



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 630 TAHUN 2016
TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PERTANIAN, KEHUTANAN DAN PERIKANAN GOLONGAN POKOK
PERIKANAN BIDANG USAHA PEMBENIHAN IKAN BANDENG**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 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 Perikanan Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Golongan Pokok Perikanan Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 30 Oktober 2015 di Jakarta;
- c. bahwa berdasarkan Surat Kepala Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan Nomor 1564/BPSDMP KP.03/TU.210/XI/2015 tanggal 4 November 2015 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Golongan Pokok Perikanan Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

- 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 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang 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);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Golongan Pokok Perikanan Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Kelautan dan Perikanan dan/atau Kementerian/Lembaga Teknis Terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 21 Desember 2016

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 630 TAHUN 2016

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
PERTANIAN, KEHUTANAN DAN PERIKANAN
GOLONGAN POKOK PERIKANAN BIDANG
USAHA PEMBENIHAN IKAN BANDENG

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Mempersiapkan kompetensi sumber daya manusia sejak dini merupakan hal yang sangat diperlukan untuk mampu bersaing memenangkan dan memperebutkan kesempatan kerja yang terbuka di berbagai bidang pekerjaan dan profesi. Perkembangan yang sangat cepat dewasa ini, menuntut kesiapan sumber daya manusia yang berkualitas yang memerlukan pula persiapan diiringi dengan infrastruktur yang lebih baik dan biaya yang memadai. Salah satu aspek yang sangat penting dan strategis antara lain menyiapkan Standar Kompetensi Kerja yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembinaan dan penyiapan sumber daya manusia yang berkualitas dan kompeten dan diakui oleh seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*) dan berlaku secara nasional di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan ditegaskan bahwa program pelatihan kerja harus mengacu kepada standar kompetensi kerja. Selanjutnya Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional ditegaskan kembali bahwa program pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja harus mengacu kepada Standar Kompetensi Kerja Nasional

Indonesia, Standar Kompetensi Kerja Internasional maupun Standar Kompetensi Khusus.

Kesadaran masyarakat yang semakin tinggi diperlukan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk semua sektor industri dan lapangan usaha sebagai acuan dalam peningkatan mutu sumber daya manusia, merupakan tantangan yang tidak ringan dan perlu segera diwujudkan agar dapat memenuhi kebutuhan industri/dunia usaha.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) disusun berdasarkan kebutuhan lapangan kerja yang sekurang-kurangnya memuat kompetensi; pengetahuan, keterampilan dan sikap. SKKNI dikelompokkan ke dalam jenjang klasifikasi dengan mengacu pada KKNI dan/atau jenjang jabatan pengelompokan SKKNI ke dalam jenjang klasifikasi dilakukan berdasarkan tingkat pelaksanaan pekerjaan, sifat pekerjaan dan tanggung jawab.

Kerangka kualifikasi nasional indonesia, yang selanjutnya disingkat KKNI, adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor (Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia). Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, ketrampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.

Ikan bandeng merupakan salah satu komoditas perikanan yang dianggap bernilai ekonomis tinggi sehingga sangat potensial untuk dibudidayakan secara optimal. Secara geografis, ikan ini hidup di daerah tropis maupun subtropis. Penyebarannya mencakup areal perairan Indo Pasifik, mulai dari pantai timur Afrika, Malagasi, Laut Merah, Teluk Aden, pantai barat dan timur India, Sri Langka, Thailand, Malaysia,

Indonesia, Filipina, bagian selatan Jepang, pantai utara Australia, Hawaii, sampai ke pantai barat California dan Meksiko. Karena ikan bandeng memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi dan sebarannya yang luas di berbagai belahan dunia, maka ikan bandeng dapat di budidayakan di beberapa tempat di Indonesia. Sehingga pada tingkat pembenihannya memerlukan kompetensi yang memadai bagi sumber daya manusia yang mengelolanya. Untuk mendukung hal tersebut diperlu disusun dan diberlakukannya sebuah Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) di bidang pembenihan ikan bandeng yang dapat digunakan sebagai rujukan untuk menghasilkan benih ikan bandeng yang unggul, berkualitas dan bernilai ekonomis tinggi.

Rancangan SKKNI dibakukan melalui forum Konvensi Nasional antaraosiasi profesi, perusahaan, lembaga diklat, pakar dan praktisi di bidang kelautan dan perikanan khususnya di bidang budidaya perikanan (pembenihan ikan bandeng).

B. Pengertian

1. Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan.
2. Ikan adalah segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di dalam lingkungan perairan.
3. Pembenihan ikan adalah proses menghasilkan benih ikan dengan cara melakukan manajemen induk, pemijahan, penetasan telur, pemeliharaan larva/benih dalam lingkungan yang terkontrol.
4. Pembenih ikan adalah pelaku usaha yang melakukan kegiatan menghasilkan benih ikan.
5. Cara pembenihan ikan yang baik (CPIB) adalah cara mengembangbiakkan ikan dengan cara melakukan manajemen induk, pemijahan, penetasan telur, pemeliharaan larva/benih dalam lingkungan yang terkontrol, melalui penerapan teknologi yang

memenuhi persyaratan *biosecurity*, mampu telusur (*traceability*) dan keamanan pangan (*food safety*).

6. Cara budidaya ikan yang baik (CBIB) adalah cara memelihara dan/atau membesarkan ikan serta memanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol sehingga memberikan jaminan keamanan pangan dari pembudidayaan dengan memperhatikan sanitasi, pakan, obat ikan, dan bahan kimia, serta bahan biologis.
7. *Biosecurity* adalah upaya pengamanan sistem budidaya dari kontaminasi organisme patogen dari luar dan mencegah berkembangnya organisme patogen ke lingkungan.
8. Uji stres adalah kegiatan menguji ketahanan ikan yang belum diketahui status kesehatannya terhadap perubahan lingkungan yang dapat menyebabkan stres ikan di bawah kondisi normal.
9. Pembenuh ikan adalah pelaku usaha yang melakukan kegiatan menghasilkan benih ikan.
10. Pembenuhan ikan adalah proses menghasilkan benih ikan dengan cara melakukan manajemen induk, pemijahan, penetasan telur, pemeliharaan larva/benih dalam lingkungan yang terkontrol.
11. Perbenihan perikanan selanjutnya disingkat perbenihan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan pengadaan, pengelolaan, peredaran dan pengawasan benih ikan.
12. Obat ikan adalah bahan atau zat kimia yang digunakan dalam upaya pencegahan penyakit dan/atau mengembalikan kondisi kesehatan ikan.
13. Bahan kimia adalah bahan anorganik maupun organik reaktif yang digunakan untuk usaha pembenuhan ikan.
14. Nener adalah adalah ikan yang baru menetas atau masih kecil. Dalam perbenihan ikan biasanya dipakai untuk menyebut benih ikan bandeng.
15. Benih ikan adalah ikan dalam umur, bentuk dan ukuran tertentu yang belum dewasa, termasuk telur, larva.
16. Inokulasi adalah kegiatan pemindahan mikroorganisme baik berupa bakteri maupun jamur dari tempat atau sumber asalnya ke medium

baru yang telah dibuat dengan tingkat ketelitian yang sangat tinggi dan aseptis.

17. Zooplankton adalah binatang renik mengapung yang hanyut terbawa arus perairan.
18. Fitoplankton adalah nama untuk plankton tumbuhan atau plankton nabati.
19. Antiseptik adalah senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada jaringan yang hidup seperti pada permukaan kulit dan membran mukosa.
20. Aklimatisasi adalah penyesuaian (diri) dengan iklim, lingkungan, kondisi atau suasana baru, penyesuaian tumbuh-tumbuhan atau binatang terhadap iklim tempat asal sebagai akibat pemindahan.
21. Mikroskopis adalah sifat ukuran yang sangat kecil dan tidak dapat dilihat dengan mata telanjang sehingga diperlukan mikroskop untuk dapat melihatnya dengan jelas.
22. *Monitoring* adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu.
23. Analisis mengenai dampak lingkungan hidup selanjutnya disebut amdal, adalah kajian mengenai dampak penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.
24. *Egg collector* adalah tempat untuk menampung telur ikan setelah proses pemijahan.
25. Alat pengukur kualitas air adalah thermometer, pH, DO meter, refraktometer, *secchi disk* dan lain-lain.

C. Penggunaan SKKNI

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

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

D. Komite standar kompetensi

Susunan Komite Standar Kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Nasional Indonesia (RSKKNi) Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng melalui Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 17/KEPMEN-KP/2013 tanggal 20 Mei 2013 dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Bidang Kelautan dan Perikanan

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Sekretaris Jenderal	Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan	Pengarah
2.	Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan	Pengarah

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
3.	Direktur Jenderal Perikanan Tangkap	Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap	Pengarah
4.	Direktur Jenderal Perikanan Budidaya	Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya	Pengarah
5.	Direktur Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Pengarah
6.	Direktur Jenderal Kelautan, Pesisir, dan Pulau-pulau Kecil	Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir, dan Pulau-pulau Kecil	Pengarah
7.	Direktur Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan an Perikanan	Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan an Perikanan	Pengarah
8.	Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan	Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan	Pengarah
9.	Kepala Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan	Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan	Pengarah
10.	Kepala Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan	Ketua
11.	Kepala Bidang Kelembagaan dan Ketenagaan, Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan	Sekretaris
12.	Sekretaris Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan	Anggota

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
13.	Sekretaris Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap	Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap	Anggota
14.	Direktur Usaha Budidaya	Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya	Anggota
15.	Direktur Pengolahan Hasil	Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Anggota
16.	Direktur Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan	Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pualu-pulau Kecil	Anggota
17.	Direktur Pengawasan Sumber Daya Perikanan	Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan	Anggota
18.	Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan	Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan	Anggota
19.	Sekretaris Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan	Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan	Anggota
20.	Kepala Biro Hukum dan Organisasi	Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan	Anggota
21.	Direktur Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan dan Perikanan	Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan dan Perikanan	Anggota
22.	Direktur Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan	Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan	Anggota
23.	Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan	Institut Pertanian Bogor	Anggota

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
24.	Dekan Fakultas Teknologi Kelautan	Institut Teknologi Surabaya	Anggota
25.	Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan	Universitas Brawijaya	Anggota
26.	Ketua Sekolah Tinggi Perikanan	Sekolah Tinggi Perikanan	Anggota
27.	Ketua Umum Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia	Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia	Anggota
28.	Ketua Kesatuan Pelaut Perikanan Indonesia	Kesatuan Pelaut Perikanan Indonesia	Anggota
29.	Ketua Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia	Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia	Anggota
30.	Ketua Asosiasi Pengusaha Rumput Laut Indonesia	Asosiasi Pengusaha Rumput Laut Indonesia	Anggota
31.	Ketua Asosiasi Tuna Long Line Indonesia	Asosiasi Tuna Long Line Indonesia	Anggota
32.	Ketua Masyarakat Akuakultur Indonesia	Masyarakat Akuakultur Indonesia	Anggota
33.	Ketua Masyarakat Perikanan Nusantara	Masyarakat Perikanan Nusantara	Anggota

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng Nomer 21/KEP-KOMITE-KP/2015 tanggal 22 Mei 2015

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Sumartin, M.P.	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Ketua

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
2.	Ir. Indah Retnowati	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Sekretaris
3.	Ir. Sri Astutik	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Anggota
4.	Dian Tugu Warsito Taufik S.St.Pi., M.P.	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Anggota
5.	Gede Agus Surya Pratama S.St.Pi., M.P.	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Anggota
6.	Ir. Titiek Aslianti, MP.	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut, Gondol-Bali	Anggota
7.	Usama Umar Alhadadi, S.Pi.	Asosiasi Pembudidaya Perikanan Pantai Buleleng (P4B), Bali	Anggota
8.	Prayogo, S.Pi., MP.	Universitas Airlangga Surabaya	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim verifikasi RSKKNI Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng Nomer 22/KEP-KOMITE-KP/2015 tanggal 22 Mei 2015

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Priyantini Dewi, S.E., M.M.	Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan BPSDMKP	Ketua
2.	Suhana, S.E.	Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan BPSDMKP	Sekretaris
3.	Praatma Hadi, A.Pi., M.M.	Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan BPSDMKP	Anggota

4.	Madyunin, SP., M.P.	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Anggota
5.	Mastaka, S.St.Pi.	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Anggota
6.	I Gede Wijana, A.Pi.	Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan (BPPP) Banyuwangi	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA (SKKNI)

A. Pemetaan kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Mengelola pembenihan ikan bandeng untuk menghasilkan benih bermutu	Merencanakan pembenihan ikan bandeng	Menyiapkan unit pembenihan ikan bandeng	Memilih lokasi pembenihan ikan bandeng
			Menentukan kapasitas produksi pembenihan ikan bandeng
			Merancang tata letak, desain dan konstruksi sarana prasarana
			Merencanakan sistem kelistrikan, mekanikal dan instalasi
			Menentukan kebutuhan sarana pembenihan ikan bandeng
			Menyiapkan sarana pembenihan ikan bandeng
	Melakukan pembenihan ikan bandeng	Melaksanakan proses produksi telur ikan bandeng	Memasang sistem kelistrikan, mekanikal dan instalasi
			Melakukan penyiapan sarana dan media pembenihan ikan bandeng
			Melakukan <i>biosecurity</i>
			Melakukan seleksi induk ikan bandeng
			Melakukan pemijahan induk ikan bandeng

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Melakukan panen telur ikan bandeng
		Mengkultur pakan alami	Mengkultur <i>phytoplankton</i>
			Mengkultur <i>zooplankton</i>
		Melaksanakan proses produksi nener	Menyiapkan wadah penetasan telur ikan bandeng
			Melakukan pemeliharaan larva ikan bandeng
			Melakukan panen dan transportasi nener

B. Daftar unit kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	A.032522.001.01	Memilih Lokasi Pembenuhan Ikan Bandeng
2.	A.032522.002.01	Menentukan Kapasitas Produksi Pembenuhan Ikan Bandeng
4.	A.032522.003.01	Merancang Tata Letak, Desain dan Konstruksi Sarana Prasarana Pembenuhan Ikan Bandeng
5.	A.032522.004.01	Merencanakan Sistem Kelistrikan, Mekanikal dan Instalasi
6.	A. 032522.005.01	Menentukan Kebutuhan Sarana Pembenuhan Ikan Bandeng
7.	A. 032522.006.01	Memasang Sistem Mekanikal dan Instalasi
8.	A. 032522.007.01	Melakukan Penyiapan Sarana dan Media Pembenuhan Ikan Bandeng
9.	A. 032522.008.01	Melakukan <i>Biosecurity</i>
10.	A. 032522.009.01	Melakukan Seleksi Induk Ikan Bandeng
11.	A. 032522.010.01	Melakukan Pemijahan Induk Ikan Bandeng
12.	A. 032522.011.01	Melakukan Panen Telur Ikan Bandeng
13	A. 032522.012.01	Mengkultur <i>Fitoplankton</i>

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
14.	A. 032522.013.01	Mengkultur <i>Zooplankton</i>
15.	A. 032522.014.01	Menyiapkan Wadah Penetasan Telur Ikan Bandeng
16.	A. 032522.015.01	Melakukan Pemeliharaan Larva Ikan Bandeng
17.	A. 032522.016.01	Melakukan Panen dan Transportasi Nener

C. Uraian unit kompetensi

KODE UNIT : A.032522.001.01

JUDUL UNIT : Memilih Lokasi Pembenihan Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memilih lokasi pembenihan ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menilai parameter lingkungan	<ul style="list-style-type: none">1.1 Parameter kualitas air fisika, sumber air diukur sesuai prosedur.1.2 Parameter kualitas air kimia, sumber air diukur sesuai prosedur.1.3 Parameter kualitas air biologi, sumber air diukur sesuai prosedur.1.4 Kuantitas sumber air diidentifikasi sesuai kebutuhan operasional.1.5 Elevasi tanah diidentifikasi sesuai dengan prosentase.1.6 Perubahan iklim/dianalisa sesuai kebutuhan pembenihan bandeng.
2. Menilai aspek sosial dan budaya	<ul style="list-style-type: none">2.1 Status legalitas peruntukan lahan Rencana Umum Tata Ruang/Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RUTR/RUTRW) diidentifikasi dengan cermat.2.2 Komponen-komponen aspek sosial, budaya diidentifikasi.2.3 Potensi konflik kepentingan dan gangguan dianalisis dengan tepat.2.4 Keamanan lokasi usaha pembenihan diidentifikasi.2.5 Aspek sosial dan budaya dianalisis sesuai dengan kebutuhan.
3. Menilai aspek ekonomi lokasi budidaya	<ul style="list-style-type: none">3.1 Aksesibilitas infrastruktur dinilai sesuai kebutuhan.3.2 Kemudahan sarana produksi di nilai sesuai kebutuhan.3.3 Ketersediaan tenaga kerja dianalisis sesuai dengan kebutuhan.3.4 Harga pasar dianalisa sesuai dengan analisa usaha.3.5 Penyediaan modal diidentifikasi sesuai

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	kebutuhan pembiayaan.
4. Menilai lokasi pembenihan ikan bandeng	4.1 Metode penentuan lokasi pembenihan dijelaskan. 4.2 Memilih lokasi dihitung menggunakan metoda yang ditetapkan. 4.3 Lokasi pembenihan ikan bandeng ditentukan. 4.4 Hasil penentuan lokasi pembenihan ikan bandeng didokumentasikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menilai aspek sosial ekonomi dan budaya, menilai keamanan alam dan menilai aspek kemudahan lokasi budidaya yang digunakan untuk memilih lokasi pembenihan ikan bandeng.
- 1.2 Keamanan lokasi yang dimaksud pada KUK 2.4 adalah banjir, gempa bumi, longsor, tsunami, pasang surut ekstrim (*rob*), angin puting beliung, dan abrasi.
- 1.3 Aksesibilitas infrastruktur yang dimaksud pada KUK 2.5 adalah sarana transportasi, sarana telekomunikasi dan listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data lengkap
 - 2.1.2 Alat tulis kantor
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Form* pendataan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.12/MEN/2007 tentang Perizinan Usaha Pembudidayaan Ikan
- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.30/MEN/2009 tentang Pelimpahan Wewenang Pemberian Izin

Usaha Tetap Penanaman Modal di bidang Kelautan dan Perikanan dalam Rangka Pelayanan Terpadu Satu Pintu di bidang Penanaman Modal kepada Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal

3.3 Peraturan Daerah terkait dengan calon lokasi yang berlaku di masing-masing wilayah

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)

4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6148 Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Induk Pokok (*Brood Stock*)

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memilih lokasi pembenihan ikan bandeng.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi.

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sosial budaya masyarakat

3.1.2 Sosial ekonomi masyarakat

- 3.1.3 Pembenihan ikan bandeng
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat *form* pendataan
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi lisan
 - 3.2.3 Mengolah dan menyajikan data
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi status legalitas peruntukan lahan
 - 4.2 Cermat dalam menganalisis potensi konflik
 - 4.3 Cermat dalam menentukan aspek ekonomi, sosial dan budaya
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis aspek sosial dan budaya

KODE UNIT : A. 032522.002.01

JUDUL UNIT : Menentukan Kapasitas Produksi Pembenuhan Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan kapasitas produksi pembenuhan ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menghitung kemampuan produksi	1.1 Jumlah dan kriteria nener ditentukan sesuai permintaan. 1.2 Jumlah dan volume wadah pembenuhan ikan bandeng dihitung sesuai fungsinya. 1.3 Kemampuan produksi ditentukan sesuai volume wadah.
2. Menentukan pola pengelolaan usaha pembenuhan ikan bandeng	2.1 Waktu tebar nener dianalisis. 2.2 Faktor risiko kegagalan diperhitungkan sesuai keadaan. 2.3 Jumlah siklus produksi pertahun ditentukan.
3. Menghitung perbandingan antara unit sarana produksi	3.1 Angka perbandingan sarana pokok pembenuhan dinilai sesuai standar. 3.2 Kesesuaian sarana penunjang pembenuhan ikan bandeng dinilai sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menghitung kemampuan produksi, menentukan pola pengelolaan usaha pembenuhan ikan bandeng, dan menghitung perbandingan antara unit sarana produksi yang digunakan untuk menentukan kapasitas produksi pembenuhan ikan bandeng.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Alat tulis kantor

- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku program produksi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 12 Tahun 2007 tentang Perizinan Usaha Pembudidayaan Ikan
 - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 30 Tahun 2009 tentang Pelimpahan Kewenangan Penerbitan Izin Usaha Tetap kepada Badan Karantina Pengendali Mutu (BKPM)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Pedoman penerapan Cara Pembenihan Ikan yang Baik (CPIB)
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6148 Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Induk Pokok (*Brood Stock*)
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6150 Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar
 - 4.2.4 Standar prosedur operasional (SPO) pengelolaan pembenihan ikan bandeng

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan kapasitas produksi pembenihan ikan bandeng.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi, praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pembenihan ikan bandeng
 - 3.1.2 Analisis kelayakan usaha
 - 3.1.3 Analisis pasar
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung padat tebar nener bandeng
 - 3.2.2 Menghitung kebutuhan sarana produksi (wadah pembenihan, nener bandeng)
 - 3.2.3 Menghitung kapasitas produksi

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menghitung jumlah dan volume wadah pembenihan ikan bandeng sesuai fungsinya
 - 4.2 Cermat dalam memperhitungkan faktor risiko kegagalan sesuai keadaan
 - 4.3 Cermat dalam menilai kesesuaian sarana penunjang pembenihan ikan bandeng sesuai standar

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menghitung rasio bak sesuai dengan fungsi

KODE UNIT : A. 032122.003.01

JUDUL UNIT : Merancang Tata Letak, Desain dan Konstruksi Sarana Prasarana Pembenihan Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merancang tata letak, desain dan konstruksi sarana prasarana pembenihan ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan tata letak antar sarana prasarana unit pembenihan	1.1 Tata letak antar sarana prasarana diidentifikasi. 1.2 Tata letak antar sarana prasarana ditentukan sesuai dengan prosedur.
2. Menentukan desain sarana prasarana unit pembenihan	2.1 Desain sarana prasarana unit pembenihan bandeng diidentifikasi. 2.2 Desain sarana prasarana unit pembenihan bandeng ditentukan.
3. Menentukan kelayakan konstruksi unit pembenihan	3.1 Jumlah, jenis dan kualitas bahan ditentukan sesuai dengan standar. 3.2 Daya tahan konstruksi ditentukan sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan tata letak antar sarana prasarana unit pembenihan, menentukan desain sarana prasarana unit pembenihan dan menentukan kelayakan konstruksi unit pembenihan yang digunakan untuk merancang tata letak, desain dan konstruksi sarana prasarana pembenihan ikan bandeng.

1.2 Desain sarana dan prasarana unit pembenihan pada EK. 2 meliputi; suplai air laut dan air tawar, pemeliharaan induk, pemanenan telur ikan bandeng, pemeliharaan larva, kultur pakan alami, kultur probiotik, laboratorium dan *quality control*, karantina, tandon air, gudang, gardu listrik, rumah pompa, ruang panen dan *biosecurity*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data lengkap

2.1.2 Alat tulis kantor

2.1.3 Alat dokumentasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Peta lokasi calon unit pembenihan

2.2.2 Data informasi keadaan wilayah

2.2.3 Kertas gambar

2.2.4 Alat ukur

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 5 Tahun 2009 tentang Skala Usaha

3.2 Peraturan Daerah tentang Ketentuan Tata Guna Lahan (UTR/RUTD) Setempat

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)

4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6148 tentang Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos forskal*) Kelas Induk Pokok

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos forskal*) Kelas Benih Sebar

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 04-0225 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.5 Standar prosedur operasional (SPO) pengelolaan pembenihan ikan bandeng

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dalam merancang tata letak, desain dan konstruksi sarana prasarana pembenihan ikan bandeng.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknik pembenihan ikan bandeng
 - 3.1.2 Desain unit pembenihan ikan bandeng
 - 3.1.3 Kontruksi sarana dan prasarana unit pembenihan ikan bandeng
 - 3.1.4 Sistem filtrasi dan sterilisasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat pengolah data
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur
 - 3.2.3 Menggunakan alat dokumentasi
 - 3.2.4 Membaca dan membuat gambar tata letak sarana dan prasarana

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menentukan tata letak antar sarana prasarana sesuai prosedur
 - 4.2 Cermat dalam menentukan desain sarana prasarana unit pembenihan bandeng
 - 4.3 Cermat dalam menentukan daya tahan konstruksi sesuai dengan standar

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menentukan kelayakan konstruksi unit pembenihan
- 5.2 Kecermatan dalam menentukan desain sarana prasarana unit pembenihan

KODE UNIT : A.032522.004.01

JUDUL UNIT : Merencanakan Sistem Kelistrikan, Mekanikal dan Instalasi pada Pembenihan Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan sistem kelistrikan, mekanikal dan instalasi pada pembenihan ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merancang sistem kelistrikan	1.1 Standar bahan dan peralatan pada jaringan listrik ditentukan sesuai kebutuhan. 1.2 Sistem jaringan kelistrikan dirancang sesuai dengan standar.
2. Merancang sistem mekanikal	2.1 Standar bahan dan peralatan pada mekanikal ditentukan sesuai kebutuhan. 2.2 Sistem jaringan mekanikal dirancang sesuai standar.
3. Merancang sistem instalasi	3.1 Sistem instalasi air laut dirancang sesuai standar. 3.2 Sistem instalasi air tawar dirancang sesuai standar. 3.3 Sistem instalasi aerasi dirancang sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk merancang sistem kelistrikan, merancang mekanikal dan merancang instalasi yang digunakan dalam merencanakan sistem kelistrikan, mekanikal dan instalasi pada unit pembenihan ikan bandeng.
- 1.2 Sistem kelistrikan meliputi bahan dan peralatan yang digunakan pada jaringan listrik.
- 1.3 Sistem mekanikal meliputi bahan dan peralatan yang digunakan pada unit pembenihan ikan bandeng.
- 1.4 Sistem instalasi meliputi rancangan instalasi air laut, air tawar dan instalasi aerasi.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data lengkap
 - 2.1.2 Alat tulis kantor
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Alat gambar teknik
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Detail desain unit pembenihan ikan bandeng
 - 2.2.2 *Checklist* sarana
 - 2.2.3 Kertas gambar
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.1.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 04-0225 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000
 - 4.1.2 *Standard Procedures Operational* (SPO) PLN

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan sistem kelistrikan, mekanikal dan instalasi pada unit pembenihan ikan bandeng.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengaman listrik

3.1.2 Instalasi listrik, air dan aerasi

3.1.3 Permesinan

3.1.4 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menentukan titik pemasangan instalasi listrik, air dan aerasi di unit pembenihan ikan bandeng

3.2.2 Menggambar jaringan listrik, tata letak mesin dan instalasi

3.2.3 Menghitung kebutuhan daya listrik, air dan aerasi di unit pembenihan ikan bandeng

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam merancang sistem jaringan kelistrikan sesuai standar

4.2 Cermat dalam merancang sistem jaringan mekanikal sesuai standar

4.3 Cermat dalam merancang sistem instalasi air laut, air tawar dan aerasi

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menentukan bahan dan peralatan instalasi listrik

KODE UNIT : A. 032122.005.01

JUDUL UNIT : Menentukan Kebutuhan Sarana Pembenihan Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan kebutuhan sarana pembenihan ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan sarana suplai air tawar	1.1 Tata letak instalasi suplai air tawar dijelaskan. 1.2 Suplai air tawar ditentukan sesuai kebutuhan. 1.3 Kapasitas suplai air tawar ditentukan sesuai kebutuhan.
2. Menentukan sarana pemeliharaan induk dan nener	2.1 Sarana pemeliharaan induk ditentukan sesuai standar. 2.2 Sarana penampungan telur ditentukan sesuai standar. 2.3 Sarana pemeliharaan nener ditentukan sesuai standar.
3. Menentukan sarana kultur pakan alami dan probiotik	3.1 Sarana kultur pakan alami ditentukan sesuai dengan standar. 3.2 Sarana kultur probiotik ditentukan sesuai dengan standar.
4. Menentukan sarana jaringan air laut	4.1 Sarana jaringan air laut diidentifikasi. 4.2 Sarana jaringan air laut serta kecukupan kapasitas mesin dan perpipaan ditentukan sesuai kebutuhan.
5. Menentukan sarana jaringan aerasi	5.1 Kuantitas aerasi di masing-masing unit pemeliharaan ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 5.2 Kapasitas mesin dan perpipaan jaringan aerasi ditentukan sesuai dengan kebutuhan.
6. Menentukan sarana panen	6.1 Alat panen ditentukan sesuai kebutuhan. 6.2 Bahan panen ditentukan sesuai kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
7. Menentukan sarana laboratorium dan <i>quality control</i>	7.1 Alat laboratorium dan <i>quality control</i> untuk <i>monitoring</i> ditentukan sesuai kebutuhan. 7.2 Bahan laboratorium dan <i>quality control</i> untuk <i>monitoring</i> ditentukan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan sarana suplai air tawar, menentukan sarana pemeliharaan induk dan nener, menentukan sarana kultur pakan alami dan probiotik, menentukan sarana jaringan air laut, menentukan sarana jaringan aerasi, menentukan sarana panen dan menentukan sarana laboratorium dan *quality control* yang digunakan untuk menentukan kebutuhan sarana pembenihan ikan bandeng.
- 1.2 Probiotik yang dimaksud pada EK.3 adalah menggunakan bakteri pengurai untuk memperbaiki kualitas air.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Alat tulis kantor
- 2.1.3 Alat dokumentasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Detail desain unit pembenihan ikan bandeng
- 2.2.2 Penggaris
- 2.2.3 *Check list* sarana

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 5 Tahun 2009 tentang Skala Usaha Bidang Pembudidayaan Ikan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)

4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6148 tentang Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos forskal*) Kelas Induk Pokok

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos forskal*) Kelas Benih Sebar

4.2.4 Standar Prosedur Operasional (SPO) Pengelolaan Pembenihan Ikan Bandeng

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan kebutuhan sarana pembenihan ikan bandeng.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 A.032522.003.01 Menentukan Kapasitas Produksi Pembenihan Ikan Bandeng

2.2 A.032522.004.01 Merancang Tata Letak, Desain dan Konstruksi Sarana Prasarana Pembenihan Ikan Bandeng

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Kebutuhan air tawar dan air laut untuk pembenihan ikan bandeng

3.1.2 Kebutuhan debit aerasi dan jarak pemasangan titik aerasi

pada unit pembenihan ikan bandeng

3.1.3 Mekanisme panen benih ikan bandeng

3.1.4 Sistem monitoring pada pembenihan ikan bandeng

3.1.5 Sistem pengendalian mutu (*quality control*) pada pembenihan ikan bandeng

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan alat untuk menghitung kapasitas suplai air tawar

3.2.2 Mengidentifikasi jenis sarana pemeliharaan induk dan nener bandeng

3.2.3 Menghitung kebutuhan aerasi dalam unit pembenihan ikan bandeng

3.2.4 Menghitung kebutuhan sarana pakan alami dan *probiotik*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam menentukan kapasitas suplai air tawar sesuai kebutuhan

4.2 Cermat dalam menentukan sarana pemeliharaan nener sesuai kebutuhan

4.3 Cermat dalam menentukan sarana kultur pakan alami dan kultur probiotik sesuai dengan kebutuhan

4.4 Cermat dalam menentukan sarana jaringan air laut serta kecukupan kapasitas mesin dan perpipaan sesuai kebutuhan

4.5 Cermat dalam menentukan kapasitas mesin dan perpipaan jaringan aerasi sesuai dengan kebutuhan

4.6 Cermat dalam menentukan peralatan dan bahan panen sesuai kebutuhan

4.7 Cermat dalam menentukan peralatan dan bahan laboratorium dan *quality control* untuk monitoring sesuai kebutuhan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menentukan sarana pembenihan

KODE UNIT : A.032122.005.01

JUDUL UNIT : Menentukan Kebutuhan Sarana Pembenihan Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan kebutuhan sarana pembenihan ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan sarana suplai air tawar	1.1 Tata letak instalasi suplai air tawar dijelaskan. 1.2 Suplai air tawar ditentukan sesuai kebutuhan. 1.3 Kapasitas suplai air tawar ditentukan sesuai kebutuhan.
2. Menentukan sarana pemeliharaan induk dan nener	2.1 Sarana pemeliharaan induk ditentukan sesuai kebutuhan. 2.2 Sarana penampungan telur ditentukan sesuai kebutuhan. 2.3 Sarana pemeliharaan nener ditentukan sesuai kebutuhan.
3. Menentukan sarana kultur pakan alami dan probiotik	3.1 Sarana kultur pakan alami ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 3.2 Sarana kultur probiotik ditentukan sesuai dengan kebutuhan.
4. Menentukan sarana jaringan air laut	4.1 Sarana jaringan air laut diidentifikasi. 4.2 Sarana jaringan air laut serta kecukupan kapasitas mesin dan perpipaan ditentukan sesuai kebutuhan.
5. Menentukan sarana jaringan aerasi	5.1 Kuantitas aerasi di masing-masing unit pemeliharaan ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 5.2 Kapasitas mesin dan perpipaan jaringan aerasi ditentukan sesuai dengan kebutuhan.
6. Menentukan sarana panen	6.1 Peralatan panen ditentukan sesuai kebutuhan. 6.2 Bahan panen ditentukan sesuai kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
7. Menentukan sarana laboratorium dan <i>quality control</i>	7.1 Peralatan laboratorium dan <i>quality control</i> untuk monitoring ditentukan sesuai kebutuhan. 7.2 Bahan laboratorium dan <i>quality control</i> untuk <i>monitoring</i> ditentukan sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan sarana suplai air tawar, menentukan sarana pemeliharaan induk dan nener, menentukan sarana kultur pakan alami dan probiotik, menentukan sarana jaringan air laut, menentukan sarana jaringan aerasi, menentukan sarana panen dan menentukan sarana laboratorium dan *quality control* yang digunakan untuk menentukan kebutuhan sarana pembenihan ikan bandeng.
- 1.2 Probiotik yang dimaksud pada EK.3 adalah menggunakan bakteri pengurai untuk memperbaiki kualitas air.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Alat tulis kantor
- 2.1.3 Alat dokumentasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Detail desain unit pembenihan ikan bandeng
- 2.2.2 Penggaris
- 2.2.3 *Check list* sarana

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 5 Tahun 2009 tentang Skala Usaha Bidang Pembudidayaan Ikan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)

4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6148 tentang Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos* forskal) Kelas Induk Pokok

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang produksi benih ikan bandeng (*Chanos chanos* forskal) kelas benih sebar

4.2.4 Standar Prosedur Operasional (SPO) Pengelolaan Pembenihan Ikan Bandeng

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan kebutuhan sarana pembenihan ikan bandeng.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 A.032522.003.01 Menentukan Kapasitas Produksi Pembenihan Ikan Bandeng

2.2 A.032522.004.01 Merancang Tata Letak, Desain dan Konstruksi Sarana Prasarana Pembenihan Ikan Bandeng

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Kebutuhan air tawar dan air laut untuk pembenihan ikan bandeng

3.1.2 Kebutuhan debit aerasi dan jarak pemasangan titik

- aerasi pada unit pembenihan ikan bandeng
- 3.1.3 Mekanisme panen benih ikan bandeng
- 3.1.4 Sistem monitoring pada pembenihan ikan bandeng
- 3.1.5 Sistem pengendalian mutu (*quality control*) pada pembenihan ikan bandeng
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat untuk menghitung kapasitas suplai air tawar
 - 3.2.2 Mengidentifikasi jenis sarana pemeliharaan induk dan nener bandeng
 - 3.2.3 Menghitung kebutuhan aerasi dalam unit pembenihan ikan bandeng
 - 3.2.4 Menghitung kebutuhan sarana pakan alami dan *probiotik*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menentukan kapasitas suplai air tawar sesuai kebutuhan
 - 4.2 Cermat dalam menentukan sarana pemeliharaan nener sesuai kebutuhan
 - 4.3 Cermat dalam menentukan sarana kultur pakan alami dan kultur probiotik sesuai dengan kebutuhan
 - 4.4 Cermat dalam menentukan sarana jaringan air laut serta kecukupan kapasitas mesin dan perpipaan sesuai kebutuhan
 - 4.5 Cermat dalam menentukan kapasitas mesin dan perpipaan jaringan aerasi sesuai dengan kebutuhan
 - 4.6 Cermat dalam menentukan peralatan dan bahan panen sesuai kebutuhan
 - 4.7 Cermat dalam menentukan peralatan dan bahan laboratorium dan *quality control* untuk monitoring sesuai kebutuhan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan sarana pembenihan

KODE UNIT : A.032522.006.01

JUDUL UNIT : Memasang Sistem Mekanikal dan Instalasi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memasang sistem mekanikal dan instalasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memasang sistem mekanikal	1.1 Komponen kebutuhan mekanikal diidentifikasi sesuai spesifikasinya. 1.2 Komponen instalasi mekanikal dirangkai sesuai prosedur. 1.3 Rangkaian mekanikal terpasang diuji sesuai dengan parameter peralatan mekanikal.
2. Memasang sistem instalasi air	2.1 Komponen instalasi air diidentifikasi sesuai kebutuhan. 2.2 Komponen instalasi air dirangkai sesuai prosedur 2.3 Rangkaian instalasi air diuji coba sesuai prosedur.
3. Memasang sistem instalasi aerasi	3.1 Komponen instalasi aerasi diidentifikasi sesuai kebutuhan. 3.2 Komponen instalasi aerasi dirangkai sesuai prosedur. 3.3 Rangkaian instalasi aerasi diuji coba sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk memasang sistem mekanikal, sistem instalasi air dan sistem instalasi aerasi.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Motor listrik

2.1.2 *Genset*

2.1.3 Bor tangan

2.1.4 *Tool set* mekanik

- 2.1.5 Pompa
- 2.1.6 *Blower*
- 2.1.7 Alarm listrik padam
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pipa dan perlengkapan (isolasi, lem pipa, sambungan-sambungan pipa)
 - 2.2.2 Bahan Bakar Minyak (BBM)
 - 2.2.3 Perlengkapan aerasi (batu aerasi, pemberat aerasi, selang aerasi, stopkran aerasi)
 - 2.2.4 Perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memasang sistem mekanikal dan instalasi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar mekanikal
 - 3.1.2 Prinsip dasar instalasi air
 - 3.1.3 Prinsip dasar instalasi aerasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih karakteristik bahan

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat merangkai komponen instalasi mekanikal sesuai prosedur
 - 4.2 Cermat merangkai komponen instalasi air sesuai prosedur
 - 4.3 Cermat merangkai komponen instalasi aerasi sesuai prosedur

5. Aspek kritis
 - 5.1 Keamanan dan keselamatan memasang instalasi air
 - 5.2 Keamanan dan keselamatan memasang instalasi aerasi

KODE UNIT : A.032520.007.01

JUDUL UNIT : Melakukan Penyiapan Sarana dan Media Pembenihan Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan penyiapan sarana dan media pembenihan ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bahan dan alat	1.1 Bahan dan alat diidentifikasi sesuai dengan fungsi dan kegunaannya. 1.2 Bahan dan alat disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menyiapkan media pembenihan	2.1 <i>Kualitas</i> air diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 2.2 <i>Treatment</i> kualitas air dilakukan sesuai standar. 2.3 Wadah diisi air secara bertahap sesuai Prosedur.
3. <i>Monitoring</i> dan evaluasi	3.1 Catatan rekaman hasil pekerjaan penyiapan media pembenihan dibuat sesuai format dan prosedur. 3.2 <i>Monitoring</i> dan evaluasi penyiapan sarana dan media dilakukan sesuai prosedur. 3.3 Laporan penyiapan sarana dan media dibuat sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan bahan dan alat, menyiapkan media pembenihan dan *monitoring* dan evaluasi yang digunakan untuk melakukan penyiapan sarana dan media pembenihan ikan bandeng.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Thermometer*

2.1.2 *Refraktometer*

- 2.1.3 *DO meter*
- 2.1.4 *pH meter*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Filter bag*
 - 2.2.2 Kaporit/chlorin
 - 2.2.3 Pompa celup (*submersible pump*)
 - 2.2.4 Ember
 - 2.2.5 Natrium thiosulfat
 - 2.2.6 Gayung
 - 2.2.7 Baskom
 - 2.2.8 Obat pembasmi hama
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 14/PERMEN-KP/2013 tentang Obat Ikan
 - 3.2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.02/MEN/2007 tentang Penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik
 - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52/KEPMEN-KP/2014 tentang Klasifikasi Obat Ikan
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6148 tentang Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Induk Pokok
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang produksi benih ikan bandeng (*Chanos chanos Forskal*) kelas benih sebar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan penyiapan sarana dan media pembenihan ikan bandeng.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Perlengkapan sarana dan media pembenihan ikan bandeng
 - 3.1.2 Teknik sterilisasi air media
 - 3.1.3 Teknik penentuan dosis penggunaan bahan kimia
 - 3.1.4 Teknik fumigasi atau desinfektan ruangan pembenihan, bak pemeliharaan dan perlengkapan lainnya
 - 3.1.5 Teknik *monitoring* dan evaluasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengukur volume dan menghitung jumlah kebutuhan air sebagai media pembenihan ikan bandeng
 - 3.2.2 Melakukan sterilisasi pada wadah pemeliharaan
 - 3.2.3 Mengolah data penyiapan sarana dan media
 - 3.2.4 Menggunakan alat uji kualitas air

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan bahan dan alat sesuai kebutuhan
 - 4.2 Cermat melakukan *treatment* kualitas air
 - 4.3 Cermat membuat laporan penyiapan sarana dan media pembenihan ikan bandeng

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam *treatment* kualitas air

KODE UNIT : A.032522.008.01

JUDUL UNIT : Melakukan *Biosecurity*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan *biosecurity*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan sarana penerapan <i>biosecurity</i>	1.1 Alat dan bahan <i>biosecurity</i> disiapkan sesuai standar teknis. 1.2 Perlengkapan kerja disiapkan sesuai standar teknis.
2. Menerapkan <i>biosecurity</i>	2.1 Ruang lingkup <i>biosecurity</i> ditetapkan berdasarkan standar. 2.2 Tujuan dan tahapan penerapan <i>biosecurity</i> ditetapkan berdasarkan standar. 2.3 Penerapan <i>biosecurity</i> setiap tahapan proses pembenihan ikan bandeng dilakukan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan sarana penerapan *biosecurity* dan menerapkan *biosecurity* yang berguna untuk melakukan *biosecurity* di unit pembenihan.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Timbangan dengan ketelitian minimal 1 gram

2.1.2 Prasarana *biosecurity*

2.1.3 *Sprayer*

2.1.4 Ember dan gayung

2.1.5 Gelas ukur/alat penakar

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sabun/antiseptik/alkohol

2.2.2 Kaporit/*chlorine*

2.2.3 *Tissue*

2.2.4 KMnO₄

2.2.5 Pakaian kerja lengkap

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 12/PERMEN-KP/2013 tentang Obat Ikan

3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 49/PERMEN-KP/2014 tentang Usaha Pembudidayaan Ikan

3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.02/MEN/2007 tentang Penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan

4.2.2 Keputusan Kepala BKIPM Nomor 46 Tahun 2013 tentang Petunjuk Teknis Cara Karantina Ikan Yang Baik

4.2.3 Pedoman penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor.01-6148 tentang Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Induk Pokok

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor.01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

4.2.6 Standar Prosedur Operasional (SPO) Produksi Benih Ikan Bandeng Berkualitas Baik (Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan, 2014)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan *biosecurity*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penerapan *biosecurity*

3.1.2 Bahan kimia

3.1.3 Cara pembenihan ikan yang baik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memilih metoda *biosecurity*

3.2.2 Menghitung kebutuhan bahan

3.2.3 Melakukan sterilisasi (sarana dan prasarana, personel, induk, nener dan lingkungan unit pembenihan)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam menyiapkan alat dan bahan *biosecurity*

4.2 Cermat dan disiplin dalam penerapan *biosecurity*

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam penerapan *biosecurity* pada setiap tahapan proses pembenihan ikan bandeng

KODE UNIT : A.032522.009.01

JUDUL UNIT : Melakukan Seleksi Induk Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan seleksi induk ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan kriteria induk ikan bandeng yang berkualitas	1.1 Kriteria induk yang berkualitas dijelaskan. 1.2 Induk ikan bandeng diidentifikasi berdasarkan jenis kelamin.
2. Menyeleksi induk ikan bandeng yang berkualitas	2.1 Panjang dan berat induk jantan dan betina diukur sesuai standar. 2.2 Kelengkapan organ induk jantan dan betina diidentifikasi. 2.3 Induk jantan dan betina yang berkualitas ditentukan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan kriteria induk ikan bandeng yang berkualitas dan menyeleksi induk ikan bandeng yang berkualitas.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Timbangan dengan ketelitian 1 gram

2.1.2 Penggaris dengan ketelitian 1 mm

2.1.3 Kaca pembesar

2.1.4 Alat pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Wadah penampungan induk

2.2.2 Antiseptik

2.2.3 Buku catatan

2.2.4 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2002 tentang Usaha Perikanan
 - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 49/PERMEN-KP/2014 tentang Usaha Pembudidayaan Ikan

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan
 - 4.2.2 Pedoman penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6148 tentang Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Induk Pokok
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan seleksi induk ikan bandeng.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Morfologi ikan bandeng
 - 3.1.2 Penyakit ikan bandeng
 - 3.1.3 Standar induk ikan bandeng yang baik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilah induk ikan bandeng berdasarkan jenis kelamin
 - 3.2.2 Menangani induk ikan bandeng di penampungan
 - 3.2.3 Mendiskripsikan kualitas induk ikan bandeng secara visual
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi induk ikan bandeng
 - 4.2 Cermat dan tepat dalam menentukan induk jantan dan betina yang berkualitas
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan kualitas induk jantan dan betina ikan bandeng

KODE UNIT : A.032522.010.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pemijahan Induk Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemijahan induk ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan media pemijahan	1.1 Wadah, alat dan bahan media pemijahan induk ikan bandeng disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Media pemijahan induk ikan bandeng disiapkan sesuai prosedur. 1.3 <i>Egg collector</i> dipasang sesuai prosedur.
2. Memijahkan induk	2.1 Kepadatan induk ikan bandeng ditentukan sesuai standar. 2.2 Perbandingan induk ikan bandeng jantan dan betina ditentukan sesuai standar. 2.3 Penebaran induk ikan bandeng dilakukan sesuai Prosedur.
3. Memberi pakan	3.1 Jenis dan kualitas pakan induk ikan bandeng dijelaskan. 3.2 Jumlah, frekuensi/waktu dan cara pemberian pakan induk ikan bandeng ditentukan sesuai standar. 3.3 Ketersediaan stok pakan induk ikan bandeng ditetapkan secara berkesinambungan.
4. Mengelola kualitas air	4.1 Kriteria parameter kualitas air yang optimal untuk pemijahan induk ikan bandeng dijelaskan sesuai standar. 4.2 Parameter kualitas air diukur dengan menggunakan pembanding sesuai standar. 4.3 Pembersihan kotoran dilakukan secara berkala. 4.4 Penggantian air berdasarkan kebutuhan dilakukan sesuai standar.
5. <i>Monitoring</i> hasil pemijahan	5.1 Parameter <i>monitoring</i> pemijahan induk ikan bandeng ditentukan. 5.2 Keberhasilan proses pemijahan induk ikan bandeng ditentukan. 5.3 Laporan <i>monitoring</i> hasil pemijahan induk dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan media pemijahan, memijahkan induk, memberi pakan, mengelola kualitas air dan *monitoring* hasil pemijahan.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengukur kualitas air

2.1.2 Wadah pakan

2.1.3 *Egg collector*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Wadah pemijahan

2.2.2 Pompa air laut

2.2.3 Filter air

2.2.4 Senter

2.2.5 Mikroskop

2.2.6 Pakan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2002 tentang Usaha Perikanan

3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 49/PERMEN-KP/2014 tentang Usaha Pembudidayaan Ikan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan

4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6148 tentang Induk Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Induk Pokok

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos Chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemijahan induk ikan bandeng.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 A.032522.011.01 Melakukan Seleksi Induk Ikan Bandeng

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teknik pemijahan ikan bandeng

3.1.2 Standar pemberian pakan induk

3.1.3 Standar kualitas air optimal

3.1.4 Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan pemijahan

3.1.5 Teknik *monitoring* pemijahan induk ikan bandeng

3.1.6 Rekayasa pemijahan ikan bandeng

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan alat ukur parameter kualitas air

3.2.2 Memberi pakan sesuai kebutuhan induk ikan bandeng

3.2.3 Menyipon kotoran pada wadah pemijahan

3.2.4 Mengolah data keberhasilan pemijahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam menyiapkan wadah, alat dan bahan media pemijahan induk ikan bandeng
- 4.2 Tepat dalam menentukan perbandingan induk jantan dan betina
- 4.3 Cermat dalam menentukan jumlah, frekuensi/waktu dan cara pemberian pakan induk ikan bandeng
- 4.4 Cermat dalam mengukur parameter kualitas air
- 4.5 Cermat dalam menentukan proses pemijahan induk ikan bandeng

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam menentukan perbandingan induk ikan bandeng jantan dan betina

KODE UNIT : A.032522.011.01

JUDUL UNIT : Melakukan Panen Telur Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemanenan telur ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memanen telur	1.1 Wadah, alat dan bahan disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Telur ikan bandeng dipanen sesuai standar. 1.3 Telur ikan bandeng diseleksi sesuai standar. 1.4 Telur ikan bandeng disterilisasi sesuai standar. 1.5 Jumlah telur dihitung sesuai standar.
2. Melakukan pengemasan telur	2.1 Sarana transportasi diidentifikasi sesuai kebutuhan. 2.2 Bahan dan alat kemasan diidentifikasi sesuai moda transportasi. 2.3 Telur dikemas sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk memanen telur dan melakukan pengemasan telur ikan bandeng.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Wadah penampungan telur

2.1.2 Gelas ukur

2.1.3 Alat panen telur

2.1.4 Wadah

2.1.5 Mikroskop

2.1.6 Alat hitung telur

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Plastik kemasan

- 2.2.2 Karet gelang
- 2.2.3 Tabung oksigen
- 2.2.4 Sterofoam
- 2.2.5 Kardus
- 2.2.6 Es batu
- 2.2.7 Desinfektan
- 2.2.8 Lakban

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 5/PERMEN-KP/2014 tentang Sistem Logistik Ikan Nasional

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan
- 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 19-4855 tentang Pengemasan Ikan Hidup Melalui Sarana Angkutan Udara
- 4.2.3 *Standard packing wet cargo* (IATA)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemanenan dan transportasi telur ikan bandeng.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknik pemanenan telur
 - 3.1.2 Teknik seleksi telur
 - 3.1.3 Teknik sterilisasi telur
 - 3.1.4 Jenis dan dosis penggunaan bahan kimia
 - 3.1.5 Teknik penghitungan jumlah telur
 - 3.1.6 Teknik pengemasan dan transportasi telur ikan bandeng
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat panen telur
 - 3.2.2 Menentukan kepadatan telur dalam kemasan
 - 3.2.3 Mengikat plastik kemasan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memanen telur ikan bandeng
 - 4.2 Cermat dalam melakukan seleksi telur ikan bandeng
 - 4.3 Cermat dalam melakukan pengemasan telur ikan bandeng
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyeleksi telur ikan bandeng
 - 5.2 Ketelitian dalam melakukan pengemasan dan transportasi telur ikan bandeng

KODE UNIT : A.032522.012.01

JUDUL UNIT : Mengkultur Fitoplankton

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkultur fitoplankton.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan media	1.1 Wadah, alat dan bahan kultur fitoplankton disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Media kultur fitoplankton disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Pemupukan media kultur fitoplankton dilakukan sesuai prosedur.
2. Melakukan kultur	2.1 Penebaran bibit fitoplankton dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Monitoring pertumbuhan fitoplankton dilakukan sesuai standar. 2.3 Kepadatan dan kualitas fitoplankton ditentukan sesuai standar. 2.4 Kultur berulang fitoplankton dilakukan sesuai prosedur.
3. Melakukan panen	3.1 Alat dan bahan panen fitoplankton disiapkan sesuai kebutuhan. 3.2 Fitoplankton dipanen sesuai prosedur. 3.3 Pemindahan fitoplankton dilakukan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan media, melakukan kultur dan melakukan panen fitoplankton.

1.2 Yang dimaksud dengan kegiatan panen pada EK3 termasuk kegiatan pemindahan fitoplankton ke bak kultur zooplankton dan bak pemeliharaan larva.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengukur kualitas air

2.1.2 Timbangan dengan tingkat ketelitian 1 gram

- 2.1.3 Mikroskop
- 2.1.4 *Hand tally counter*
- 2.1.5 *Hemocytometer*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Wadah kultur fitoplankton
 - 2.2.2 Bibit fitoplankton
 - 2.2.3 Aerator
 - 2.2.4 Gelas ukur
 - 2.2.5 Ember
 - 2.2.6 *Filter bag*
 - 2.2.7 *Plankton net*
 - 2.2.8 Gayung
 - 2.2.9 Pompa celup (*submersible pump*)
 - 2.2.10 *Kaporit*/chlorin
 - 2.2.11 Natrium thiosulfat
 - 2.2.12 Pupuk kultur fitoplankton
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.14/PERMEN-KP/2013 tentang Obat Ikan
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng *Chanos chanos* Forskal) Kelas Benih Sebar
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 13-4717 tentang Tata Pengambilan Percontoh Plankton Pada Badan Perairan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan kultur fitoplankton pada pembenihan ikan bandeng.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teknik sterilisasi air media

3.1.2 Teknik kultur fitoplankton

3.1.3 Teknik pemanenan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menghitung dosis pupuk

3.2.2 Menghitung kepadatan fitoplankton

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan pemupukan media kultur fitoplankton dilakukan sesuai prosedur

4.2 Cermat dalam menentukan kepadatan dan kualitas fitoplankton ditentukan sesuai dengan standar

4.3 Cermat dalam melakukan panen fitoplankton sesuai prosedur

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menentukan kepadatan dan kualitas fitoplankton sesuai standar

KODE UNIT : A.032522.013.01

JUDUL UNIT : Mengkultur Zooplankton

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkultur zooplankton.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan media kultur zooplankton	1.1 Wadah, alat dan bahan kultur zooplankton disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Media kultur zooplankton disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Pemupukan media kultur zooplankton dilakukan sesuai prosedur.
2. Melakukan kultur zooplankton	2.1 Penebaran bibit zooplankton dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Monitoring pertumbuhan zooplankton dilakukan sesuai standart. 2.3 Kepadatan dan kualitas zooplankton ditentukan sesuai standar. 2.4 Kultur berulang zooplankton dilakukan sesuai prosedur.
3. Melakukan panen zooplankton	3.1 Alat dan bahan panen disiapkan sesuai kebutuhan. 3.2 Zooplankton dipanen sesuai prosedur. 3.3 Pemindahan zooplankton dilakukan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan media kultur zooplankton, melakukan kultur, dan melakukan panen zooplankton.
- 1.2 Zooplankton merupakan mikroorganisme hewani yang berukuran 80-100 μm .
- 1.3 Yang dimaksud dengan kegiatan panen pada EK3 termasuk kegiatan pemindahan zooplankton ke bak pemeliharaan larva.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Thermometer*
- 2.1.2 *Refraktometer*
- 2.1.3 DO meter
- 2.1.4 pH meter
- 2.1.5 Mikroskop
- 2.1.6 *Hand tally counter*
- 2.1.7 *Hemocytometer*
- 2.1.8 Gelas beker 500 ml
- 2.1.9 Kaca pembesar
- 2.1.10 Pipet volume
- 2.1.11 *Plankton net*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Wadah kultur zooplankton
- 2.2.2 Kaporit
- 2.2.3 Natrium thiosulfat
- 2.2.4 Bibit zooplankton
- 2.2.5 Aerator
- 2.2.6 Gelas ukur
- 2.2.7 Ember
- 2.2.8 *Filter bag*
- 2.2.9 Baskom
- 2.2.10 Gayung
- 2.2.11 Pompa celup (*submersible pump*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 13-4717 tentang Tata Pengambilan Percontoh Plankton Pada Badan Perairan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan kultur zooplankton pada pembenihan ikan bandeng.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 A.032522.013.01 Mengkultur Fitoplankton

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penentuan jumlah dan kualitas zooplankton

3.1.2 Teknik kultur zooplankton

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan sterilisasi air media

3.2.2 Menghitung kepadatan zooplankton

3.2.3 Membuat *form monitoring* kepadatan zooplankton

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat melakukan persiapan wadah kultur zooplankton

4.2 Cermat melakukan kultur berulang zooplankton sesuai prosedur

4.3 Cermat dalam melakukan pemanenan zooplankton

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyiapkan media dan kultur zooplankton

KODE UNIT : A.032522.014.01

JUDUL UNIT : Menyiapkan Wadah Penetasan Telur Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan wadah penetasan telur ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bahan dan alat	1.1 Bahan dan alat diidentifikasi sesuai dengan fungsi dan kegunaannya. 1.2 Bahan dan alat disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menyiapkan media penetasan telur	2.1 Kualitas air diidentifikasi. 2.2 <i>Treatment</i> kualitas air dilakukan sesuai standar. 2.3 Wadah diisi air secara bertahap sesuai prosedur. 2.4 Media penetasan ditetapkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan bahan dan alat, menyiapkan media penetasan telur, monitoring dan evaluasi yang digunakan untuk menyiapkan wadah penetasan telur ikan bandeng.

1.2 Wadah penetasan yang dimaksud pada judul unit kompetensi ini adalah wadah dan media air yang siap digunakan untuk menetasakan telur.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Thermometer*

2.1.2 *Refraktometer*

2.1.3 DO meter

2.1.4 pH meter/kertas lakmus

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Filter bag*

2.2.2 *Aerator*

2.2.3 Kaporit/*chlorine*

2.2.4 Pompa celup (*submersible pump*)

2.2.5 Ember

2.2.6 Natrium Thiosulfat (Na₂S₂O₃)

2.2.7 Gayung

2.2.8 Baskom

2.2.9 Alat tulis kantor

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan

4.2.2 Pedoman cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan wadah penetasan telur ikan bandeng.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Wadah penetasan telur
 - 3.1.2 Sterilisasi air media
 - 3.1.3 Teknik penentuan dosis penggunaan bahan kimia
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mensterilisasi wadah dan alat
 - 3.2.2 Mengukur kualitas air
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan bahan dan alat penetasan telur ikan bandeng
 - 4.2 Cermat dalam melakukan *treatment* kualitas air
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan *treatment* kualitas air media.

KODE UNIT : A.032522.015.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan Larva Ikan Bandeng

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeliharaan larva ikan bandeng.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
2. Melakukan penebaran telur ikan bandeng	1.1 Kepadatan telur ditentukan sesuai standar. 1.2 Telur direndam pada larutan desinfektan sesuai dosis. 1.3 Telur diaklimatisasi dalam wadah pemeliharaan sesuai prosedur. 1.4 <i>Monitoring</i> proses penetasan telur dilakukan sesuai stadiaperkembangan.
3. Mengendalikan kualitas air pemeliharaan larva ikan bandeng	2.1 Kriteria parameter kualitas air optimal untuk larva ikan bandeng ditentukan sesuai standar. 2.2 Parameter kualitas air diukur dan dibandingkan dengan standar kualitas air optimal yang standar 2.3 Pembersihan terhadap kotoran/telur ikan bandeng yang tidak menetas dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Penggantian dan penambahan air media dilakukan berdasarkan kebutuhan.
4. Memberi pakan larva ikan bandeng	3.1 Jenis, jumlah dan frekuensi pemberian pakan alami ditentukan sesuai stadia. 3.2 Kepadatan pakan alami pada media pemeliharaan larva ditentukan sesuai stadia. 3.3 Jenis, jumlah dan frekuensi pemberian pakan buatan ditentukan berdasarkan kebutuhan.
4. Mengendalikan kesehatan larva ikan bandeng	4.1 Kesehatan larva ikan bandeng diperiksa sesuai prosedur. 4.2 Perkembangan larva diidentifikasi secara visual dan mikroskopis. 4.3 Jenis obat, vitamin dan <i>imunostimulan</i> ditentukan berdasarkan ketentuan. 4.4 Dosis dan frekuensi pemberian obat, vitamin dan <i>imunostimulan</i> ditentukan sesuai standar.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melakukan uji kualitas larva ikan bandeng	5.1 Kualitas larva ikan bandeng secara visual diidentifikasi sesuai standar. 5.2 Kualitas larva ikan bandeng secara <i>mikroskopis</i> diidentifikasi sesuai prosedur. 5.3 Uji stres larva ikan bandeng terhadap salinitas dan suhu dilakukan sesuai prosedur. 5.4 Kualitas larva ikan bandeng ditentukan berdasarkan hasil pengamatan visual, <i>mikroskopis</i> dan uji stres.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan penebaran telur ikan bandeng, mengendalikan kualitas air pada wadah pemeliharaan larva ikan bandeng, memberi pakan larva ikan bandeng, mengendalikan kesehatan larva ikan bandeng dan melakukan uji kualitas larva ikan bandeng yang digunakan untuk melakukan pemeliharaan larva ikan bandeng.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Thermometer*
- 2.1.2 *Refraktometer*
- 2.1.3 DO meter
- 2.1.4 pH meter/kertas lakmus
- 2.1.5 Mikroskop

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Aerator
- 2.2.2 Serok
- 2.2.3 Plankton *net*
- 2.2.4 Gelas beker 500 ml
- 2.2.5 Saringan air (*filter bag*)
- 2.2.6 Gayung
- 2.2.7 Ember
- 2.2.8 Obat-obatan
- 2.2.9 Pakan larva

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.14/PERMEN-KP/2013 tentang Obat Ikan
 - 3.2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.02/MEN/2007 tentang Penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan
 - 4.2.2 Pedoman penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB)
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos-chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeliharaan larva ikan bandeng.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 A.032522.009.01 Melakukan *Biosecurity*
 - 2.2 A.032522.015.01 Menyiapkan Wadah Penetasan Telur Ikan Bandeng
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metode perhitungan tingkat penetasan telur ikan bandeng
 - 3.1.2 Fase perkembangan larva
 - 3.1.3 Metode perhitungan tingkat kelulusan hidup larva
 - 3.1.4 Manajemen pakan alami (fitoplankton dan zooplankton)
 - 3.1.5 Manajemen pakan buatan
 - 3.1.6 Manajemen kualitas air media larva ikan bandeng
 - 3.1.7 Manajemen kesehatan ikan bandeng
 - 3.1.8 Penggunaan obat ikan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung daya tetas telur ikan bandeng
 - 3.2.2 Menghitung kepadatan larva dalam wadah pemeliharaan
 - 3.2.3 Menghitung kebutuhan pakan larva ikan bandeng
 - 3.2.4 Mengoperasikan alat uji parameter kualitas air
 - 3.2.5 Mengoperasikan mikroskop
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti menghitung daya tetas telur ikan bandeng
 - 4.2 Teliti melakukan pengukuran kualitas air
 - 4.3 Cermat menentukan kepadatan larva
 - 4.4 Cermat dan disiplin pemberian pakan
 - 4.5 Cermat dan disiplin pemantauan kesehatan larva
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menentukan jenis, jumlah dan frekuensi pemberian pakan

KODE UNIT : A.032522.017.01

JUDUL UNIT : Melakukan Panen dan Transportasi Nener

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan panen dan transportasi nener.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan panen nener	1.1 Peralatan panen dan wadah penampungan nener disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Nener dipanen sesuai prosedur. 1.3 Nener dipindahkan ke wadah penampungan sesuai prosedur. 1.4 Kepadatan nener pada wadah penampungan ditentukan sesuai dengan standar.
2. Melakukan pengemasan nener	2.1 Bahan dan alat pengemasan nener disiapkan sesuai standar. 2.2 Penghitungan nener dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Kepadatan nener dalam kemasan ditentukan sesuai dengan standar. 2.4 Perbandingan volume air dan oksigen ditentukan sesuai standar. 2.5 Pengemasan nener dilakukan sesuai standar.
3. Melakukan transportasi nener	3.1 Jenis pengiriman nener ditentukan sesuai moda transportasi. 3.2 Pengiriman nener dilakukan sesuai prosedur dan moda transportasi terpilih.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan panen nener, pengemasan nener dan transportasi nener.

1.2 Nener yang dipanen berukuran sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI).

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Refraktometer*

2.1.2 *Thermometer*

2.1.3 Tabung dan *regulator* oksigen

2.1.4 Penghitung nener (baskom, mangkok, karet gelang)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sesor larva

2.2.2 Wadah penampungan nener

2.2.3 Bahan pengemasan nener

2.2.4 Baskom

2.2.5 Ember

2.2.6 Takaran *sampling* nener

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 5/PERMEN-KP/2014 tentang Sistem Logistik Ikan Nasional

3.2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.02/MEN/2007 tentang Penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Keputusan Kepala BKIPM Nomor KEP.460/BKIPM/XII/2011 tentang Pedoman Teknis Tindakan Karantina Ikan secara Terintegrasi Berbasis *In Line Inspection* di Unit Pembenihan, Pembesaran dan Penampungan/Pengumpul Ikan

4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6150 tentang Produksi Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-6149 tentang Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Kelas Benih Sebar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan panen dan transportasi nener.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik, simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kualitas nener
 - 3.1.2 Teknik pemanenan
 - 3.1.3 Teknik pengemasan dan transportasi nener
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menakar nener
 - 3.2.2 Mengikat kemasan nener

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat memanen nener
 - 4.2 Teliti menghitung jumlah nener
 - 4.3 Cermat menentukan kepadatan nener dalam wadah penampungan dan pengemasan

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menentukan kepadatan nener di wadah penampungan dan pengemasan

KODE UNIT : A.032522.017.01

JUDUL UNIT : Merawat Kelistrikan, Mekanikal dan Instalasi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merawat sistem kelistrikan, mekanikal dan instalasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRETERIA UNJUK KERJA
1. Merawat sistem kelistrikan	1.1 Sistem kelistrikan diidentifikasi. 1.2 Jaringan kelistrikan dirawat sesuai standar.
2. Merawat sistem mekanikal	2.1 Sistem mekanikal diidentifikasi. 2.2 Peralatan mekanikal dirawat sesuai prosedur.
3. Merawat sistem instalasi air	3.1 Sistem instalasi air diidentifikasi. 3.2 Instalasi air dirawat sesuai prosedur.
4. Merawat sistem instalasi aerasi	4.1 Sistem instalasi aerasi diidentifikasi. 4.2 Instalasi aerasi dirawat sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk merawat dan mengoperasikan sistem kelistrikan, mekanikal, instalasi air dan instalasi aerasi.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Sikat baja
- 2.1.2 Kuas
- 2.1.3 *Tool kit* kelistrikan
- 2.1.4 *Tool box* mekanikal
- 2.1.5 Multitester

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Amplas
- 2.2.2 Majun (kain perca)
- 2.2.3 *Grease* (vaselin)
- 2.2.4 Lem PVC

- 2.2.5 *Seal tape*
- 2.2.6 Gergaji besi
- 2.2.7 Alat Pelindung Diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 36 Tahun 2014 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik

4. Norma dan standar

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

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merawat sistem kelistrikan, mekanikal, instalasi air dan aerasi.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar kelistrikan
 - 3.1.2 Prinsip dasar mekanikal
 - 3.1.3 Prinsip dasar instalasi air
 - 3.1.4 Prinsip dasar instalasi aerasi

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan identifikasi kerusakan instalasi listrik, mekanikal, air dan aerasi
 - 3.2.2 Mengoperasikan instalasi listrik, mekanikal, air dan aerasi

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat mengidentifikasi instalasi listrik, mekanikal, air dan aerasi
 - 4.2 Cermat merawat instalasi listrik, mekanikal, air dan aerasi

- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan merawat instalasi listrik, mekanikal, air dan aerasi

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Golongan Pokok Perikanan Bidang Usaha Pembenihan Ikan Bandeng maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI