



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 139 TAHUN 2019
TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI JASA PROFESIONAL ILMIAH DAN TEKNIS GOLONGAN POKOK
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN PADA BIDANG
PENILAIAN KONDISI TERUMBU KARANG**

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 Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang;

b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 19 Desember 2018 di Jakarta;

- c. bahwa sesuai surat Kepala Pusat Penelitian Oseanografi LIPI, Kementerian Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor B- 162/IPK.2/KS.02/I/2019 tanggal 18 Januari 2019 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang;
- 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 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);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang, 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 dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia 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 8 Juli 2019

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 139 TAHUN 2019
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI JASA
PROFESIONAL ILMIAH DAN TEKNIS
GOLONGAN POKOK PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN PADA
BIDANG PENILAIAN KONDISI TERUMBU
KARANG

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki hampir sekitar 18% terumbu karang dunia dan berada tepat di pusat “Segitiga Karang (*Coral Triangle*)” suatu kawasan terumbu karang dengan keanekaragaman hayati laut tertinggi di dunia. Luas terumbu karang Indonesia lebih dari 39.000 km² atau sekitar 45% dari luas terumbu di kawasan segitiga karang. Pada kawasan tersebut, tingkat keanekaragaman jenis karang dan ikan terumbu karang tertinggi di dunia. Namun, hampir 45% terumbu karang Indonesia berada dalam ancaman tinggi sampai sangat tinggi akibat kombinasi dari ancaman alami dan tekanan aktivitas manusia.

Upaya pengelolaan berkelanjutan terhadap ekosistem terumbu karang menjadi prioritas untuk menjaga ketersediaan stok ikan dan ketahanan pangan dari laut. Efektivitas pengelolaan sumberdaya terumbu karang dapat dilihat dari perubahan kondisi terumbu karang sebelum dan setelah program pengelolaan dilaksanakan. Pengumpulan data dan informasi perubahan tersebut dilakukan dalam seri waktu dan rentang spasial melalui kegiatan penilaian (*assessment*). Penilaian yang tepat didasarkan pada sebuah keteraturan pengulangan dan dilakukan dalam seri waktu dan luasan area yang terwakili. Ketersediaan data dan informasi hasil penilaian kondisi terumbu karang diperoleh dengan menggunakan metode yang standar dan dilakukan melalui langkah-langkah ilmiah yang tepat dan benar.

Kualitas data kondisi terumbu karang sangat ditentukan oleh ketersediaan tenaga penilai yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja serta keahlian khusus. Kebutuhan SDM dengan kompetensi tersebut dapat dilakukan dengan pendekatan penguatan kapasitas melalui kegiatan pelatihan dan/atau pendidikan khusus penilai kondisi terumbu karang. Kompetensi tenaga penilai harus dapat diukur dan diuji untuk mendapatkan pengakuan dan penerimaan melalui proses penilaian kompetensi atau sertifikasi yang diselenggarakan oleh lembaga sertifikasi.

Pelaksanaan sertifikasi bidang penilaian terumbu karang dirumuskan dan ditetapkan dalam standar kompetensi kerja secara menyeluruh dalam skala nasional. Secara nasional, standar kompetensi kerja dituangkan dalam sebuah dokumen Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Ketersediaan dokumen tersebut diharapkan menjadi ukuran kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga penilai bidang kondisi terumbu karang. Dokumen SKKNI ini menjadi acuan dan pedoman pengembangan kurikulum dan modul pelatihan, penyusunan materi uji kompetensi serta menjadi ukuran pencapaian kinerja SDM bagi instansi atau lembaga.

B. Pengertian

1. Karang merupakan hewan invertebrata laut dari Filum Cnidaria (Kelas: Anthozoa) yang mampu membentuk kerangka kapur kalsium karbonat. Karang umumnya tumbuh dengan membentuk koloni kompak yang tersusun dari individu-individu polip. Karang memperoleh energi dengan mengandalkan produk fotosintesis yang dihasilkan dari alga bersel satu (*zooxanthellae*) dan partikel organik yang ditangkap oleh tentakel.
2. Terumbu karang merupakan ekosistem laut dangkal yang dibentuk terutama oleh karang keras. Terumbu karang banyak dijumpai di antara 30° LU dan 30° LS (tropis hingga subtropis) dengan maksimum kedalaman hingga 50 meter. Terumbu karang yang ada

di Indonesia umumnya dengan tipe terumbu karang tepi (*fringing reef*), terumbu cincin (*atoll*), terumbu penghalang (*barrier reef*), dan gosong karang (*patch reef*). Terumbu karang merupakan habitat bagi bermacam-macam biota laut, yaitu untuk berlindung, mencari makan, memijah dan membesarkan anakan.

3. Kondisi terumbu karang adalah suatu keadaan ekologi terumbu karang yang didasarkan pada tutupan karang keras (*hard coral*) hidup.
4. Penilaian kondisi terumbu karang adalah kegiatan menilai, mengevaluasi, dan memperkirakan (estimasi) keadaan terumbu karang dengan cara menghitung persentase tutupan karang hidup.
5. Metode *Underwater Photo Transect* (UPT) adalah metode pengambilan data tutupan substrat dan bentos terumbu karang menggunakan foto.
6. Perangkat lunak *Coral Point Count with Excel extension* (CPCe) adalah salah satu aplikasi pengolah gambar untuk menghasilkan data tutupan dari masing-masing tutupan substrat dan bentos terumbu karang.

C. Penggunaan SKKNI

Dokumen SKKNI bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan penguatan kapasitas SDM sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Memberikan masukan 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 Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) lingkungan dalam penilaian sumberdaya perairan khususnya terumbu karang.
4. Untuk pengelolaan kawasan konservasi perairan dalam mengukur efektivitas serta pencapaian indikator keberhasilan program.
5. Usaha wisata bahari dalam mengukur potensi destinasi penyelaman.
6. Untuk Lembaga Konsultan Lingkungan dalam melakukan analisis dampak lingkungan.
7. 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 telah ditetapkan melalui Keputusan Kepala LIPI Nomor 93/A/2018 tanggal 5 Juli 2018 dapat dilihat pada (Tabel 1).

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Penelitian Oseanografi

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Deputi Bidang Ilmu Pengetahuan Kebumian	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Pengarah
2.	Dr. Dirhamsyah, M.A.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Ketua
3.	Prof. Dr. Suharsono	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Sekretaris
4.	Triyono, S.P., M.Si.	Lembaga Sertifikasi Profesi	Anggota
5.	Dr. Giyanto, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
6.	Dr. Ir. Munasik, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
7.	Dra. Sasanti Retno Suharti, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
8.	Yasser Arafat, S.Pi.	Yayasan Minang Bahari	Anggota
9.	Ucu Yanu Arbi, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
10.	Dr. Agustinus Harahap	Universitas Sam Ratulangi	Anggota
11.	Dr. Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
12.	Prof. Rohani Ambo Rappe	Universitas Hasanuddin	Anggota
13.	Prof. Drs. Pramudji, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
14.	Dr. Febrianty Lestari	Universitas Maritim Raja Ali Haji	Anggota

Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang berdasarkan Keputusan Kepala Pusat Penelitian Oseanografi LIPI Selaku Ketua Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Penelitian Oseanografi Nomor B-2752/IPK.2/OT.02.01/UM/2018 Tanggal 8 Agustus 2018 tentang Pembentukan Tim Perumus dan Tim Verifikasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Penelitian Terumbu Karang dan Ekosistem Terkait adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Muhammad Abrar, S.Si., M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Ketua
2.	Ni Wayan Purnama Sari, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Sekretaris
3.	Prof. Dr. Suharsono	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
4.	Dr. Giyanto	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
5.	Dr. Ir. Munasik, M.Sc.	Universitas Diponegoro	Anggota
6.	Kakaskasen Andreas Roeroe, S.Pi., M.Sc., Ph.D.	Universitas Sam Ratulangi	Anggota
7.	Rikoh M.S., S.T, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
8.	Tri Aryono Hadi, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
9.	Rizkie Satrya Utama, S.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
10.	Dr. Baru Sadarun.	Universitas Haluoleo	Anggota
11.	Dr. Imam Bahtiar	Universitas Mataram	Anggota
12.	Dr. Syafyudin Yusuf	Universitas Hasanuddin	Anggota

Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang berdasarkan Keputusan Kepala Pusat Penelitian Oseanografi LIPI Selaku Ketua Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Penelitian Oseanografi Nomor B-2752/IPK.2/OT.02.01/UM/2018 Tanggal 8 Agustus 2018 tentang Pembentukan Tim Perumus dan Tim Verifikasi

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Penelitian Terumbu Karang dan Ekosistem Terkait adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Jemmy Souhoka, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
2.	Ir. M.I. Yosephine Tuti H.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
3.	Dedi Parenden, M.Si.	Universitas Papua	Anggota

BAB II
 STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menghasilkan data dan informasi untuk penilaian kondisi terumbu karang berskala nasional	Melakukan pengambilan data untuk penilaian kondisi terumbu karang	Merencanakan kegiatan pengambilan data kondisi terumbu karang	Menyediakan peralatan dan perlengkapan pengambilan data kondisi terumbu karang
			Menyiapkan informasi pendukung pengambilan data kondisi terumbu karang
		Melaksanakan kegiatan pengambilan data kondisi terumbu karang	Menentukan lokasi penyelaman ilmiah biologi laut*
			Melaksanakan prosedur Kesehatan dan Keselamatan kerja penyelaman ilmiah biologi laut*
			Melakukan pengambilan data foto terumbu karang dengan metode <i>Underwater Photo Transect</i> (UPT)

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Menghasilkan informasi kondisi terumbu karang	Melaksanakan pengelolaan data kondisi terumbu karang	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan pengelolaan data kondisi terumbu karang
			Menyusun arsip digital foto hasil pemotretan terumbu karang
		Menyajikan informasi kondisi terumbu karang	Menganalisis data terumbu karang
			Membuat laporan penilaian kondisi terumbu karang

(*) Diadopsi dari SKNNI Nomor 116 Tahun 2019 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Bidang Penyelaman Ilmiah Biologi Laut

B. Daftar Unit Kompetensi

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	M.72KRG00.001.1	Menyediakan Peralatan dan Perlengkapan Pengambilan Data Kondisi Terumbu Karang
2.	M.72KRG00.002.1	Menyiapkan Informasi Pendukung Pengambilan Data Kondisi Terumbu Karang
3.	M.72KRG00.003.1	Melakukan Pengambilan Data Foto Terumbu Karang Dengan Metode <i>Underwater Photo Transect</i> (UPT)
4.	M.72KRG00.004.1	Menyiapkan Peralatan dan Perlengkapan Pengelolaan Data Kondisi Terumbu Karang
5.	M.72KRG00.005.1	Menyusun Arsip Digital Foto Hasil Pemotretan Terumbu Karang
6.	M.72KRG00.006.1	Menganalisis Data Terumbu Karang
7.	M.72KRG00.007.1	Membuat Laporan Penilaian Kondisi Terumbu Karang

C. Uraian Unit Kompetensi

- KODE UNIT** : **M.72KRG00.001.1**
- JUDUL UNIT** : **Menyediakan Peralatan dan Perlengkapan Pengambilan Data Kondisi Terumbu Karang**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menyediakan peralatan dan perlengkapan pengambilan data kondisi terumbu karang.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan dan perlengkapan pengambilan data kondisi terumbu karang	1.1 Peralatan dan perlengkapan diidentifikasi sesuai dengan buku panduan. 1.2 Peralatan dan perlengkapan dikumpulkan sesuai dengan buku panduan.
2. Memeriksa kelayakan pakai peralatan dan perlengkapan pengambilan data kondisi terumbu karang	2.1 Peralatan dan perlengkapan diuji kelayakannya sesuai dengan buku panduan. 2.2 Peralatan dan perlengkapan dikemas sesuai dengan buku petunjuk penggunaan peralatan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan dan perlengkapan kegiatan pengambilan data kondisi terumbu karang.
 - Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang berkaitan dengan kegiatan penilaian kondisi terumbu karang dan ekosistem terkait lainnya pada tahun sebelumnya (jika ada).
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Kotak penyimpanan alat dan bahan
 - Tas alat selam SCUBA
 - Alat selam SCUBA
 - GPS
 - Meteran gulung

- 2.1.6 Kamera digital dan *housing* kamera bawah air
- 2.1.7 Kuadrat berukuran 58 x 44 cm²
- 2.1.8 Papan tulis bawah air
- 2.1.9 Palu
- 2.1.10 Tas jaring/waring
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku petunjuk penggunaan alat
 - 2.2.2 Daftar simak peralatan dan perlengkapan
 - 2.2.3 Perangkat perawatan alat dan bahan
 - 2.2.4 Tali nilon
 - 2.2.5 Senar atau tali nangsai
 - 2.2.6 Kabel ties
 - 2.2.7 Patok besi
 - 2.2.8 Kertas bawah air
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Buku Panduan *Monitoring* Kondisi Terumbu Karang COREMAP-CTI LIPI 2017
 - 4.2.2 Buku Petunjuk Penggunaan Alat
 - 4.2.3 Buku Panduan terkait lainnya (AIMS, NOAA, *Methods for ecological monitoring of coral reefs. A resource for managers. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia* (Hill & Wilkinson 2004))
 - 4.2.4 Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Faktor atau unsur penilaian yang berpengaruh atas tercapainya

kompetensi ini meliputi pengalaman kerja, pendidikan, pelatihan atau *workshop* serta kegiatan lain yang mendukung kompetensi.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, verifikasi portofolio, dan wawancara di *workshop* dan/atau 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 Spesifikasi peralatan dan perlengkapan yang akan digunakan
- 3.1.2 Prosedur perawatan dan penyimpanan peralatan dan perlengkapan pengambilan data

- 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menguji kondisi dan kelayakan peralatan dan perlengkapan pengambilan data
- 3.2.2 Mengemas peralatan dan perlengkapan pengambilan data.
- 3.2.3 Membuat daftar simak peralatan dan perlengkapan pengambilan data

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan yang akan digunakan dalam melakukan kegiatan pengambilan data
- 4.2 Cermat dan teliti dalam menguji peralatan dan perlengkapan yang akan digunakan dalam melakukan kegiatan pengambilan data
- 4.3 Cermat dan teliti dalam mengemas peralatan dan perlengkapan yang akan digunakan dalam melakukan kegiatan pengambilan data

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan yang akan digunakan sesuai dengan buku petunjuk penggunaan peralatan

KODE UNIT : M.72KRG00.002.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Informasi Pendukung Pengambilan Data Kondisi Terumbu Karang

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menyiapkan data dan informasi pendukung untuk pengambilan data.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyediakan informasi pendukung kegiatan pengambilan data	1.1 Peta lokasi, tabel pasut, buku laporan dan laporan ilmiah terkait, serta pengetahuan sosial budaya masyarakat setempat diidentifikasi sesuai dengan rencana kegiatan. 1.2 Peta lokasi, tabel pasut, buku laporan dan laporan ilmiah terkait, serta pengetahuan sosial budaya masyarakat setempat disiapkan sesuai dengan rencana kegiatan.
2. Memeriksa kelengkapan informasi pendukung kegiatan pengambilan data	2.1 Informasi pendukung diinterpretasikan sesuai dengan rencana kegiatan. 2.2 Rencana kerja disesuaikan dengan hasil interpretasi informasi pendukung.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi informasi pendukung kegiatan pengambilan data.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang melibatkan kegiatan penilaian kondisi terumbu karang.
 - 1.3 Informasi pendukung pengambilan data meliputi peta lokasi, tabel pasang surut, buku laporan kegiatan penilaian kondisi ekosistem terumbu karang dan ekosistem terkait lainnya pada tahun sebelumnya (jika ada) serta laporan ilmiah yang terkait.
 - 1.4 Peta lokasi penelitian adalah peta yang menunjukkan lokasi kegiatan penelitian.

- 1.5 Tabel pasang surut merupakan tabel yang memuat ketinggian muka air laut saat kondisi pasang dan surut.
- 1.6 Buku laporan kegiatan penilaian kondisi ekosistem terumbu karang dan ekosistem terkait lainnya tahun sebelumnya disusun berdasarkan lokasi penelitian, bidang kajian serta parameter penelitian yang sama.
- 1.7 Laporan ilmiah terkait dapat berupa jurnal atau artikel ilmiah yang memiliki kajian dengan bidang yang sama atau kajian pada lokasi yang sama dan relevan, biasanya pada tahun-tahun sebelumnya.
- 1.8 Pengetahuan sosial budaya masyarakat setempat dapat diperoleh dari masyarakat sekitar daerah penelitian.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer/*desktop*/laptop
- 2.1.2 Media penyimpan data
- 2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Kertas A4 80 mg
- 2.2.2 Peta lokasi
- 2.2.3 Daftar titik koordinat stasiun
- 2.2.4 Tabel pasang surut
- 2.2.5 Buku laporan kegiatan penilaian kondisi ekosistem terumbu karang dan ekosistem terkait lainnya tahun sebelumnya (jika ada)
- 2.2.6 Laporan ilmiah terkait

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Adat istiadat masyarakat setempat
- 4.1.2 Kearifan lokal

4.2 Standar

4.2.1 Buku Panduan *Monitoring* Kondisi Terumbu Karang
COREMAP – CTI LIPI 2017

4.2.2 Buku Tabel Pasang Surut Indonesia

4.2.3 Peta Dasar Lokasi Penelitian dan citra satelit

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Faktor atau unsur penilaian yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini meliputi pengalaman kerja, pendidikan, pelatihan atau *workshop* serta kegiatan lain yang mendukung kompetensi.

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

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pemetaan

3.1.2 Lokasi kegiatan penilaian

3.1.3 Bidang kajian kegiatan penilaian

3.1.4 Interpretasi pasang surut

3.1.5 Sosial budaya masyarakat setempat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Mengkomunikasikan atau mendesiminasikan hasil interpretasi data dan informasi pendukung

3.2.3 Berkomunikasi dan berkoordinasi dengan masyarakat setempat

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi informasi pendukung kegiatan penelitian
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam menginterpretasi informasi pendukung kegiatan penelitian
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menyiapkan informasi pendukung

KODE UNIT : M.72KRG00.003.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengambilan Data Foto Terumbu Karang dengan Metode Underwater Photo Transect (UPT)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengambilan data terumbu karang dengan metode *Underwater Photo Transect* (UPT).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat transek	1.1 Lokasi penempatan transek dipilih sesuai dengan ketentuan metode penilaian kondisi terumbu karang. 1.2 Transek dipasang di lokasi yang sudah ditentukan sesuai ketentuan metode penilaian kondisi terumbu karang.
2. Mengambil gambaran profil pantai dan terumbu karang	2.1 Stasiun penelitian dideskripsikan sesuai dengan buku panduan. 2.2 Profil terumbu karang didokumentasikan sesuai ketentuan dalam buku panduan.
3. Mengambil foto transek terumbu karang	3.1 Bingkai segi empat difoto di sepanjang transek sesuai ketentuan dalam buku panduan. 3.2 Hasil foto dan catatan pengamatan didokumentasikan sesuai ketentuan dalam buku panduan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan pengambilan data terumbu karang dengan metode *Underwater Photo Transect* (UPT).
 - Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang berkaitan dengan kegiatan penilaian kondisi terumbu karang menggunakan metode *Underwater Photo Transect* (UPT).
 - Transek adalah meteran yang dibentangkan mengikuti kontur terumbu karang sepanjang 50 meter.

- 1.4 Transek permanen dipasang sepanjang 50 meter pada dasar perairan dengan tali nangsai dan pelampung tanda.
- 1.5 Metode *Underwater Photo Transect* (UPT) merupakan metode pengambilan data kondisi terumbu karang dengan cara mendokumentasikan data bentik terumbu pada lingkup bingkai segi empat berukuran 58 x 44 cm².
- 1.6 Kamera yang digunakan untuk mengambil data kondisi terumbu karang adalah kamera digital bawah air atau kamera digital biasa yang diberi pelindung (*housing*) untuk pemakaian bawah air.
- 1.7 Penempatan transek permanen didasarkan pada beberapa kriteria antara lain kedalaman, profil terumbu dan keterwakilan sebaran bentik terumbu karang.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan selam SCUBA
- 2.1.2 Meteran gulung
- 2.1.3 Bingkai segi empat ukuran 58 x 44 cm²
- 2.1.4 Kamera digital yang dilengkapi dengan *housing* bawah air

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis bawah air
- 2.2.2 Pelampung tanda
- 2.2.3 Patok besi
- 2.2.4 Palu
- 2.2.5 Waring/kantong jaring
- 2.2.6 Senar/tali nangsai
- 2.2.7 Kabel ties

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Kode etik penelitian

4.2 Standar

- 4.2.1 Buku Panduan *Monitoring* Kondisi Terumbu Karang COREMAP-CTI LIPI 2017
- 4.2.2 Buku standar panduan penyelaman *Open Water*
- 4.2.3 Buku Kode Etik Penelitian Kepala LIPI Tahun 2016

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Faktor atau unsur penilaian yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini meliputi pengalaman kerja, pendidikan, pelatihan atau *workshop* serta kegiatan lain yang mendukung kompetensi.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: demonstrasi/praktik, simulasi, verifikasi portofolio, dan wawancara di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 M.72KRG00.001.1 Menyediakan Peralatan dan Perlengkapan Pengambilan Data Kondisi Terumbu Karang
- 2.2 M.72SCD00.006.1 Menentukan Lokasi Penyelaman Ilmiah Biologi Laut

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur penyelaman
- 3.1.2 Peralatan pendukung pengambilan data
- 3.1.3 Ekosistem terumbu karang
- 3.1.4 Jenis biota berbahaya

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menyelam *neutral bouyancy*
- 3.2.2 Memotret di bawah air

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tepat dan cermat dalam meletakkan transek

- 4.2 Tepat dan cermat dalam mengambil data foto transek
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan melakukan pengambilan foto kondisi terumbu karang sesuai dengan ketentuan dalam buku panduan

KODE UNIT : M.72KRG00.004.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Peralatan dan Perlengkapan Pengelolaan Data Kondisi Terumbu Karang

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini terkait dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menyiapkan peralatan dan perlengkapan pengelolaan data kondisi terumbu karang.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan pengelolaan data	1.1 Peralatan dan perlengkapan pengelolaan data diidentifikasi sesuai dengan buku panduan. 1.2 Peralatan dan perlengkapan pengelolaan data didokumentasikan sesuai dengan buku panduan.
2. Menyediakan peralatan dan perlengkapan pengelolaan data	2.1 Peralatan dan perlengkapan pengelolaan data diperiksa sesuai dengan buku panduan. 2.2 Peralatan dan perlengkapan pengelolaan data disiapkan sesuai dengan buku panduan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan dan perlengkapan pengelolaan data.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang berkaitan dengan kegiatan penilaian kondisi terumbu karang dan ekosistem terkait lainnya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer/*desktop*/laptop
 - 2.1.2 Media penyimpan data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Perangkat lunak edit gambar

2.2.3 Perangkat lunak pengolah gambar

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Buku Panduan *Monitoring* Kondisi Terumbu Karang
COREMAP-CTI LIPI 2017

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Faktor atau unsur penilaian yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini meliputi pengalaman kerja, pendidikan, pelatihan atau *workshop* serta kegiatan lain yang mendukung kompetensi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, verifikasi portofolio, dan wawancara di *workshop* dan/atau 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 Komputer/*desktop*/laptop

3.1.2 Kamera digital

3.1.3 Media penyimpan data

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan perangkat komputer

3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak edit gambar

3.2.3 Mengoperasikan perangkat lunak pengolah gambar

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan peralatan dan perlengkapan pengelolaan data
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa kelayakan peralatan dan perlengkapan pengelolaan data
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian menyiapkan peralatan dan perlengkapan pengelolaan data

- KODE UNIT : M.72KRG00.005.1**
- JUDUL UNIT : Menyusun Arsip Digital Foto Hasil Pemotretan Terumbu Karang**
- DISKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini terkait dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menyusun arsip digital foto hasil pemotretan terumbu karang.**

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memindahkan foto hasil pemotretan lapangan ke dalam media penyimpan data	1.1 Media untuk menyimpan foto hasil pemotretan lapangan disiapkan sesuai ketentuan dalam buku panduan. 1.2 <i>Folder</i> untuk lokasi penyimpanan foto hasil pemotretan lapangan diberi identitas sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan dalam buku panduan. 1.3 Prosedur memindahkan foto hasil pemotretan kondisi terumbu karang ke dalam media penyimpan data dilakukan sesuai ketentuan dalam buku panduan.
2. Membuat cadangan data foto hasil pemotretan	2.1 Media untuk cadangan data foto disiapkan sesuai ketentuan dalam buku panduan. 2.2 Identitas <i>folder</i> untuk lokasi penyimpanan cadangan data foto hasil pemotretan diberikan sesuai ketentuan dalam buku panduan. 2.3 Teknik membuat cadangan data dilakukan sesuai ketentuan dalam buku panduan.
3. Memilah data foto hasil pemotretan	3.1 Foto-foto yang diperlukan pada <i>folder</i> data foto utama dipilah sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan dalam buku panduan. 3.2 Data <i>file</i> foto hasil pemilahan diberi identitas sesuai ketentuan dalam buku panduan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk menyusun arsip digital foto hasil pemotretan terumbu karang yang mencakup memindahkan foto hasil

pemotretan lapangan ke dalam media penyimpan data, membuat cadangan data foto hasil pemotretan, dan memilah data foto hasil pemotretan.

- 1.2 Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang berkaitan dengan kegiatan penilaian kondisi terumbu karang menggunakan metode *Underwater Photography Transect* (UPT).
- 1.3 Data hasil pemotretan terumbu karang dari kamera dipindahkan ke media penyimpan komputer/*desktop*/laptop atau media penyimpan data lainnya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer/*desktop*/laptop

2.1.2 Media penyimpan data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis kantor

2.2.2 Bahan/materi penunjang

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Buku Panduan *Monitoring* Kondisi Terumbu Karang
COREMAP-CTI LIPI 2017

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Faktor atau unsur penilaian yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini meliputi pengalaman kerja, pendidikan, pelatihan atau *workshop* serta kegiatan lain yang mendukung kompetensi.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: demonstrasi/praktik, simulasi, verifikasi portofolio, dan wawancara di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.72KRG00.004.1 Menyiapkan Peralatan dan Perlengkapan Pengelolaan Data Kondisi Terumbu Karang
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Operasional sistem komputer
 - 3.1.2 Perangkat lunak komputer
 - 3.1.3 Media penyimpan data digital
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan komputer
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat edit gambar
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memberikan identitas *folder* foto hasil pemotretan terumbu karang
 - 4.2 Teliti dalam membuat *folder* cadangan foto hasil pemotretan
 - 4.3 Teliti dalam memilah foto hasil pemotretan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan memberikan identitas *folder* hasil pemotretan terumbu karang

KODE UNIT : **M.72KRG00.006.1**

JUDUL UNIT : **Menganalisis Data Terumbu Karang**

DISKRIPSI UNIT : Unit kompetensi terkait dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menganalisis data hasil pemotretan terumbu karang.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengolah foto menjadi data	1.1 Perangkat lunak pengolah gambar yang akan digunakan dipersiapkan pada alat pengolah data sesuai buku panduan. 1.2 <i>File</i> yang berisi kode kategori biota dan substrat yang sesuai dengan kebutuhan disiapkan sesuai buku panduan. 1.3 Hasil foto yang terpilih dikelola sesuai buku panduan.
2. Menganalisis data	2.1 Hasil foto dianalisis dengan perangkat lunak pengolah gambar sesuai buku panduan. 2.2 Data hasil analisis foto diproses untuk mendapatkan persentase tutupan kategori biota dan subtrat terumbu karang sesuai buku panduan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menganalisis data terumbu karang, mencakup memilah dan memasukan (*input*) data foto dengan perangkat komputer dan menganalisis data terumbu karang.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang berkaitan dengan kegiatan penilaian kondisi terumbu karang menggunakan metode *Underwater Photography Transect* (UPT) dan perangkat lunak pengolah gambar.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer/*desktop*/laptop
 - 2.1.2 Media penyimpan data

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak pengolah gambar sesuai dengan buku panduan
 - 2.2.2 Perangkat lunak pengolah data
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 2001 tentang Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Buku Panduan *Monitoring* Kondisi Terumbu Karang COREMAP-CTI LIPI 2017

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Faktor atau unsur penilaian yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini meliputi pengalaman kerja, pendidikan, pelatihan atau *workshop* serta kegiatan lain yang mendukung kompetensi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, verifikasi portofolio, dan wawancara di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.72KRG00.004.1 Menyiapkan Peralatan dan Perlengkapan Pengelolaan Data Kondisi Terumbu Karang
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kategori biota dan substrat terumbu karang
 - 3.1.2 Komputer

- 3.1.3 Perangkat lunak pengolah gambar
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan komputer
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak pengolah gambar yang digunakan sesuai dengan buku panduan
 - 3.2.3 Mengoperasikan perangkat lunak pengolah data
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam mengidentifikasi jenis substrat dan benthos pada foto sesuai dengan kode kategori yang digunakan dalam buku panduan
 - 4.2 Cermat dalam mengoperasikan perangkat lunak pengolah gambar
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian mengidentifikasi kategori bentik terumbu karang

KODE UNIT : M.72KRG00.007.1

JUDUL UNIT : Membuat Laporan Penilaian Kondisi Terumbu Karang

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam membuat laporan penilaian kondisi terumbu karang.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mendeskripsikan hasil analisis data	1.1 Hasil analisis disajikan secara sistematis sesuai dengan luaran (<i>output</i>) yang ditetapkan dalam buku panduan. 1.2 Hasil analisis dijelaskan sesuai dengan kriteria kondisi terumbu karang.
2. Menyusun laporan kegiatan penilaian	2.1 Format laporan disesuaikan dengan tujuan kegiatan penilaian. 2.2 Laporan akhir dibahas secara sistematis sesuai dengan buku panduan. 2.3 Laporan akhir didokumentasikan sesuai dengan buku panduan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk membuat laporan penilaian kondisi terumbu karang.
 - Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang berkaitan dengan kegiatan penilaian kondisi terumbu karang dan ekosistem terkait lainnya.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Komputer/ *desktop*/laptop
 - Media penyimpan data
 - Printer*
 - Perlengkapan

- 2.2.1 Buku laporan kegiatan penilaian terumbu karang dan ekosistem terkait lainnya pada tahun sebelumnya
 - 2.2.2 Dokumentasi kegiatan di lapangan
 - 2.2.3 Data hasil analisis
 - 2.2.4 Kertas A4 80 gram
3. Peraturan yang diperlukan
- 3.1 Peraturan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor 06/E/2013 tentang Kode Etika Peneliti
 - 3.2 Keputusan Menteri Negara Riset dan Teknologi Nomor 25/M/Kp/III/2013 tentang Pedoman Penyusunan Kode Etik Pelaku Penelitian
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Buku Panduan *Monitoring* Kondisi Terumbu Karang COREMAP-CTI LIPI 2017

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
- 1.1 Faktor atau unsur penilaian yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini meliputi pengalaman kerja, pendidikan, pelatihan atau *workshop* serta kegiatan lain yang mendukung kompetensi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, verifikasi portofolio, dan wawancara di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
- 2.1 M.72KRG00.004.1 Menyiapkan Peralatan dan Perlengkapan Pengelolaan Data Kondisi Terumbu Karang
 - 2.2 M.72KRG00.006.1 Menganalisis Data Terumbu Karang

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ekologi terumbu karang
 - 3.1.2 Jenis-jenis karang
 - 3.1.3 Bentuk pertumbuhan karang
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan komputer
 - 3.2.2 Mengoperasikan aplikasi pengolahan data CPCE
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menginterpretasikan data kondisi terumbu karang
 - 4.2 Cermat dalam menyusun laporan penilaian kondisi terumbu karang
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menginterpretasikan data hasil analisis menjadi sebuah laporan penilaian kondisi terumbu karang

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Terumbu Karang, 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