
28.	A.01HOR00.028.1	Melakukan Analisis Agribisnis
29.	A.01HOR00.029.1	Memilih Lokasi Lahan Produksi Hortikultura
30.	A.01HOR00.030.1	Membangun Kubung Jamur
31.	A.01HOR00.031.1	Melakukan Pemeliharaan Kubung Jamur
32.	A.01HOR00.032.2	Menyiapkan Instalasi Hidroponik
33.	A.01HOR00.033.2	Memelihara Instalasi Hidroponik
34.	A.01HOR00.034.1	Menangani Penyiapan <i>Greenhouse</i>
35.	A.01HOR00.035.1	Melakukan Pemeliharaan <i>Greenhouse</i>
36.	A.01HOR00.036.1	Menyiapkan <i>Smart Farming</i>
37.	A.01HOR00.037.1	Mengoperasikan Sistem <i>Smart Farming</i>
38.	A.01HOR00.038.1	Memelihara Sistem <i>Smart Farming</i>

C. Uraian Unit Kompetensi

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.001.2**

**JUDUL UNIT** : **Menerapkan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan perlengkapan K3 dan menerapkan cara kerja aman dan sehat.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan K3	1.1 <b>Alat Pelindung Diri (APD)</b> diidentifikasi sesuai lingkup pekerjaan dan standar. 1.2 <b>Perlengkapan kerja</b> dipilih sesuai standar.
2. Menerapkan cara kerja aman dan sehat	2.1 Alat Pelindung Diri (APD) digunakan sesuai kebutuhan dan spesifikasi. 2.2 Cara kerja aman dan sehat dilaksanakan sesuai instruksi kerja.

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Alat Pelindung Diri (APD) meliputi alat pelindung kepala, wajah, mata, badan, tangan dan kaki.
  - 1.2 Perlengkapan kerja antara lain perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan rambu-rambu peringatan bahaya.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Perlengkapan P3K
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Bahaya dan risiko kerja
    - 3.1.2 P3K
    - 3.1.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menerapkan cara kerja aman
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam mempersiapkan cara kerja aman dan sehat
  - 4.2 Disiplin dalam menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam memilih perlengkapan kerja sesuai standar
  - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan cara kerja aman dan sehat sesuai instruksi kerja

**KODE UNIT : A.01HOR00.002.1**

**JUDUL UNIT : Memelihara Prosedur Proses Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan sosialisasi prosedur K3, melakukan pengawasan pelaksanaan K3, dan melaksanakan penanganan kejadian darurat K3.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Melakukan sosialisasi prosedur proses K3	1.1 Cara sosialisasi prosedur proses diidentifikasi sesuai kebutuhan di lingkup kerja. 1.2 Cara sosialisasi prosedur ditetapkan sesuai kebutuhan. 1.3 Sosialisasi prosedur proses dilaksanakan sesuai ketentuan.
2. Melakukan pengawasan pelaksanaan prosedur proses K3	2.1 Cara pengawasan prosedur diidentifikasi sesuai kebutuhan di lingkup kerja. 2.2 Cara pengawasan prosedur ditetapkan sesuai kebutuhan. 2.3 Pengawasan prosedur dilaksanakan sesuai ketentuan. 2.4 Hasil pengawasan prosedur didokumentasikan.
3. Melaksanakan penanganan kejadian darurat K3	3.1 Prosedur penanganan <b>kejadian darurat K3</b> dilakukan sesuai standar. 3.2 Penanganan kejadian darurat K3 dilaporkan sesuai dengan prosedur.

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Kejadian darurat K3 antara lain: kecelakaan di tempat kerja, kebakaran, dan terpapar bahan Pestisida.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.1.2 Alat komunikasi
    - 2.1.3 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
    - 2.1.4 Rambu-rambu K3
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan sosialisasi K3
    - 2.2.2 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
  - 3.2 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Risiko di tempat kerja
    - 3.1.2 Cara menangani kejadian darurat K3
    - 3.1.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Komunikasi dengan tenaga kerja
    - 3.2.2 Penanganan kejadian darurat K3
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam melakukan sosialisasi prosedur K3
  - 4.2 Cermat dalam melakukan pengawasan pelaksanaan K3
  - 4.3 Cermat dalam melaksanakan penanganan kejadian darurat K3
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam melaksanakan sosialisasi sesuai ketentuan
  - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan pengawasan sesuai ketentuan
  - 5.3 Ketepatan dalam melakukan prosedur penanganan kejadian darurat K3 sesuai standar

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.003.2**  
**JUDUL UNIT** : **Mengorganisasikan Pekerjaan**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi pekerjaan dan mengoordinasikan pekerjaan di bidang Hortikultura.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi pekerjaan	1.1 <b>Tugas pokok dan fungsi</b> 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 adalah tanggung jawab, dan wewenang yang melekat pada suatu pekerjaan.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat dokumentasi
    - 2.1.2 Alat komunikasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Komunikasi
    - 3.2.2 Koordinasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi pekerjaan
  - 4.2 Cermat dalam mengoordinasikan pekerjaan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan tugas pokok dan fungsi
  - 5.2 Kecermatan dalam mengomunikasikan tahapan pekerjaan kepada pihak lain

**KODE UNIT : A.01HOR00.004.2**

**JUDUL UNIT : Melakukan Komunikasi Efektif**

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

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan komunikasi efektif	1.1 Cara komunikasi efektif diidentifikasi sesuai kondisi dan lingkup pekerjaan. 1.2 Cara komunikasi efektif dipilih.
2. Menerapkan komunikasi efektif	2.1 Pesan disampaikan secara efektif. 2.2 <b>Media komunikasi</b> digunakan dengan tepat. 2.3 Umpan balik direspons secara efektif.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit kompetensi ini dilaksanakan di ruangan dan di lapangan.
  - 1.2 Media komunikasi bersifat terbuka, yakni setiap orang dapat melihat, membaca, dan mendengarkan. Oleh karena itu, jarang sekali komunikasi berlangsung hanya satu saluran, kebanyakan dari kita menggunakan dua, tiga, atau empat saluran yang berbeda.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat dokumentasi
    - 2.1.2 Alat komunikasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Perangkat komunikasi
    - 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan  
(Tidak ada.)
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Komunikasi efektif
    - 3.1.2 Kondisi sosial budaya
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Komunikasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam menyiapkan komunikasi efektif
  - 4.2 Tepat dalam menerapkan komunikasi efektif
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam memilih cara komunikasi efektif
  - 5.2 Ketepatan dalam menggunakan media komunikasi

- KODE UNIT** : **A.01HOR00.005.1**  
**JUDUL UNIT** : **Membangun Jejaring Kerja**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan jejaring kerja dan mengembangkan hubungan dengan mitra.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan jejaring kerja	1.1 Mitra kerja diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Tahapan pembentukan <b>jejaring kerja</b> disusun sesuai kesepakatan.
2. Mengembangkan hubungan dengan mitra	2.1 Tindak lanjut pengembangan jejaring kerja dilakukan berdasarkan hasil kesepakatan. 2.2 Tindak lanjut umpan balik jejaring kerja dilakukan sesuai kebutuhan. 2.3 Dampak dari pelaksanaan jejaring kerja dievaluasi untuk pengembangan ke depan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Jejaring kerja adalah kegiatan bertukar informasi membangun suatu hubungan dengan orang lain yang melibatkan profesi, latar belakang dan minat untuk meraih kesuksesan bersama.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat komunikasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Ruang lingkup usaha
    - 3.1.2 Sosial budaya
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Komunikasi efektif
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan jejaring kerja
  - 4.2 Cermat mengembangkan jejaring kerja dengan mitra
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi mitra kerja sesuai kebutuhan
  - 5.2 Kecermatan dalam melakukan tindak lanjut umpan balik jejaring kerja

- KODE UNIT** : **A.01HOR00.006.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan Sanitasi Lahan**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan metode Sanitasi lahan dan menangani Sanitasi lahan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan metode Sanitasi lahan	1.1 <b>Metode Sanitasi</b> lahan diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Metode Sanitasi lahan ditetapkan sesuai kebutuhan.
2. Menangani Sanitasi lahan	2.1 Alat dan bahan Sanitasi disiapkan sesuai kebutuhan. 2.2 Lahan dibersihkan dari <b>kontaminan</b> . 2.3 Lahan disanitasi sesuai metode. 2.4 Hasil Sanitasi didokumentasikan sesuai kebutuhan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Metode Sanitasi mencakup Sanitasi secara mekanis, biologi, dan kimiawi dengan memperhatikan aspek pertanian berkelanjutan.
  - 1.2 Kontaminan merupakan pengontaminasi, pengotor, dan pencemar antara lain: Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), tanaman yang terkena penyakit/hama, sisa tanaman yang mengganggu, dan sampah anorganik.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat Sanitasi lahan
    - 2.1.2 Alat angkut
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
    - 2.2.4 Bahan Sanitasi
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Pengendalian organisme pengganggu tanaman
      - 3.1.2 Metode Sanitasi lahan
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Teknik melakukan Sanitasi
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menyiapkan metode Sanitasi lahan
    - 4.2 Tepat dalam menyiapkan alat dan bahan Sanitasi lahan
    - 4.3 Tepat dalam menangani Sanitasi lahan
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan metode Sanitasi lahan sesuai kebutuhan
    - 5.2 Ketepatan dalam menyiapkan alat dan bahan Sanitasi
    - 5.3 Kecermatan dalam melakukan Sanitasi lahan sesuai metode

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.007.2**  
**JUDUL UNIT** : **Menyiapkan Lahan Tanam**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengolahan tanah dan menangani area tanam.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Melakukan pengolahan tanah	1.1 <b>Metode pengolahan tanah</b> diidentifikasi sesuai komoditas dan <b>karakteristik lahan</b> . 1.2 Metode pengolahan tanah ditetapkan. 1.3 Alat dan bahan pengolahan tanah disiapkan sesuai kebutuhan. 1.4 Rencana pengolahan tanah dibuat sesuai kebutuhan. 1.5 Tanah diolah sesuai rencana pengolahan tanah.
2. Menangani area tanam	2.1 Alat dan bahan disiapkan sesuai kebutuhan. 2.2 <b>Bahan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah</b> diaplikasikan pada area tanam. 2.3 Area tanam disiapkan sesuai komoditas dan karakteristik lahan. 2.4 Hasil penanganan area tanam didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Metode pengolahan tanah dilakukan secara manual atau mekanis dengan memperhatikan dampak lingkungan.
  - 1.2 Karakteristik lahan dapat meliputi ketinggian, kemiringan lereng, kesuburan, struktur, dan tekstur tanah.
  - 1.3 Bahan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan/atau biologi tanah meliputi pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenah tanah.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Peralatan pengolah tanah
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan/atau biologi tanah
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 1 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah
  - 3.2 Peraturan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
  - 3.3

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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Metode pengolahan tanah
    - 3.1.2 Bahan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan/atau biologi tanah
    - 3.1.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
    - 3.1.4 Karakteristik lahan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Pengolahan tanah
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam melakukan pengolahan tanah
  - 4.2 Cermat dalam menangani area tanam
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan metode pengolahan tanah
  - 5.2 Ketepatan dalam menyiapkan area tanam sesuai komoditas dan karakteristik lahan

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.008.2**  
**JUDUL UNIT** : **Membuat Media Tanam Komoditas Hortikultura**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan alat dan bahan media tanam, memproses media tanam, dan menangani hasil pembuatan media tanam.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan media tanam	1.1 Alat dan bahan media tanam diidentifikasi sesuai dengan <b>komoditas dan kebutuhan</b> . 1.2 Alat dan bahan untuk membuat media tanam ditetapkan sesuai komoditas dan kebutuhan.
2. Memproses media tanam	2.1 Pembersihan bahan media tanam dilakukan sesuai prosedur. 2.2 <b>Ukuran bahan media tanam</b> disesuaikan dengan kebutuhan komoditas. 2.3 Pemrosesan bahan media tanam dilakukan sesuai dengan kebutuhan komoditas. 2.4 Pencampuran bahan media tanam dilakukan sesuai dengan komposisi dan kebutuhan komoditas.
3. Menangani hasil pembuatan media tanam	3.1 Media tanam ditampung dalam wadah. 3.2 Penyimpanan media tanam dilakukan sesuai dengan kebutuhan. 3.3 Media tanam dikemas dan diberi label sesuai kebutuhan dan regulasi.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Komoditas dan kebutuhan media tanam mencakup untuk keperluan sistem Budi Daya dan jenis tanaman Hortikultura antara lain: tanaman hias, sayuran, biofarmaka, dan buah dalam pot.
  - 1.2 Ukuran bahan media tanam disesuaikan antara lain: dengan cara dipotong, dirajang, dan diayak.
  - 1.3 Bahan media tanam dipotong dan/atau diayak sesuai kebutuhan komoditas dan sistem Budi Daya.
  - 1.4 Bahan media tanam dicampur sesuai dengan komoditas dan sistem Budi Daya, kecuali sistem hidroponik nonsubstrat.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pencampur media tanam
    - 2.1.2 Alat potong/mesin pencacah media tanam
    - 2.1.3 Alat saring/ayakan
    - 2.1.4 Wadah penampung media tanam
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Media tanam
    - 2.2.2 Pestisida
    - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.4 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 karakteristik media tanam Hortikultura yang diusahakan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan peralatan sesuai kebutuhan
    - 3.2.2 Menilai kualitas bahan media tanam
    - 3.2.3 Mencampur media tanam sesuai komoditas
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam menetapkan jenis bahan media tanam
  - 4.2 Cermat dalam memproses media tanam
  - 4.3 Cermat dalam menangani hasil pembuatan media tanam
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi alat dan bahan media tanam sesuai dengan komoditas dan kebutuhan
  - 5.2 Kecermatan dalam mencampur bahan media tanam sesuai dengan komposisi dan kebutuhan komoditas
  - 5.3 Ketepatan dalam menyimpan media tanam sesuai dengan kebutuhan

**KODE UNIT : A.01HOR00.009.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Sterilisasi Kubung Jamur**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membersihkan dan menangani sterilisasi kubung jamur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Membersihkan kubung jamur	1.1 Alat dan bahan disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Ruangan kubung dibersihkan dari sampah, kontaminasi debu, dan kotoran.
2. Menangani sterilisasi kubung jamur	2.1 <b>Bahan sterilisasi</b> kubung jamur diidentifikasi. 2.2 Bahan dan alat sterilisasi disiapkan sesuai kebutuhan. 2.3 Sterilisasi dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Hasil sterilisasi didokumentasikan.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan sterilisasi kubung jamur pada semua ruang dalam kubung jamur.
  - 1.2 Bahan sterilisasi adalah desinfektan yang merupakan bahan kimia yang digunakan untuk menghambat atau membunuh mikroorganisme.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Peralatan sterilisasi
    - 2.1.2 Peralatan pembersih
    - 2.1.3 Tempat sampah
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
    - 2.2.4 Disinfektan
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Sterilisasi kubung jamur
      - 3.1.2 Jenis bahan dan sterilisasi
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Melakukan sterilisasi
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam membersihkan kubung jamur
    - 4.2 Cermat dalam menangani sterilisasi kubung jamur
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Kecermatan dalam membersihkan ruangan kubung dari sampah, kontaminasi debu, dan kotoran
    - 5.2 Kecermatan dalam melakukan sterilisasi sesuai prosedur

**KODE UNIT : A.01HOR00.010.1**

**JUDUL UNIT : Membuat Larutan Nutrisi Tanaman Hidroponik**

**DESKRIPSI UNIT:** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan bahan dan alat serta mencampur larutan nutrisi tanaman hidroponik.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan bahan dan alat	1.1 Bahan dan alat diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 <b>Bahan nutrisi dan alat disiapkan</b> sesuai kebutuhan
2. Mencampur larutan nutrisi tanaman hidroponik	2.1 Pengukuran bahan nutrisi dilakukan sesuai kebutuhan. 2.2 Hasil pengukuran bahan nutrisi dilarutkan dalam air sesuai prosedur. 2.3 Bahan nutrisi dicampur sesuai kebutuhan. 2.4 <b>Pengukuran kandungan nutrisi</b> dan pH larutan di bak penampungan dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Bahan dan alat disiapkan berdasarkan jenis dan jumlah kebutuhan.
  - 1.2 Bahan nutrisi dapat meliputi *Calcium nitrate* dan Fe-EDTA/Librel dan Pupuk KNO<sub>3</sub> (jika menggunakan librel), pupuk MKP, *magnesium sulphate*, *manganes sulphate*, *sodium borate*, Cu(2) sulphate/*cupric sulphate*, *ammonium molybdate* (opsional) dan *zinc sulphate*, *potassium sulphate* (opsional).
  - 1.3 Pengukuran kandungan nutrisi berupa pengukuran kepekatan nutrisi terlarut.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pengaduk
    - 2.1.2 Timbangan
    - 2.1.3 Alat pengukur kandungan nutrisi
    - 2.1.4 pH meter
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan nutrisi
    - 2.2.2 Wadah larutan
    - 2.2.3 Bak penampungan
    - 2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.5 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Nutrisi tanaman hidroponik
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Melakukan penghitungan kebutuhan nutrisi hidroponik
    - 3.2.2 Melakukan pengukuran nutrisi hidroponik
    - 3.2.3 Melakukan pencampuran nutrisi hidroponik
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam melakukan penyiapan bahan dan alat
  - 4.2 Cermat dalam mencampur bahan larutan nutrisi tanaman hidroponik
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam menyiapkan bahan dan alat sesuai kebutuhan
  - 5.2 Kecermatan dalam mengukur bahan nutrisi sesuai kebutuhan

- KODE UNIT** : **A.01HOR00.011.1**  
**JUDUL UNIT** : **Menyiapkan Kebutuhan Benih Bermutu Varietas Unggul**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam Memilih benih bermutu varietas unggul dan menangani penyiapan benih bermutu varietas unggul.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Memilih benih bermutu varietas unggul	1.1 <b>Varietas unggul</b> diidentifikasi sesuai kebutuhan pasar. 1.2 Varietas unggul ditetapkan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pasar. 1.3 Benih bermutu varietas unggul dipilih sesuai dengan kebutuhan.
2. Menangani penyiapan benih bermutu varietas unggul	2.1 Rencana tanam ditetapkan sesuai kebutuhan. 2.2 Jumlah benih dihitung sesuai rencana tanam. 2.3 <b>Benih</b> disiapkan sesuai rencana tanam. 2.4 Penyiapan benih didokumentasikan.

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Varietas unggul adalah galur hasil pemuliaan yang telah dilepas/didaftarkan pemerintah.
  - 1.2 Benih bermutu adalah benih yang varietasnya sudah terdaftar untuk peredaran dan diperbanyak melalui sistem sertifikasi Benih.
  - 1.3 Benih yang dimaksud dapat meliputi biji, umbi, rimpang, spora jamur, dan bahan tanaman, dari tanaman sayuran, tanaman buah, tanaman hias, tanaman obat.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Wadah
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Benih
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
  - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pembenihan Hortikultura
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Preferensi konsumen terhadap produk Hortikultura
    - 3.1.2 Varietas unggul
    - 3.1.3 Deskripsi varietas unggul
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Memilih benih bermutu varietas unggul
    - 3.2.2 Menghitung kebutuhan benih
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam memilih benih bermutu varietas unggul
  - 4.2 Cermat dalam menangani penyiapan benih bermutu varietas unggul
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan varietas unggul berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pasar
  - 5.2 Ketepatan dalam memilih benih bermutu varietas unggul sesuai kebutuhan
  - 5.3 Kecermatan dalam menyiapkan benih sesuai rencana tanam

**KODE UNIT : A.01HOR00.012.1**

**JUDUL UNIT : Menyiapkan Tanaman Induk**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan kebutuhan tanaman induk dan menangani tanaman induk.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menentukan kebutuhan tanaman induk	1.1 <b>Kriteria tanaman induk</b> diidentifikasi sesuai prosedur. 1.2 Tanaman induk ditetapkan sesuai kriteria tanaman induk. 1.3 Tanaman induk dihitung sesuai kebutuhan.
2. Menangani tanaman induk	2.1 <b>Perlakuan tanaman induk</b> diterapkan sesuai prosedur. 2.2 Pemeliharaan tanaman induk dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Penanganan tanaman induk didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Kriteria tanaman induk antara lain sehat dan memiliki sifat unggul yang stabil meliputi karakteristik fisik tanaman dan hasil produksinya.
  - 1.2 Perlakuan tanaman induk dapat berupa pemisahan/isolasi dan pemberian tanda.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pemeliharaan tanaman
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
  - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pembenihan Hortikultura
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Kriteria tanaman induk
      - 3.1.2 Teknik perbanyak tanaman
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Memelihara tanaman induk
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan tanaman induk
    - 4.2 Cermat dalam menangani tanaman induk
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan tanaman induk
    - 5.2 Kecermatan dalam melakukan pemeliharaan tanaman induk sesuai prosedur

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.013.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan Penyemaian**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan pesemaian dan menangani penyemaian.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan penyemaian	1.1 Lokasi penyemaian dipilih sesuai dengan persyaratan iklim mikro tanaman semai. 1.2 <b>Sarana dan prasarana penyemaian</b> disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menangani penyemaian	2.1 <b>Cara penyemaian</b> diidentifikasi sesuai karakteristik komoditas. 2.2 Cara penyemaian ditetapkan sesuai karakteristik komoditas. 2.3 <b>Perlakuan benih</b> diaplikasikan sesuai prosedur. 2.4 Benih disemai sesuai prosedur. 2.5 Pemeliharaan semaian dilakukan sesuai prosedur. 2.6 <b>Penyapihan semaian</b> dilakukan sesuai prosedur. 2.7 Hasil penyemaian didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Persyaratan lokasi penyemaian antara lain: dekat dengan sumber air, lahan bersih dari gulma, aman dari jangkauan binatang, cukup sinar matahari, terlindung dari angin kencang, dan tidak tergenang air.
  - 1.2 Prasarana penyemaian antara lain: bak semai, rak penyimpanan benih, sungkup, paranet, naungan, dan pengairan.
  - 1.3 Sarana penyemaian antara lain: benih, media semai, Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), Pestisida, dan peralatan penyemaian.
  - 1.4 Cara penyemaian antara lain: penyemaian di bak semai, *polybag*, dan pot.
  - 1.5 Perlakuan benih meliputi perlakuan fisik dan kimia antara lain: perendaman, pengeringan, pemotongan, pemberian Pestisida dan zat pengatur tumbuh (ZPT).
  - 1.6 Penyapihan semaian antara lain menyeleksi dan memindahkan benih yang sudah berkecambah dari pesemaian lama ke pesemaian baru yang lebih besar.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat penyemaian
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Benih
    - 2.2.2 Pestisida
    - 2.2.3 Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)
    - 2.2.4 Media semai
    - 2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.6 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.7 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 tanaman Hortikultura sesuai komoditas
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Memberi perlakuan benih/bahan tanam
    - 3.2.2 Menyapih semaian
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menyiapkan penyemaian
  - 4.2 Cermat dalam menangani penyemaian
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam menyiapkan sarana dan prasarana penyemaian sesuai kebutuhan
  - 5.2 Ketepatan dalam mengaplikasikan perlakuan benih sesuai prosedur
  - 5.3 Kecermatan dalam melakukan pemeliharaan semaian sesuai prosedur

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.014.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan Penanaman**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan penanaman dan menangani penanaman.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan penanaman	1.1 Teknik penanaman ditetapkan sesuai komoditas, jarak, dan <b>cara tanam</b> . 1.2 Alat dan bahan untuk penanaman diidentifikasi sesuai teknik penanaman. 1.3 Alat dan bahan untuk penanaman ditetapkan sesuai teknik penanaman.
2. Menangani penanaman	2.1 Penanaman dilaksanakan sesuai teknik penanaman. 2.2 Alat dibersihkan sesuai prosedur. 2.3 Sisa bahan disimpan sesuai prosedur. 2.4 Proses penanaman didokumentasikan sesuai kebutuhan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk penanaman tanaman buah, tanaman sayuran, tanaman obat, dan tanaman hias selain jamur.
  - 1.2 Cara tanam antara lain: disebar, ditugal, dan pindah tanam.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat tanam
    - 2.1.2 Alat penyiram
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Wadah untuk penanaman (*pot, polybag, dan planter bag*)
    - 2.2.2 Wadah untuk distribusi benih
    - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.4 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 komoditas Hortikultura yang diusahakan
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Menggunakan alat dan bahan untuk penanaman
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menyiapkan penanaman
    - 4.2 Cermat dalam menangani penanaman
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan teknik penanaman sesuai komoditas, jarak, dan cara tanam
    - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan penanaman sesuai teknik penanaman

**KODE UNIT : A.01HOR00.015.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Inokulasi Jamur**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan media Inokulasi, menyiapkan alat dan bahan Inokulasi dan menangani Inokulasi jamur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan media Inokulasi	1.1 Alat dan bahan media Inokulasi disiapkan. 1.2 <b>Media Inokulasi</b> dibuat sesuai prosedur. 1.3 Media Inokulasi disterilisasi sesuai prosedur.
2. Menyiapkan alat dan bahan Inokulasi	2.1 Alat dan bahan Inokulasi dipilih sesuai dengan jenis dan fungsinya. 2.2 Alat Inokulasi disterilisasi sesuai prosedur. 2.3 <b>Bahan Inokulasi</b> disiapkan sesuai prosedur.
3. Menangani Inokulasi jamur	3.1 Media tanam steril dan wadah disiapkan pada ruang steril secara <b>aseptis</b> . 3.2 Penanaman benih jamur dilakukan pada media Inokulasi steril sesuai prosedur. 3.3 Penutupan media Inokulasi steril dilakukan sesuai prosedur. 3.4 Pemberian <b>label</b> media Inokulasi steril dilakukan sesuai prosedur. 3.5 Media Inokulasi steril disusun di rak dalam ruang inkubasi sesuai prosedur. 3.6 Hasil Inokulasi didokumentasi.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Media Inokulasi disesuaikan dengan jenis benih yang akan dihasilkan. Media Inokulasi untuk:
    - 1.1.1 Benih F0 dapat meliputi agar dan ekstrak kentang.
    - 1.1.2 Benih F1 dan F2 meliputi biji-bijian.
    - 1.1.3 Benih F3 dapat berupa campuran serbuk kayu, dedak, kapur, dan bahan tambahan lainnya.
  - 1.2 Bahan Inokulasi antara lain eksplan jamur F0, benih F1, F2 dan F3.
  - 1.3 Aseptis sebagai prosedur kerja yang meminimalisir kontaminan mikroorganisme dan untuk mengurangi risiko paparan terhadap petugas.
  - 1.4 Label bertuliskan kode jenis bahan media, nama petugas Inokulasi, dan tanggal Inokulasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 *Laminar air flow*/enkas
    - 2.1.2 Spatula
    - 2.1.3 Lilin/lampu bunsen
    - 2.1.4 Alat sterilisasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Media tanam steril
    - 2.2.2 Alkohol 70%
    - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)

- 2.2.4 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
- 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
- 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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Identifikasi alat dan bahan Inokulasi
    - 3.1.2 *Layout* alat dan bahan Inokulasi
    - 3.1.3 Teknik sterilisasi *laminar air flow*/enkas dan peralatan Inokulasi
    - 3.1.4 Prosedur dan metode Inokulasi
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan alat dan bahan Inokulasi
    - 3.2.2 Melakukan sterilisasi *laminar air flow*/enkas/ruang Inokulasi
    - 3.2.3 Melakukan Inokulasi sesuai prosedur
    - 3.2.4 Memberi label pada media tanam steril yang telah diinokulasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menyiapkan media Inokulasi
  - 4.2 Cermat dalam menyiapkan alat dan bahan Inokulasi
  - 4.3 Tepat dalam melakukan Inokulasi jamur
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam membuat media Inokulasi sesuai prosedur
  - 5.2 Kecermatan dalam melakukan sterilisasi alat Inokulasi sesuai prosedur
  - 5.3 Kecermatan dalam melakukan penanaman benih jamur pada media Inokulasi steril sesuai prosedur

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.016.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemeliharaan Tanaman**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani penyiraman tanaman, pemupukan tanaman, dan pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT).

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani penyiraman tanaman	1.1 <b>Prosedur penyiraman</b> ditetapkan sesuai kebutuhan pertanaman. 1.2 Alat dan bahan penyiraman disiapkan sesuai kebutuhan. 1.3 Penyiraman tanaman dilaksanakan sesuai prosedur.
2. Menangani pemupukan tanaman	2.1 <b>Prosedur pemupukan</b> ditetapkan sesuai kebutuhan pertanaman. 2.2 Alat dan bahan pemupukan disiapkan sesuai kebutuhan. 2.3 Pemupukan tanaman dilaksanakan sesuai prosedur.
3. Menangani pengendalian OPT	3.1 <b>Pengendalian OPT</b> ditetapkan sesuai prosedur. 3.2 Alat dan bahan pengendalian organisme pengganggu tanaman disiapkan sesuai kebutuhan. 3.3 Pengendalian OPT dilaksanakan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk pemeliharaan tanaman buah, tanaman sayuran, tanaman hias, tanaman obat, dan kecuali jamur dan sistem hidroponik.
  - 1.2 Prosedur penyiraman antara lain: teknik penyiraman, jadwal penyiraman, dan penyediaan air.
  - 1.3 Prosedur pemupukan meliputi 5T yaitu tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat tempat, dan tepat cara.
  - 1.4 Pengendalian OPT secara terpadu mencakup pengendalian secara kultur teknis, mekanis, biologis, dan kimiawi.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat penyiraman
    - 2.1.2 Alat pemupukan
    - 2.1.3 Alat pengendalian OPT
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan pemupukan
    - 2.2.2 Bahan pengendalian OPT
    - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.4 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 tanaman Hortikultura sesuai komoditas yang diusahakan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Melakukan penyiraman tanaman
    - 3.2.2 Melakukan pemupukan tanaman
    - 3.2.3 Melakukan pengendalian OPT
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menangani penyiraman tanaman
  - 4.2 Cermat dalam menangani pemupukan tanaman
  - 4.3 Cermat dalam menangani pengendalian OPT
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam melaksanakan penyiraman tanaman sesuai prosedur
  - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan pemupukan tanaman sesuai prosedur
  - 5.3 Kecermatan dalam melaksanakan pengendalian OPT sesuai prosedur

**KODE UNIT : A.01HOR00.017.1**  
**JUDUL UNIT : Memberikan Perlakuan Khusus untuk Pemeliharaan Tanaman**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan perlakuan khusus untuk pemeliharaan tanaman dan menangani perlakuan khusus pada pemeliharaan tanaman.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlakuan khusus untuk pemeliharaan tanaman	1.1 Persyaratan iklim mikro dan pertumbuhan tanaman diidentifikasi sesuai komoditas. 1.2 <b>Perlakuan khusus</b> untuk pemeliharaan tanaman ditetapkan sesuai hasil identifikasi persyaratan iklim mikro dan pertumbuhan tanaman. 1.3 Alat dan bahan untuk perlakuan khusus disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menangani perlakuan khusus pada pemeliharaan tanaman	2.1 Perlakuan khusus dilakukan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Perlakuan khusus didokumentasikan sesuai kebutuhan.

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku pada pemeliharaan tanaman baik untuk budi daya tanaman Hortikultura di lahan maupun dalam pot (wadah), di area terbuka maupun dalam rumah lindung.
  - 1.2 Perlakuan khusus antara lain dapat meliputi pemberian penyinaran tambahan, penggunaan penyangga tanaman, penggunaan mulsa, pembumbunan, penyerbukan, pengabutan, penjarangan, pewiwilan/perompesan, perundukan, pembungkusan dan pemberian naungan.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat untuk pemeliharaan khusus tanaman
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Perlengkapan untuk perlakuan khusus (penyangga tanaman, mulsa, paranet, plastik untuk sungkup)
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 tanaman Hortikultura yang diusahakan
    - 3.1.2 Tujuan perlakuan khusus pada komoditas Hortikultura yang diusahakan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Memelihara tanaman
    - 3.2.2 Menggunakan alat dan bahan untuk perlakuan khusus pada Budi Daya tanaman
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menyiapkan perlakuan khusus
  - 4.2 Tepat dalam menangani perlakuan khusus pada pemeliharaan tanaman
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan perlakuan khusus untuk pemeliharaan tanaman sesuai hasil identifikasi persyaratan iklim mikro dan pertumbuhan tanaman
  - 5.2 Ketepatan dalam melakukan perlakuan khusus sesuai dengan kebutuhan

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.018.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemangkasan Tanaman**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan rencana pemangkasan, dan menangani pemangkasan tanaman.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan rencana pemangkasan	1.1 <b>Tujuan dan jenis pemangkasan</b> diidentifikasi sesuai komoditas. 1.2 Tujuan dan jenis pemangkasan ditetapkan sesuai hasil identifikasi. 1.3 Alat dan bahan pemangkasan disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menangani pemangkasan tanaman	2.1 <b>Bagian tanaman</b> yang akan dipangkas dipilih sesuai tujuan dan jenis pemangkasan. 2.2 Pemangkasan bagian tanaman dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Penanganan limbah hasil pemangkasan dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Kegiatan pemangkasan didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk tanaman buah, tanaman sayuran, dan tanaman hias.
  - 1.2 Tujuan pemangkasan dapat meliputi pembentukan tajuk, peremajaan tanaman, memicu pembungaan, dan pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT).
  - 1.3 Jenis pemangkasan dapat meliputi pemangkasan bentuk, pemeliharaan dan pemangkasan produksi dengan memperhatikan antara lain bentuk, cahaya, estetika, mengurangi persaingan, dan pengaturan arah pertumbuhan.
  - 1.4 Bagian tanaman yang dipangkas dapat meliputi batang utama, cabang, ranting, daun, dan akar.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pemangkas manual atau mekanis
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Pestisida
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 tanaman Hortikultura yang diusahakan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Teknik melakukan pemangkasan
    - 3.2.2 Menangani limbah hasil pemangkasan
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menyiapkan rencana pemangkasan
  - 4.2 Cermat dalam menangani pemangkasan tanaman
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan tujuan dan jenis pemangkasan
  - 5.2 Kecermatan dalam melakukan pemangkasan bagian tanaman sesuai prosedur

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.019.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan *Repotting***  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan tanaman, menyiapkan alat dan bahan, dan menangani *repotting*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan tanaman	1.1 Tanaman diidentifikasi sesuai <b>kriteria</b> . 1.2 Tanaman dipilih berdasarkan hasil identifikasi.
2. Menyiapkan alat dan bahan	2.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai <b>kebutuhan</b> . 2.2 Alat dan bahan ditetapkan sesuai kebutuhan.
3. Menangani <i>repotting</i>	3.1 <b>Perlakuan</b> tanaman diberikan sesuai kebutuhan. 3.2 Penanaman dilakukan pada <b>wadah</b> sesuai kebutuhan dengan media yang baru. 3.3 <b>Pemeliharaan</b> tanaman hasil <i>repotting</i> dilakukan sesuai kebutuhan. 3.4 Pemberian label hasil <b><i>repotting</i></b> dilakukan sesuai prosedur. 3.5 Proses <i>repotting</i> didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini antara lain berlaku untuk komoditas tanaman buah tahunan dan tanaman hias.
  - 1.2 *Repotting* adalah memindahkan tanaman dari satu wadah ke wadah yang lebih besar.
  - 1.3 Kriteria tanaman yang akan di-*repotting* antara lain memiliki kondisi fisik tanaman yang baik serta sesuai ukuran, dan umur tanaman.
  - 1.4 Kebutuhan alat dan bahan sesuai dengan jenis komoditas dan tujuan *repotting*, antara lain kebutuhan Budi Daya dan permintaan pasar.
  - 1.5 Perlakuan tanaman sebelum *repotting* meliputi penyiraman tanaman, pengeluaran tanaman dari wadah, pemangkasan akar, cabang dan daun, pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).
  - 1.6 Wadah dapat berupa pot, *polybag*, *planter bag*, dan drum.
  - 1.7 Pemeliharaan setelah *repotting* antara lain: memberikan naungan, memberikan penyangga tanaman, penyiraman, pemberian ZPT, pemupukan, dan pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT).
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat potong
    - 2.1.2 Alat pencampur media tanam
    - 2.1.3 Alat penyangga tanaman
    - 2.1.4 Wadah
    - 2.1.5 Alat pengangkut hasil *repotting*
    - 2.1.6 Alat penyiraman
    - 2.1.7 Alat pengendalian OPT

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Media Tanam
  - 2.2.2 Pupuk
  - 2.2.3 ZPT
  - 2.2.4 Pestisida
  - 2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD)
  - 2.2.6 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
  - 2.2.7 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
- 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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Kriteria tanaman yang perlu di-*repotting*
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Melakukan pemindahan tanaman
    - 3.2.2 Menyiapkan media tanam
    - 3.2.3 Menggunakan peralatan dan bahan penunjang
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam menyiapkan tanaman
  - 4.2 Cermat dalam menyiapkan alat dan bahan
  - 4.3 Tepat dalam menangani *repotting*
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam memilih tanaman berdasarkan hasil identifikasi

- 5.2 Kecermatan dalam menetapkan alat dan bahan sesuai kebutuhan
- 5.3 Ketepatan dalam memberi perlakuan tanaman sesuai kebutuhan

**KODE UNIT : A.01HOR00.020.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan Jamur**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengatur tata letak jamur, menangani pemeliharaan jamur, dan mengawasi kondisi pertumbuhan jamur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengatur tata letak jamur	1.1 Rak inkubasi disusun berdasarkan iklim mikro dan ukuran ruangan. 1.2 Benih jamur disusun berdasarkan karakteristik jamur dan tata letak rak inkubasi.
2. Menangani pemeliharaan jamur	2.1 Persyaratan kondisi lingkungan ruang inkubasi diidentifikasi berdasarkan <b>iklim mikro jamur</b> . 2.2 Iklim mikro jamur di ruang inkubasi diatur sesuai prosedur. 2.3 Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) dilakukan sesuai kebutuhan.
3. Mengawasi kondisi pertumbuhan jamur	3.1 <b>Kriteria kondisi pertumbuhan jamur</b> ditetapkan sesuai prosedur. 3.2 Kondisi pertumbuhan jamur dimonitor sesuai prosedur. 3.3 Tindak lanjut hasil monitor dilakukan sesuai kebutuhan. 3.4 Hasil monitor didokumentasikan.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pemeliharaan semua jenis benih jamur di ruang inkubasi.
  - 1.2 Iklim mikro jamur merupakan iklim lingkungan di sekitar jamur, terdiri atas: suhu, kelembaban, cahaya, dan sirkulasi udara yang berpengaruh pada pertumbuhan jamur.
  - 1.3 Kriteria kondisi pertumbuhan jamur meliputi: warna, bentuk tubuh jamur yang sesuai karakteristiknya, dan media tanam yang tidak terkontaminasi dan tidak padat.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat ukur suhu dan kelembaban
    - 2.1.2 Alat pengendalian hama
    - 2.1.3 Alat potong
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alkohol 70%
    - 2.2.1 Bahan pengendalian hama
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Iklim mikro jamur
    - 3.1.2 Kriteria kondisi pertumbuhan jamur
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan alat ukur suhu dan kelembaban
    - 3.2.2 Mengatur suhu, kelembaban, cahaya, dan sirkulasi udara di ruang inkubasi
    - 3.2.3 Memonitor pertumbuhan jamur
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam mengatur tata letak jamur
  - 4.2 Tepat dalam menangani pemeliharaan jamur
  - 4.3 Cermat dalam mengawasi kondisi pertumbuhan jamur
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam menyusun benih jamur berdasarkan karakteristik jamur dan kebutuhan
  - 5.2 Ketepatan dalam mengatur iklim mikro jamur di ruang inkubasi sesuai prosedur
  - 5.3 Ketepatan dalam melakukan tindak lanjut hasil monitor

**KODE UNIT : A.01HOR00.021.2**  
**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan Tanaman Hidroponik Nonsubstrat**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menjaga kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik dan menangani pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) tanaman hidroponik.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menjaga kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik	1.1 <b>Persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik</b> ditetapkan sesuai dengan komoditas dan umur tanaman. 1.2 Kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik diperiksa sesuai dengan ketentuan. 1.3 Pemenuhan persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik dilakukan sesuai dengan ketentuan.
2. Menangani Pengendalian OPT tanaman hidroponik	2.1 Pengendalian OPT ditetapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Alat dan bahan pengendalian OPT ditetapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Pengendalian OPT dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil pengendalian OPT didokumentasikan.

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik meliputi: nilai kepekatan larutan, pH larutan, dan suhu larutan.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat ukur kepekatan nutrisi
    - 2.1.2 Alat ukur pH air
    - 2.1.3 Alat ukur suhu air
    - 2.1.4 Alat ukur kelembaban udara
    - 2.1.5 Alat semprot air
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Pestisida
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik nonsubstrat
    - 3.1.2 OPT
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengecek kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik nonsubstrat
    - 3.2.2 Mengendalikan OPT
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menjaga kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik
  - 4.2 Cermat dalam menangani pengendalian OPT
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam memeriksa kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik sesuai dengan ketentuan
  - 5.2 Kecermatan dalam melakukan pengendalian OPT sesuai dengan prosedur

**KODE UNIT : A.01HOR00.022.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan Tanaman Hidroponik Substrat**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani penyiraman tanaman, menjaga kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik, dan menangani pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) pada tanaman hidroponik substrat.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani penyiraman tanaman hidroponik substrat	1.1 Prosedur penyiraman ditetapkan sesuai dengan kebutuhan tanaman hidroponik substrat. 1.2 Bahan dan <b>alat penyiraman</b> disiapkan sesuai kebutuhan. 1.3 Penyiraman tanaman dilaksanakan sesuai prosedur.
2. Menjaga kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik substrat	2.1 <b>Persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik</b> ditetapkan sesuai dengan komoditas dan umur tanaman. 2.2 Kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik diperiksa sesuai dengan ketetapan. 2.3 Pemenuhan persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik dilakukan sesuai dengan ketetapan.
3. Menangani pengendalian OPT pada tanaman hidroponik substrat	3.1 Pengendalian OPT ditetapkan sesuai dengan prosedur. 3.2 Alat dan bahan pengendalian OPT ditetapkan sesuai dengan kebutuhan. 3.3 Pengendalian OPT dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.4 Hasil pengendalian OPT didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Alat penyiraman yang digunakan dapat secara manual atau otomatis.
  - 1.2 Penyiraman dalam sistem hidroponik substrat antara lain: dikocor, *drip*/tetes, dan pengabutan.
  - 1.3 Persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik substrat meliputi: nilai kepekatan larutan, pH larutan, dan suhu larutan.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat ukur kepekatan nutrisi
    - 2.1.2 Alat ukur pH air
    - 2.1.3 Alat ukur suhu air
    - 2.1.4 Alat ukur kelembaban udara
    - 2.1.5 Alat semprot air
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Pestisida
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

- 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
- 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)

- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
- 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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik substrat
    - 3.1.2 Pengendalian OPT
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Memeriksa kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik substrat
    - 3.2.2 Menggunakan alat dan bahan dalam mengendalikan OPT
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menangani penyiraman tanaman
  - 4.2 Cermat dalam menjaga kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik
  - 4.3 Cermat dalam menangani pengendalian OPT
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam melaksanakan penyiraman tanaman sesuai prosedur
  - 5.2 Ketepatan dalam melakukan pemenuhan persyaratan kondisi larutan nutrisi tanaman hidroponik sesuai dengan ketetapan
  - 5.3 Kecermatan dalam melakukan pengendalian OPT sesuai dengan prosedur

**KODE UNIT : A.01HOR00.023.2**

**JUDUL UNIT : Melakukan Taksasi Hasil Panen**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan tanaman siap panen dan menghitung prakiraan hasil panen.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menentukan tanaman siap panen	1.1 Tanaman siap panen diidentifikasi sesuai <b>kriteria panen</b> dan permintaan pasar. 1.2 Tanaman siap panen ditetapkan berdasarkan hasil identifikasi. 1.3 Populasi tanaman dihitung sesuai karakteristik tanaman siap panen.
2. Menghitung prakiraan hasil panen	2.1 Metode <i>sampling</i> tanaman ditetapkan. 2.2 Metode <i>sampling</i> tanaman diterapkan sesuai prosedur. 2.3 Hasil panen dihitung sesuai metode <i>sampling</i> .

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini digunakan untuk melakukan prakiraan hasil panen komoditas Hortikultura berdasarkan *sampling*.
  - 1.2 Kriteria tanaman siap panen antara lain: ukuran, bentuk, warna produk, dan kesehatan tanaman.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat hitung
    - 2.1.2 Alat ukur
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Metode sampling
      - 3.1.2 Karakteristik tanaman siap panen
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Menentukan area sampling
      - 3.2.2 Menghitung
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menentukan tanaman siap panen
    - 4.2 Tepat dalam menghitung prakiraan sampling tanaman siap panen
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Ketepatan dalam menghitung populasi tanaman siap panen sesuai karakteristik jenis tanaman
    - 5.2 Ketepatan dalam menghitung hasil panen sesuai metode sampling

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.024.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemanenan**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan pemanenan dan menangani panen tanaman Hortikultura.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan pemanenan	1.1 Penetapan waktu pemanenan dilakukan sesuai dengan kriteria panen. 1.2 Penetapan <b>cara pemanenan</b> dilakukan sesuai dengan komoditas dan permintaan pasar. 1.3 Alat dan bahan pemanenan disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menangani panen	2.1 Panen dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Hasil panen ditimbang sesuai prosedur. 2.3 Hasil panen didokumentasikan sesuai kebutuhan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Cara pemanenan antara lain: dipetik, dipotong, dan dicabut.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat panen
    - 2.1.2 Alat angkut
    - 2.1.3 Wadah hasil panen
    - 2.1.4 Alat hitung
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Kriteria dan waktu panen sesuai permintaan pasar
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Menggunakan alat panen
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menyiapkan pemanenan
    - 4.2 Cermat dalam menangani panen
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan kriteria panen sesuai dengan komoditas dan permintaan pasar
    - 5.2 Ketepatan dalam melakukan panen sesuai prosedur

- KODE UNIT** : **A.01HOR00.025.2**  
**JUDUL UNIT** : **Melakukan Penanganan Hasil Panen**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan spesifikasi produk, menyiapkan alat dan bahan, menangani sortir dan *grading*, dan menangani pengemasan hasil panen komoditas Hortikultura.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menentukan spesifikasi produk	1.1 Spesifikasi produk sesuai dengan permintaan pasar diidentifikasi. 1.2 Penetapan <b>spesifikasi produk</b> dilakukan sesuai <b>permintaan pasar</b> .
2. Menyiapkan alat dan bahan	2.1 <b>Alat dan bahan</b> diidentifikasi sesuai kebutuhan. 2.2 Penyiapan alat dan bahan dilakukan sesuai kebutuhan.
3. Menangani sortir dan <i>grading</i>	3.1 Penyortiran hasil panen dilakukan sesuai dengan spesifikasi produk. 3.2 Pembersihan hasil sortir dilakukan sesuai prosedur. 3.3 <i>Grading</i> hasil sortir dilakukan sesuai permintaan pasar. 3.4 Hasil <i>grading</i> didokumentasikan.
4. Menangani pengemasan	4.1 <b>Perlakuan produk</b> dilakukan sesuai prosedur dan permintaan pasar. 4.2 <b>Pengemasan produk</b> dilakukan sesuai hasil <i>grading</i> dan kebutuhan. 4.3 Produk diberi label sesuai kebutuhan. 4.4 Penyimpanan produk kemasan dilakukan sesuai prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Spesifikasi produk meliputi mutu antara lain: kesegaran, warna, berat, ukuran, dan bentuk.
  - 1.2 Permintaan pasar dapat meliputi pasar dalam negeri dan luar negeri (ekspor).
  - 1.3 Alat dan bahan antara lain: alat dan bahan sortir, *grading*, perlakuan khusus, dan pengemasan.
  - 1.4 Kriteria komoditas meliputi: tanaman, bunga, daun, buah, akar, umbi, batang, dan jamur.
  - 1.5 Perlakuan produk antara lain: pelilinan, penambahan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), anti jamur, dan perendaman di air dingin.
  - 1.6 Pengemasan produk dapat berupa kemasan khusus sesuai permintaan pembeli.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pembersih hasil panen
    - 2.1.2 Alat sortir dan *grading*
    - 2.1.3 Alat pengemasan dan pelabelan
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan untuk membersihkan hasil panen

- 2.2.2 Bahan kemasan dan label
  - 2.2.3 Sarana penyimpanan
  - 2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD)
  - 2.2.5 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
  - 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
- 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Spesifikasi produk hasil panen
    - 3.1.2 Sistem pengemasan dan penyimpanan produk hasil panen
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Melakukan sortir dan *grading*
    - 3.2.2 Melakukan pengemasan dan pelabelan
    - 3.2.3 Melakukan penyimpanan produk hasil panen
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Tepat dalam menentukan spesifikasi produk
  - 4.2 Cermat dalam menyiapkan alat dan bahan
  - 4.3 Cermat dalam melakukan sortir dan *grading*
  - 4.4 Cermat dalam menangani pengemasan
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dalam melakukan penetapan spesifikasi produk sesuai permintaan pasar

- 5.2 Kecermatan dalam melakukan penyiapan alat dan bahan sesuai kebutuhan
- 5.3 Kecermatan dalam melakukan penyortiran hasil panen sesuai dengan spesifikasi produk
- 5.4 Kecermatan dalam melakukan perlakuan produk sesuai prosedur dan permintaan pasar
- 5.5 Kecermatan dalam melakukan pengemasan produk sesuai hasil *grading* dan kebutuhan

**KODE UNIT : A.01HOR00.026.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Penanganan Ekspor Produk Hortikultura**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan korespondensi, menangani produk, mengurus dokumen, mengurus pengiriman produk, dan menangani pasca pengiriman ekspor produk Hortikultura.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Melakukan korespondensi ekspor	1.1 Data dan informasi tentang peraturan karantina tumbuhan di negara tujuan diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Data dan informasi tentang calon pembeli diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.3 Surat penawaran kepada calon pembeli disusun sesuai prosedur. 1.4 <b>Syarat dan aturan pembelian</b> disusun sesuai prosedur. 1.5 Metode pembayaran ditetapkan sesuai dengan kesepakatan dengan pembeli.
2. Menangani produk ekspor	2.1 Produk dan <b>media pembawa produk</b> disiapkan sesuai dengan persyaratan negara tujuan ekspor. 2.2 Pengemasan produk ekspor dilakukan sesuai dengan persyaratan dan pesanan.
3. Mengurus dokumen ekspor	3.1 <b>Dokumen ekspor</b> diidentifikasi sesuai dengan permintaan pembeli dan ketentuan negara pembeli maupun negara eksportir. 3.2 Dokumen ekspor disiapkan sesuai dengan persyaratan dan prosedur. 3.3 Dokumen ekspor dikirim kepada pembeli dan/atau <b>pihak terkait</b> sesuai prosedur. 3.4 Dokumen ekspor didokumentasikan sesuai prosedur.
4. Mengurus pengiriman produk ekspor	4.1 <b>Cara pengiriman produk ekspor</b> ditentukan sesuai prosedur. 4.2 Pengiriman produk ekspor dilaksanakan sesuai prosedur. 4.3 Pengiriman produk dikomunikasikan kepada pembeli sesuai prosedur. 4.4 <i>Tracking</i> pengiriman produk dimonitor sesuai prosedur. 4.5 Penanganan kendala yang terjadi dalam pengiriman dikoordinasikan dengan penyedia jasa pengiriman dan pembeli.
5. Menangani pasca pengiriman	5.1 Pelayanan purna jual dilaksanakan sesuai prosedur. 5.2 <b>Setiap keluhan</b> ditangani secara responsif sesuai prosedur. 5.3 Kepuasan pelanggan terhadap layanan diidentifikasi sesuai prosedur.

## **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Syarat dan aturan pembelian dapat meliputi spesifikasi produk terkait: jenis produk, kualitas, kuantitas, metode pengiriman, harga, sistem pembayaran, pengemasan, dan karantina produk.
  - 1.2 Media pembawa produk merupakan bahan untuk melindungi tumbuhan dan produk tumbuhan bebas dari Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) target negara tujuan.
  - 1.3 Dokumen ekspor merupakan dokumen untuk keperluan ekspor yang terdiri atas:
    - 1.3.1 Dokumen persiapan antara lain: *sales contract, invoice, packing list, shipping instruction, Letter of Credit (L/C), phyto sanitary certificate*, dokumen utama pengiriman, dan dokumen lain.
    - 1.3.2 Dokumen utama pengiriman antara lain dokumen kepabeanan seperti: registrasi kepabeanan, Pemberitahuan Ekspor Barang (PEB), dan Nota Pelayanan Ekspor (NPE).
    - 1.3.3 Dokumen terkait fasilitas pabean dan dokumen pengapalan seperti *bill of lading* atau *airway bill*.
    - 1.3.4 Dokumen pendukung terdiri atas surat keterangan asal barang atau dokumen yang dipersyaratkan oleh ketentuan yang berlaku sesuai jenis barang.
  - 1.4 Pihak terkait antara lain mediator dan badan karantina setempat.
  - 1.5 Cara pengiriman produk ekspor melalui: darat/laut/udara, *Full Container Load (FCL)/Less Container Load (LCL)*, dan *box*.
  - 1.6 Keluhan meliputi keterlambatan pengiriman dan ketidaksesuaian kualitas dan/atau kuantitas.
  - 1.7 Respons keluhan dapat berupa permintaan maaf dan ganti rugi.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat dokumentasi
    - 2.1.2 Alat komunikasi
    - 2.1.3 Alat pengemasan
    - 2.1.4 Alat pembersihan
    - 2.1.5 Alat Sanitasi
    - 2.1.6 Alat pemeriksaan OPT (kaca pembesar/lup)
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 *Manual check list*
    - 2.2.2 Media pembawa produk
    - 2.2.3 Bahan pengemasan
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 13/M-DAG/PER/3/2012 tentang Ketentuan Umum di Bidang Ekspor
4.
  - 4.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 1 Tahun 2017 tentang Tindakan Karantina Tumbuhan Terhadap Pengeluaran Media Pembawa Organisme Pengganggu Tumbuhan Dari Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 4.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
  - 4.3

- 4.4 Keputusan Kepala Badan Karantina Pertanian Nomor 2471/Kpts/KR.020/K/11/2018 tentang Percepatan Layanan Sertifikasi Ekspor Karantina Pertanian
  - 4.5 Keputusan Kepala Badan Karantina Pertanian Nomor 2523/Kpts/KR.020/K/11/2018 tentang Penilaian dan Penetapan Tempat Pemeriksaan Secara *In-Line Inspection* dalam Tindakan Karantina Tumbuhan Terhadap Pengeluaran Media Pembawa dari Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
5. Norma dan standar
- 5.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 5.2 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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Ekspor produk
    - 3.1.2 Karantina produk pertanian
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Komunikasi
    - 3.2.2 Negosiasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam melakukan korespondensi ekspor
  - 4.2 Tepat dalam menangani produk ekspor
  - 4.3 Cermat dalam mengurus dokumen ekspor
  - 4.4 Cermat dalam mengurus pengiriman produk ekspor
  - 4.5 Cermat dalam menangani pasca pengiriman
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam menyusun syarat dan aturan pembelian sesuai prosedur

- 5.2 Kecermatan dalam melakukan pengemasan produk ekspor sesuai dengan persyaratan dan pesanan
- 5.3 Kecermatan dalam menyiapkan dokumen ekspor sesuai dengan persyaratan dan prosedur
- 5.4 Kecermatan dalam melaksanakan pengiriman produk ekspor sesuai prosedur
- 5.5 Kecermatan dalam melaksanakan pelayanan purna jual sesuai prosedur



- KODE UNIT** : **A.01HOR00.027.1**  
**JUDUL UNIT** : **Menghitung Harga Pokok Produksi Hortikultura**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menetapkan biaya produksi Hortikultura dan menetapkan harga pokok produksi Hortikultura.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menetapkan biaya produksi Hortikultura	1.1 <b>Biaya tetap</b> dan <b>biaya variabel</b> diidentifikasi sesuai komoditas dan teknik Budi Daya. 1.2 Biaya tetap dan biaya variabel ditetapkan berdasarkan hasil identifikasi. 1.3 Biaya produksi dihitung berdasarkan hasil penetapan biaya tetap dan biaya variabel.
2. Menetapkan harga pokok produksi Hortikultura	2.1 Prakiraan hasil panen diidentifikasi sesuai komoditas. 2.2 Perhitungan harga pokok produksi dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Biaya tetap meliputi biaya sewa lahan dan biaya peralatan.
  - 1.2 Biaya variabel meliputi biaya sarana produksi pertanian dan biaya tenaga kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat hitung
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Informasi harga sarana produksi
    - 2.2.2 Informasi upah tenaga kerja
    - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 tanaman Hortikultura
      - 3.1.2 Sarana dan prasarana produksi
      - 3.1.3 Informasi harga sarana produksi
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Menghitung
4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menetapkan biaya produksi Hortikultura
    - 4.2 Cermat dalam menghitung biaya produksi
    - 4.3 Cermat dalam menghitung harga pokok produksi Hortikultura
5. Aspek kritis
    - 5.1 Ketepatan dalam menetapkan biaya tetap dan biaya variabel hasil identifikasi
    - 5.2 Ketepatan dalam melakukan penghitungan biaya tetap sesuai prosedur
    - 5.3 Ketepatan dalam melakukan penghitungan biaya variabel sesuai prosedur
    - 5.4 Ketepatan dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi

**KODE UNIT : A.01HOR00.028.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Analisis Agribisnis**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menghitung biaya investasi, menghitung biaya sarana produksi, menghitung biaya tenaga kerja, dan menilai kelayakan agribisnis.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menghitung biaya investasi	1.1 Kebutuhan <b>prasarana produksi</b> diidentifikasi sesuai komoditas. 1.2 Kebutuhan prasarana produksi ditetapkan sesuai komoditas. 1.3 Penghitungan biaya investasi prasarana produksi dilakukan sesuai prosedur. 1.4 <b>Umur ekonomis</b> prasarana ditetapkan sesuai dengan ketentuan. 1.5 Penghitungan biaya penyusutan per satuan luas lahan dilakukan sesuai prosedur.
2. Menghitung biaya sarana produksi	2.1 Sarana produksi ditetapkan sesuai komoditas. 2.2 Perhitungan biaya <b>sarana produksi</b> per satuan luas dan persatuan waktu dilakukan sesuai prosedur.
3. Menghitung biaya tenaga kerja	3.1 Perhitungan biaya penyiapan lahan dilakukan sesuai prosedur. 3.2 Perhitungan biaya penanaman dilakukan sesuai prosedur. 3.3 Perhitungan biaya pemeliharaan tanaman dilakukan sesuai prosedur. 3.4 Perhitungan biaya panen dan pascapanen dilakukan sesuai prosedur. 3.5 Rekapitulasi biaya tenaga kerja dihitung sesuai prosedur.
4. Menilai kelayakan agribisnis	4.1 Rekapitulasi biaya produksi dilakukan sesuai prosedur. 4.2 Taksasi hasil panen disiapkan sesuai komoditas. 4.3 Perhitungan harga pokok produksi dilakukan sesuai prosedur. 4.4 Prakiraan harga jual produk ditetapkan sesuai kondisi pasar. 4.5 Analisis <b>R/C dan B/C ratio</b> dilakukan sesuai prosedur.

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Prasarana produksi mencakup infrastruktur keras (antara lain jalan, bangunan, alat dan mesin pertanian) maupun lunak (teknologi, sistem aplikasi dan sebagainya) yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan Budi Daya dan pengelolaan produksi.

- 1.2 Umur ekonomis merupakan suatu periode waktu dimana prasarana diharapkan dapat digunakan/dimanfaatkan secara ekonomis sesuai fungsinya.
  - 1.3 Sarana produksi antara lain: jenis bahan, peralatan, perlengkapan, dan fasilitas pertanian yang berfungsi sebagai alat utama atau pembantu dalam pelaksanaan produksi pertanian.
  - 1.4 R/C *ratio* merupakan perbandingan antara nilai produksi dibagi dengan biaya produksi.
  - 1.5 B/C *ratio* merupakan perbandingan antara nilai pendapatan dibagi dengan biaya produksi.
2. Peralatan dan perlengkapan
    - 2.1 Peralatan
      - 2.1.1 Alat hitung
      - 2.1.2 Alat pengolah data
    - 2.2 Perlengkapan
      - 2.2.1 Informasi harga
      - 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
  3. Peraturan yang diperlukan
    - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
  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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 tanaman
    - 3.1.2 Prasarana dan sarana produksi
    - 3.1.3 Informasi harga sarana produksi dan harga jual produk

- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Mengoperasikan alat hitung
  - 3.2.2 Mengoperasikan alat pengolah data
  
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam menghitung biaya investasi
  - 4.2 Tepat dalam menghitung biaya sarana produksi
  - 4.3 Tepat dalam menghitung biaya tenaga kerja
  - 4.4 Tepat dalam menghitung harga pokok produksi
  - 4.5 Tepat dalam menilai kelayakan usaha
  
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam menetapkan kebutuhan prasarana produksi
  - 5.2 Kecermatan dalam menetapkan sarana produksi
  - 5.3 Ketepatan dalam menghitung rekapitulasi biaya tenaga kerja sesuai prosedur
  - 5.4 Ketepatan dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi

**KODE UNIT : A.01HOR00.029.1**

**JUDUL UNIT : Memilih Lokasi Lahan Produksi Hortikultura**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi kesesuaian lahan, melakukan survei calon lokasi, dan menetapkan lahan produksi untuk usaha budi daya Hortikultura.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi kesesuaian lahan	1.1 Persyaratan <b>agroklimatologi</b> tanaman Hortikultura diidentifikasi berdasarkan komoditas. 1.2 Calon lokasi lahan dinilai berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), <b>aspek ekonomi, sosial dan budaya</b> . 1.3 Riwayat lahan diidentifikasi sesuai prosedur.
2. Melakukan survei calon lokasi	2.1 Alat dan bahan survei disiapkan sesuai kebutuhan. 2.2 Survei lokasi dilaksanakan sesuai prosedur.
3. Menetapkan lahan produksi	3.1 Hasil survei dianalisis kelayakannya sesuai prosedur. 3.2 Lahan produksi dipilih berdasarkan hasil analisis kelayakan.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan proses memilih lokasi lahan budi daya tanaman Hortikultura.
  - 1.2 Agroklimatologi tanaman antara lain: tanah, air, dan iklim.
  - 1.3 Aspek ekonomi antara lain: tenaga kerja, mata pencaharian, kesejahteraan, sarana, dan prasarana.
  - 1.4 Aspek sosial dan budaya antara lain: lingkungan masyarakat, adat istiadat, agama, pendidikan, bahasa, dan strata sosial.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat survei lahan
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Peta lokasi lahan
    - 2.2.2 Informasi status lahan
    - 2.2.3 Informasi jenis tanah
    - 2.2.4 Informasi kesesuaian lahan
    - 2.2.5 Informasi iklim
    - 2.2.6 Informasi RTRW
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pertimbangan Teknis Pertanahan
  - 3.2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik

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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Survei lahan
    - 3.1.2 Agroklimatologi tanaman Hortikultura
    - 3.1.3 Kesesuaian lahan
    - 3.1.4 Tata ruang wilayah
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Melakukan survei lahan
    - 3.2.2 Menganalisis kelayakan lahan
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi kesesuaian lahan
  - 4.2 Cermat dalam melakukan survei lahan
  - 4.3 Cermat dalam menetapkan calon lokasi lahan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi calon lokasi lahan berdasarkan RTRW, aspek ekonomi, sosial, dan budaya
  - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan survei lokasi
  - 5.3 Ketepatan dalam menganalisis kelayakan lahan

- KODE UNIT** : **A.01HOR00.030.1**  
**JUDUL UNIT** : **Membangun Kubung Jamur**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani desain kubung jamur dan menangani pembuatan kubung jamur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani desain kubung jamur	1.1 <b>Desain kubung jamur</b> dibuat sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lahan. 1.2 Kebutuhan alat dan bahan untuk membuat kubung jamur ditetapkan sesuai desain. 1.3 Sumber air, listrik, dan saluran drainase ditetapkan sesuai kebutuhan.
2. Menangani pembuatan kubung jamur	2.1 Alat dan bahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Jadwal pelaksanaan pembangunan ditetapkan. 2.3 Kubung jamur disiapkan sesuai dengan desain. 2.4 Sumber air, listrik, dan saluran drainase disiapkan sesuai kebutuhan. 2.5 Rak inkubasi jamur disiapkan sesuai dengan kebutuhan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan kubung jamur yang sesuai dengan lingkungan tumbuh jamur, termasuk perlengkapan rak, sumber, dan instalasi air untuk penyiraman.
  - 1.2 Desain kubung jamur mempertimbangkan kebutuhan, iklim mikro, sirkulasi udara, dan lokasi.
  - 1.3 Kubung atau rumah jamur merupakan bangunan yang memiliki kemampuan untuk menjaga suhu dan kelembaban dalam merawat baglog, dan menumbuhkan jamur.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Perangkat desain bangunan
    - 2.1.2 Alat ukur panjang
    - 2.1.3 Alat hitung
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan bangunan
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik

- 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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 jamur
    - 3.1.2 Desain bangunan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mendesain kubung jamur sesuai kebutuhan
    - 3.2.2 Menangani pembuatan kubung jamur
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam mendesain kubung jamur
  - 4.2 Cermat dalam menangani pembuatan kubung jamur
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam membuat desain kubung jamur sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lahan
  - 5.2 Kecermatan dalam menyiapkan kubung jamur sesuai dengan desain

**KODE UNIT : A.01HOR00.031.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan Kubung Jamur**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membersihkan dan menangani perbaikan kubung jamur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Membersihkan kubung jamur	1.1 Jadwal pembersihan <b>kubung jamur</b> dibuat sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Alat dan bahan pembersihan disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Pembersihan kubung jamur dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Pembersihan dan penyimpanan alat kebersihan dilakukan sesuai dengan prosedur.
2. Menangani perbaikan kubung jamur	2.1 <b>Bagian kubung jamur</b> diperiksa sesuai syarat dan fungsinya. 2.2 Perbaikan bagian kubung jamur diinventarisasi sesuai hasil pemeriksaan. 2.3 Alat dan bahan perbaikan kubung jamur disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.4 Penanganan perbaikan kubung jamur dilakukan sesuai dengan kebutuhan. 2.5 Hasil penanganan perbaikan didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Kubung atau rumah jamur merupakan bangunan yang memiliki kemampuan untuk menjaga suhu dan kelembaban dalam merawat baglog dan menumbuhkan jamur.
  - 1.2 Bagian kubung jamur meliputi ruangan, dinding, atap, rak, instalasi listrik, instalasi air, sumber air, saluran drainase, dan ventilasi udara.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat kebersihan
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan kebersihan
    - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.3 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Kubung jamur
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Membersihkan kubung jamur sesuai kebutuhan
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam membersihkan kubung jamur
  - 4.2 Cermat dalam menangani perbaikan kubung jamur
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pembersihan kubung jamur sesuai dengan prosedur
  - 5.2 Ketepatan dalam melakukan penanganan perbaikan kubung jamur sesuai dengan kebutuhan

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.032.2**  
**JUDUL UNIT** : **Menyiapkan Instalasi Hidroponik**  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani persiapan instalasi hidroponik dan merakit instalasi hidroponik.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani persiapan instalasi hidroponik	1.1 <b>Instalasi hidroponik</b> diidentifikasi sesuai dengan lokasi, sistem dan komoditas. 1.2 Instalasi hidroponik ditetapkan sesuai hasil identifikasi. 1.3 <b>Desain instalasi hidroponik</b> dibuat sesuai kebutuhan. 1.4 Alat dan bahan disiapkan sesuai kebutuhan. 1.5 <b>Sarana dan prasarana</b> pendukung sistem hidroponik disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Merakit instalasi hidroponik	2.1 Instalasi hidroponik disiapkan sesuai desain. 2.2 Instalasi pompa irigasi dipasang sesuai desain. 2.3 Instalasi listrik dipasang sesuai desain. 2.4 <b>Uji coba</b> instalasi hidroponik dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Instalasi hidroponik adalah perangkat peralatan teknik beserta perlengkapannya yang dipasang pada posisinya dan siap digunakan meliputi rangkaian sistem hidroponik yang ada di lapangan atau *greenhouse* seperti sistem irigasi/penyiraman, wadah tanaman, dan media tanam.
  - 1.2 Desain instalasi hidroponik meliputi gambar teknis rangkaian instalasi hidroponik berdasarkan kapasitas produksi dan ukuran lahan yang termasuk instalasi pompa, instalasi listrik dan instalasi irigasi sesuai sistem hidroponik yang ditetapkan.
  - 1.3 Sarana dan prasarana mendukung sistem hidroponik antara lain: lahan, tandon nutrisi, pompa air, sumber air dan pasokan listrik.
  - 1.4 Uji coba instalasi hidroponik untuk memastikan sistem instalasi hidroponik siap digunakan.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Peralatan merakit instalasi hidroponik
    - 2.1.2 Alat ukur panjang
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Pompa air
    - 2.2.2 Wadah air
    - 2.2.3 Aksesoris pipa
    - 2.2.4 Sumber air
    - 2.2.5 Sumber listrik
    - 2.2.6 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.7 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

### 2.2.8 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, 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 tanaman Hortikultura yang diusahakan
    - 3.1.2 Sistem dan instalasi hidroponik
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menetapkan sistem dan instalasi hidroponik
    - 3.2.2 Memasang instalasi hidroponik
    - 3.2.3 Merancang desain sistem instalasi hidroponik
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menangani penyiapan instalasi hidroponik
  - 4.2 Tepat dalam merakit instalasi hidroponik
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam membuat desain instalasi hidroponik sesuai kebutuhan
  - 5.2 Kecermatan dalam menyiapkan instalasi hidroponik sesuai desain
  - 5.3 Kecermatan dalam melakukan uji coba instalasi hidroponik sesuai prosedur

**KODE UNIT : A.01HOR00.033.2**

**JUDUL UNIT : Memelihara Instalasi Hidroponik**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani pemeliharaan instalasi hidroponik dan menangani perbaikan instalasi hidroponik.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani pemeliharaan instalasi hidroponik	1.1 Jadwal <b>pemeliharaan</b> instalasi hidroponik disusun. 1.2 Alat dan bahan pemeliharaan instalasi hidroponik disiapkan sesuai jadwal pemeliharaan. 1.3 Pemeliharaan instalasi hidroponik dilakukan sesuai jadwal pemeliharaan.
2. Menangani perbaikan instalasi hidroponik	2.1 Permasalahan <b>instalasi hidroponik</b> diidentifikasi sesuai prosedur. 2.2 Solusi masalah instalasi hidroponik ditetapkan. 2.3 Penanganan perbaikan instalasi hidroponik dilaksanakan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Pemeliharaan instalasi hidroponik antara lain: pemeriksaan dan pembersihan pipa, tandon air, pompa air, dan pemeriksaan listrik.
- 1.2 Instalasi hidroponik meliputi: sumber air baku, pompa air, jaringan instalasi irigasi, perangkat irigasi, dan wadah media tanam.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pemeliharaan instalasi hidroponik
- 2.1.2 Alat perbaikan instalasi hidroponik

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
- 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik

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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Instalasi hidroponik
      - 3.1.2 Perawatan instalasi hidroponik
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Menggunakan alat instalasi hidroponik
      - 3.2.2 Membersihkan instalasi hidroponik
4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menangani pemeliharaan instalasi hidroponik
    - 4.2 Cermat dalam menangani perbaikan instalasi hidroponik
5. Aspek kritis
    - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pemeliharaan instalasi hidroponik sesuai jadwal pemeliharaan
    - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan penanganan perbaikan instalasi hidroponik sesuai prosedur

**KODE UNIT : A.01HOR00.034.1**

**JUDUL UNIT : Menangani Penyiapan Greenhouse**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan rencana pembuatan *greenhouse* dan menyiapkan perlengkapan *greenhouse*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan rencana pembuatan <i>greenhouse</i>	1.1 Luas bangunan <i>greenhouse</i> diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 <b>Tipe dan jenis <i>greenhouse</i></b> dirancang sesuai dengan hasil identifikasi. 1.3 Kebutuhan alat dan bahan untuk membuat <i>greenhouse</i> ditentukan sesuai dengan rancangan. 1.4 Instalasi irigasi dan drainase ditentukan sesuai dengan rancangan. 1.5 <b>Rencana pembangunan <i>greenhouse</i></b> dibuat.
2. Menyiapkan perlengkapan <i>greenhouse</i>	2.1 <b>Perlengkapan <i>greenhouse</i></b> diidentifikasi sesuai dengan rencana pembangunan. 2.2 Perlengkapan <i>greenhouse</i> disiapkan sesuai dengan hasil identifikasi.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk komoditas Hortikultura kecuali jamur.
- 1.2 *Greenhouse* dapat didefinisikan suatu bangunan untuk Budi Daya tanaman, yang memiliki struktur atap dan dinding yang bersifat tembus cahaya yang berfungsi memanipulasi lingkungan agar tanaman di dalamnya dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.
- 1.3 Tipe *greenhouse* dapat dibedakan dari desainnya, biasanya dibuat dengan memperhatikan kondisi iklim di sekitarnya, antara lain: tipe *tunnel*, *piggy back*, dan campuran (*multispan* dan *single span*).
- 1.4 Jenis *greenhouse* dibedakan berdasarkan material yang digunakan, antara lain: *greenhouse* bambu, kayu, dan besi.
- 1.5 Rencana pembangunan *greenhouse* antara lain: penetapan waktu/jadwal untuk melaksanakan kegiatan pembangunan pondasi, kerangka, dinding, atap dan penutup, ventilasi, pintu ganda, instalasi irigasi, dan drainase.
- 1.6 Perlengkapan *greenhouse* antara lain: media tanam, instalasi irigasi, dan instalasi listrik.
- 1.7 Penutup *greenhouse* merupakan bahan plastik UV-film dengan/tanpa paranet yang antara lain mempunyai sifat mengurangi intensitas cahaya, *anti-mist/anti-embun*, *anti-dust/anti-debu*, dan *anti-drip/anti-tetes* air.
- 1.8 Dinding *greenhouse* meliputi *insect net screen* atau plastik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Perangkat desain bangunan
- 2.1.2 Alat ukur
- 2.1.3 Alat hitung

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Alat dokumentasi
  - 2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
- 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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 *Greenhouse*
    - 3.1.2 Instalasi irigasi
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggambar desain *greenhouse*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menangani rencana pembuatan *greenhouse*
  - 4.2 Cermat dalam menyiapkan perlengkapan *greenhouse*
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam merancang tipe dan jenis *greenhouse* sesuai dengan hasil identifikasi
  - 5.2 Kecermatan dalam menyiapkan perlengkapan *greenhouse* sesuai dengan hasil identifikasi

**KODE UNIT : A.01HOR00.035.1**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan *Greenhouse***

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani pemeliharaan *greenhouse* dan menangani permasalahan *greenhouse*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani pemeliharaan <i>greenhouse</i>	1.1 Jadwal pemeliharaan <i>greenhouse</i> disusun sesuai kebutuhan. 1.2 Alat dan bahan pemeliharaan <i>greenhouse</i> disiapkan sesuai kebutuhan. 1.3 Pembersihan <i>greenhouse</i> dilakukan sesuai prosedur. 1.4 Iklim mikro dalam <i>greenhouse</i> diperiksa sesuai prosedur. 1.5 <b>Sumber dan sistem instalasi air</b> diperiksa sesuai prosedur. 1.6 Sistem instalasi listrik diperiksa sesuai prosedur.
2. Menangani permasalahan <i>greenhouse</i>	2.1 <b>Permasalahan <i>greenhouse</i></b> diidentifikasi sesuai prosedur. 2.2 Solusi masalah <i>greenhouse</i> ditetapkan sesuai dengan identifikasi. 2.3 Penanganan perbaikan <i>greenhouse</i> dilaksanakan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk memelihara *greenhouse* agar lingkungan tumbuh tanaman Hortikultura optimal.
  - 1.2 Sumber dan sistem instalasi air antara lain: sumber air baku, pompa air, tandon air, instalasi pipa, dan tandon nutrisi.
  - 1.3 Pembersihan *greenhouse* antara lain: pembersihan atap, dinding, dan penutup *greenhouse*.
  - 1.4 Permasalahan *greenhouse* antara lain: permasalahan atap, dinding, konstruksi, instalasi air, dan instalasi listrik.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pemeliharaan *greenhouse*
    - 2.1.2 Alat ukur
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Bahan pemeliharaan *greenhouse*
    - 2.2.2 Bahan perbaikan *greenhouse*
    - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.4 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 *Greenhouse*
    - 3.1.2 Instalasi irigasi dan listrik
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Membersihkan *greenhouse*
    - 3.2.2 Menggunakan alat ukur
    - 3.2.3 Menangani perbaikan *greenhouse*
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menangani pemeliharaan *greenhouse*
  - 4.2 Cermat dalam menangani permasalahan *greenhouse*
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pembersihan *greenhouse* sesuai prosedur
  - 5.2 Kecermatan dalam memeriksa sumber dan sistem instalasi air sesuai prosedur
  - 5.3 Ketepatan dalam menetapkan solusi masalah *greenhouse*
  - 5.4 Kecermatan dalam melaksanakan penanganan permasalahan *greenhouse*

**KODE UNIT** : **A.01HOR00.036.1**  
**JUDUL UNIT** : **Menyiapkan *Smart Farming***  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani pembuatan desain *smart farming* dan menangani penyiapan instalasi *smart farming*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani pembuatan desain <i>smart farming</i>	1.1 <b>Area <i>smart farming</i></b> ditetapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Tujuan dan teknologi <i>smart farming</i> ditetapkan sesuai kebutuhan sistem budi daya. 1.3 Penanganan <b>desain <i>smart farming</i></b> disusun sesuai kebutuhan sistem Budi Daya.
2. Menangani penyiapan instalasi <i>smart farming</i>	2.1 Alat dan bahan untuk instalasi <i>smart farming</i> disiapkan sesuai dengan desain <i>smart farming</i> . 2.2 Penanganan instalasi <i>smart farming</i> dilakukan sesuai dengan desain <i>smart farming</i> . 2.3 <b>Uji coba instalasi <i>smart farming</i></b> dilakukan. 2.4 Kegiatan penyiapan instalasi <i>smart farming</i> didokumentasikan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 *Smart farming* dapat berupa aplikasi teknologi digital dan informasi untuk membantu petani meningkatkan efisiensi, produktivitas dan kualitas produksi secara berkelanjutan, serta memberikan manfaat bagi lingkungan dan konsumen.
  - 1.2 Area *smart farming* meliputi area *greenhouse* atau area terbuka yang terkoneksi dengan jaringan internet.
  - 1.3 Desain *smart farming* antara lain: desain tata letak, desain program *smart farming*, pengaturan suhu dan kelembapan, pemupukan, pengairan, dan pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT).
  - 1.4 Uji coba instalasi *smart farming* antara lain: konektivitas sistem *Internet of Thing* (IoT), akurasi sistem *smart farming*, dan *running system*.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat *smart farming*
    - 2.1.2 Alat komputasi
    - 2.1.3 *Smart phone*
    - 2.1.4 Alat dokumentasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Panduan instalasi *smart farming*
    - 2.2.2 Jaringan internet
    - 2.2.3 Aplikasi *smart farming*
    - 2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.5 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 *Smart farming*
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menangani pembuatan desain *smart farming*
    - 3.2.2 Menangani instalasi *smart farming*
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menangani pembuatan desain *smart farming*
  - 4.2 Cermat dalam menangani penyiapan instalasi *smart farming*
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam menyusun penanganan desain *smart farming*
  - 5.2 Kecermatan dalam melakukan penanganan instalasi *smart farming* sesuai dengan desain *smart farming*
  - 5.3 Ketepatan dalam melakukan uji coba instalasi *smart farming*

- KODE UNIT** : **A.01HOR00.037.1**  
**JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan Sistem *Smart Farming***  
**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan pengoperasian *smart farming* dan menangani pengoperasian sistem *smart farming*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan pengoperasian sistem <i>smart farming</i>	1.1 Perangkat sistem <i>smart farming</i> disiapkan sesuai prosedur. 1.2 <b>Sarana produksi</b> Budi Daya tanaman disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menangani pengoperasian sistem <i>smart farming</i>	2.1 Konektivitas jaringan internet diperiksa sesuai prosedur. 2.2 Pengaktifan sistem <i>smart farming</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.3 <b>Pengoperasian <i>smart farming</i></b> dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Sarana produksi meliputi: Pupuk, air, dan bahan pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT).
  - 1.2 Pengoperasian *smart farming* untuk memastikan perangkat produksi dan jaringan berfungsi dengan baik.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat *smart farming*
    - 2.1.2 Alat dokumentasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Panduan instalasi *smart farming*
    - 2.2.2 Jaringan internet
    - 2.2.3 Aplikasi *smart farming*
    - 2.2.4 Sarana produksi budi daya tanaman
    - 2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.6 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 *Smart farming*
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat *smart farming*
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menyiapkan sistem *smart farming*
    - 4.2 Tepat dalam menangani pengoperasian sistem *smart farming*
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Kecermatan dalam menyiapkan perangkat sistem *smart farming* sesuai prosedur
    - 5.2 Kecermatan dalam melakukan pengoperasian *smart farming* sesuai prosedur

**KODE UNIT : A.01HOR00.038.1**

**JUDUL UNIT : Memelihara Sistem *Smart Farming***

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menangani pemeliharaan sistem *smart farming* dan menangani permasalahan sistem *smart farming*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menangani pemeliharaan sistem <i>smart farming</i>	1.1 Jadwal pemeliharaan sistem <i>smart farming</i> disusun sesuai prosedur. 1.2 Alat dan bahan pemeliharaan sistem <i>smart farming</i> disiapkan sesuai kebutuhan. 1.3 <b>Pembersihan sistem <i>smart farming</i></b> dilakukan sesuai prosedur. 1.4 Konektivitas jaringan internet diperiksa secara rutin. 1.5 Perangkat sistem <i>smart farming</i> diperiksa sesuai prosedur.
2. Menangani permasalahan sistem <i>smart farming</i>	2.1 Permasalahan sistem <i>smart farming</i> diidentifikasi sesuai prosedur. 2.2 Solusi masalah sistem <i>smart farming</i> ditetapkan sesuai hasil identifikasi. 2.3 Penanganan solusi permasalahan sistem <i>smart farming</i> dilaksanakan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Pembersihan sistem *smart farming* antara lain pembersihan *blower* dan *cooling pad*.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pemeliharaan sistem *smart farming*
    - 2.1.2 Alat dokumentasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
    - 2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 tentang Praktik Hortikultura yang Baik
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 Peserta/asesi dalam pelaksanaan asesmen harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan dan 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, wawancara, dan metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Sistem *smart farming*
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Menggunakan alat dan bahan pemeliharaan sistem *smart farming*
      - 3.2.2 Menganalisis permasalahan sistem *smart farming*
  4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat dalam menangani pemeliharaan sistem *smart farming*
    - 4.2 Cermat dalam menangani permasalahan sistem *smart farming*
  5. Aspek kritis
    - 5.1 Kecermatan dalam memeriksa perangkat sistem *smart farming* sesuai prosedur
    - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan penanganan solusi permasalahan sistem *smart farming* sesuai prosedur

BAB III  
PENUTUP

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

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH