



**PEMERINTAH KABUPATEN SELAYAR
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN**



**PROJECT MANAGEMENT UNIT
CORAL REEF REHABILITATION AND MANAGEMENT PROGRAM
(COREMAP) TAHAP II KABUPATEN SELAYAR**

LAPORAN AKHIR

**PELATIHAN SELAM DAN METODE PENILAIAN
TERUMBU KARANG**



CV. Wahana Bahari

Office: Bumi Tamalanrea Permai Blok M No. 94 Makassar-Sulsel

Phone/Fax: 0411 - 562416/584448 E-mail: wahanebahari@talkam.net

2006

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Pelatihan Selam dan Metode Penilaian Terumbu Karang
Pelaksana : CV. Wahana Bahari
Hari/Tanggal : Senin 2 September 2006

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Koordinator CRITC

**Ketua Pemeriksa dan
Penerima Barang**

Irwan, S.Pi
Nip. 950 001 698

Satu Alang, S.Pd
Nip. 050 053 871

Diketahui Oleh :
Ketua Project Management Unit

Ir. H. Syarifuddin Tonnek, MS
Nip. 080 072 324

KATA PENGANTAR

Pelatihan Selam dan Metode Penilaian Terumbu Karang, merupakan salah satu paket Kegiatan COREMAP Tahap II Kabupaten Selayar atas kerjasama antara COREMAP II Kabupaten Selayar dengan CV. Wahana Bahari selaku pelaksana kegiatan.

Pelatihan Selam dan Metode Penilaian Terumbu Karang sebagai upaya dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan serta keterampilan staf COREMAP dan komponen COREMAP lainnya dalam menilai serta mengelola data kondisi terumbu karang di suatu kawasan, guna menunjang keberhasilan program.

Untuk menunjang hal tersebut diatas mutlak diperlukan suatu kemampuan dasar menyelam serta teknik-teknik yang aman di dalam perairan bagi staf dan komponen COREMAP dalam meneliti kondisi terumbu karang, mengetahui sumber-sumber yang dapat mengancam kelestarian terumbu karang serta mengetahui metode dalam pengumpulan data terumbu karang di daerahnya.

Pihak pelaksana menyadari bahwa kegiatan Pelatihan Selam dan MPTK merupakan langkah awal dalam menunjang pemenuhan kebutuhan akan data ekosistem terumbu karang di daerah program COREMAP, sehingga program ini dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Demikian laporan ini disusun untuk dapat memenuhi persyaratan yang telah disepakati oleh pihak pemberi dan pelaksana pekerjaan di dalam kontrak kerja, sesuai point-point yang terkait dengan kewajiban pelaporan oleh pelaksana kegiatan, dalam hal ini CV. Wahana Bahari.

Makassar, September 2006
CV. Wahana Bahari

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	v
Daftar Lampiran	vi

BAB I. PENDAHULUAN

<u>I.1. Latar Belakang</u>	<u>1</u>
<u>I.2. Tujuan Kegiatan</u>	<u>2</u>
<u>I.3. Luaran yang diharapkan</u>	<u>2</u>
<u>I.4. Manfaat dari Luaran (outcomes)</u>	<u>2</u>
<u>I.5. Ruang Lingkup Pelatihan</u>	<u>3</u>

BAB II. METODOLOGI

<u>II.1. Metode Pelatihan</u>	<u>4</u>
<u>II.2. Format Pelatihan</u>	<u>4</u>
<u>II.3. Kelengkapan Pendukung</u>	<u>4</u>

BAB III. Hasil Kegiatan

<u>III.1. Waktu Pelaksanaan</u>	<u>6</u>
<u>III.2. Kondisi Peserta</u>	<u>7</u>
<u>III.3. Kesiapan Pelaksanaan</u>	<u>7</u>
<u>III.4. Pelaksanaan Kegiatan</u>	<u>7</u>
<u>III.5. Kendala-Kendala dalam Pelaksanaan Pelatihan</u>	<u>17</u>

BAB V. PENUTUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.1	Indikator Penilaian Pemantauan Pelatihan.....	6

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<i>Teks</i>	halaman
1.	Silabus Pelatihan selam dan MPTK Kab. Selayar.....	21
2.	Jadual Pelatihan Selam dan MPTK Kab. Selayar	23
3.	Dokumentasi Pelatihan Selam dan MPTK.....	25
4.	Daftar Istilah	30
5.	Kumpulan materi Pelatihan selam dan MPTK	31

BAB I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Program pengelolaan ekosistem terumbu karang, dengan subyek utama adalah sumberdaya manusia dari berbagai komponen pelaku pengelola dan masyarakat (pemangku pihak, *stakeholders*) dalam kerangka program Coremap II di Kabupaten Selayar ini, mutlak memiliki kemampuan dan pengetahuan dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Guna kepentingan ini, maka CRITC sebagai lembaga atau sub-sistem dalam kelembagaan Coremap II dengan kegiatan utama adalah penyadaran masyarakat melalui pendekatan penelitian, kajian dan pelatihan, mengupayakan berbagai bentuk pengembangan program dan aktifitas pelatihan (*training development*) yang merupakan hasil kajian kebutuhan peningkatan kemampuan pengelola program (*training need assessment*) Coremap II.

Hasil penilaian kebutuhan pelatihan ini merekomendasikan sebuah bentuk pelatihan yakni ; Pelatihan Selam dan Metode Penilaian Terumbu Karang, yang diperuntukkan bagi para petugas lapangan dan staf pengelola program dari unit pengelola program (PMU) Coremap II di Kabupaten Selayar dan utusan dari lembaga pengelola lainnya di tingkat Kabupaten Selayar. Dengan maksud memberi bekal pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan aktifitas pemantauan di bawah laut (menyelam) sekaligus pengetahuan dalam menilai kondisi terumbu karang (monitoring). Dengan pengetahuan dan kemampuan tersebut, serta dukungan fasilitas yang telah dipersiapkan untuk mendukung salah satu fungsi pengelolaan program ini, diharapkan mampu meningkatkan kinerja pengelola program serta pencapaian tujuan pengelolaan program Coremap II di wilayah ini.

Menyadari sepenuhnya bahwa pelatihan ini merupakan bentuk pelatihan selam dan penilaian terumbu karang tingkat dasar (*Basic Skill*),

maka harapan kelanjutan proses berupa peningkatan kemampuan aplikasi pengetahuan lapangan serta pengalaman belajar peserta dan pelatihan-pelatihan lanjutan dapat diupayakan oleh CRITC sebagai sub-sistem kunci, serta motivasi kuat peserta pelatihan ini.

I.2. Tujuan Kegiatan

Kegiatan ini dimaksudkan untuk peningkatan keterampilan dan pengetahuan staf COREMAP tentang metode penentuan kondisi terumbu karang dan teknik dasar Selam SCUBA, sedangkan tujuan dari kegiatan Pelatihan Selam dan MPTK adalah :

- (1) Mengetahui dan Memahami Metode Penilaian Terumbu Karang
- (2) Mengetahui teknik pemahaman dasar Selam SCUBA
- (3) Memahami teori dasar Ekologi Terumbu Karang

I.3. Sasaran

Sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan ini adalah :

- 10 orang terampil menyelam
- 10 orang terampil melakukan metode penilaian kondisi terumbu karang dengan Metode *Line Intecep Transect* (LIT), *Manta tow* dan *RRA (Rapid Rural Assesment)*.

I.4. Keluaran (output)

Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terciptanya sumberdaya manusia yang mampu menyelam dan melakukan penilaian kondisi terumbu karang

I.5. Dampak (Outcome)

Kondisi terumbu karang dapat dinilai sehingga tingkat kerusakan maupun perkembangannya dapat selalu terkontrol

1.6. Ruang lingkup Pelatihan

Pelatihan Selam dan MPTK berupa (1) Persiapan teknis kegiatan pelatihan, (2) Materi, modul dan perangkat pelatihan yang dibutuhkan, (3) Narasumber dan instruktur Pelatihan, (4) Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan dan Evaluasi Pelatihan (5) dan pelaporan kegiatan.

BAB II. METODOLOGI KEGIATAN

II.1. Metode Pelatihan

Metode pelatihan selam dan MPTK yang akan digunakan adalah 70% lapangan dan 30% teori, meliputi:

1. Presentasi pengajar di dalam kelas (hand out, transparansi, modul, simulasi, diskusi)
2. Presentasi instruktur di lapangan
3. Evaluasi kegiatan kelas dan lapangan
4. Peragaan di kelas dan lapangan
5. Praktek lapangan
6. Evaluasi/ujian

II.2. Format Pelatihan

Format Pelatihan selam dan MPTK yang akan digunakan adalah :

1. 1 hari pembukaan, orientasi pelatihan.
2. 1 hari orientasi kolam dan evaluasi keterampilan kolam
3. 2 hari teori dan orientasi perairan terbuka.
4. 1 hari evaluasi/ujian teori dan lapangan (perairan terbuka)
5. 1 hari evaluasi akhir dan penutupan

II.3. Kelengkapan Pendukung

Kelengkapan pendukung pelatihan yang telah disiapkan adalah:

1. Transportasi peserta selama di mengikuti pelatihan, khusus transportasi ke Pulau Barrang Lompo.
2. Akomodasi selama pelatihan.
3. Konsumsi selama pelatihan.
4. Materi pelatihan
5. Sertifikat Selam
6. Sertifikat MPTK
7. Atribut Pelatihan

8. Fasilitas teori (ruang kelas, OHP, transparansi pelatihan)
9. Fasilitas praktek:
 - Kompresor Selam
 - 15 Set Alat SCUBA (BCD, Regulator, Tabung, Pemberat)
 - 15 set perlengkapan bantu bawah air (Pinsil dan Slate)
 - 15 set peralatan dasar selam (Masker, Snorkel, dan Fins)
 - 1 speed boat

BAB III. HASIL KEGIATAN

III.1. Waktu Pelaksanaan

Sejak keluarnya surat perjanjian kerjasama dan Surat Perintah Kerja kegiatan Diklat Selam dan MPTK, maka telah ditetapkan waktu pelaksanaan kegiatan yakni tanggal 11 sampai 15 September 2005. Kegiatan Pelatihan ini akan berlangsung selama 5 hari yang terdiri dari dua jenis aktifitas, yakni materi kelas dan materi lapangan dengan porsi 30 : 70, dimana materi kelas 30% dan materi lapangan 70%.

Penilaian Pemantauan

Indikator Penilaian Kegiatan	Kriteria Penilaian	Tingkat Pencapaian
1. Keaktifan Peserta	<ul style="list-style-type: none">• Pemahaman Peserta• Keseriusan Peserta	85 % Peserta Aktif/Serius
2. Penyediaan Materi Selam	<ul style="list-style-type: none">• Bahan-Bahan Pelatihan	90 % Bahan Tersedia
3. Penyediaan materi MPTK	<ul style="list-style-type: none">• Bahan-Bahan Pelatihan	90 % Bahan Tersedia
3. Keaktifan Instruktur	<ul style="list-style-type: none">• Pemahaman Instruktur• Interaksi dengan peserta	90 % Instruktur Menguasai
4. Penguasaan Praktek	<ul style="list-style-type: none">• Penggunaan Alat Selam	85 % Teori Sesuai dengan Praktek
5. Ketersediaan Sarana	<ul style="list-style-type: none">• Ruang Pelatihan• Peralatan• Komputer	85 % Ketersediaan Sarana

Tabel 1. Indikator Penilaian Pemantauan Pelatihan

III.2. Kondisi Peserta

Kegiatan Diklat Selam dan MPTK ini dilaksanakan bagi Staff pemerintah daerah Kabupaten Selayar yang bergelut dalam pengelolaan pesisir dan lautan di Kabupaten Selayar yang masuk dalam proyek COREMAP II dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.

III.3. Kesiapan Pelaksanaan

Kesiapan pelaksanaan untuk kegiatan pelatihan ini telah dilaksanakan dan telah rampung seluruhnya. Persiapan ini meliputi: (1) persiapan materi kelas berupa bahan ajar untuk pelatihan selam, bahan ajar untuk MPTK, buku materi untuk peserta, stationary peserta, serta kelengkapan pendukung materi kelas seperti ruang kelas, white board, OHP. (2) persiapan materi lapangan berupa peralatan selam dasar (masker, fins dan snorkel), peralatan selam SCUBA (masker, fins, snorkel, BCD, Regulator, Tabung Selam dan pemberat), perlengkapan bantu bawah air seperti alat tulis bawah air dan pensil. (3) Perlengkapan pendukung lain berupa ruang kelas, kolam renang, dan sarana transportasi yang akan digunakan pada pelatihan.

III.4. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pelatihan Selam dan MPTK dilaksanakan selama 5 hari yaitu 1 hari dilaksanakan di Balai Latihan Kerja (BLK) Makassar dan Kolam renang UNHAS (Latihan Keterampilan Kolam), serta 4 hari kegiatan perairan terbuka dilaksanakan di *Field Sation* Pulau Barrang Lompo.

III.4.1. Hari Pertama

Kegiatan Hari pertama meliputi ;

a. Pembukaan

Pelatihan selam dan MPTK Kabupaten Selayar dibuka secara resmi oleh Ketua PMU yang di wakili oleh Staf PMU COREMAP II

Kabupaten Selayar yang dihadiri oleh Instruktur, Asisten Instruktur, Panitia penyelenggara kegiatan serta peserta yang berjumlah 10 orang.

b. Kontrak Belajar

Sebelum kegiatan pelatihan dilaksanakan pihak penyelenggara dan peserta melakukan kontrak belajar yang disepakati oleh peserta yang penekanannya adalah kedisiplinan, kesiapan mengikuti seluruh materi yang diberikan. Setelah itu dilanjutkan dengan pemilihan ketua kelas yang nantinya bertugas untuk mengkoordinir peserta pelatihan.

c. Pre test dan Latihan Keterampilan Kolam.

Bertempat di Kolam renang Kampus UNHAS dilaksanakan Latihan Keterampilan Kolam (LKK) dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan renang peserta serta pemberian materi awal Renang, Penguasaan alat Dasar (Snorkling), serta penggunaan alat Selam (SCUBA). Untuk pengenalan alat Selam, dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta pada peralatan selam, ketenangan dan adaptasi terhadap tekanan di bawah air.

Kemampuan Renang

Pada kemampuan renang, beberapa diantara peserta memiliki kemampuan renang yang beragam, dimana beberapa diantara peserta sudah memiliki kemampuan renang yang baik dan hanya butuh pemantapan dalam hal gaya renang. Meskipun demikian ada juga peserta pelatihan yang sama sekali tidak dapat berenang sehingga dilakukan penanganan khusus bagi peserta tersebut yang didampingi asisiten Instruktur.

Penggunaan Alat Dasar (Snorkling)

Dalam penggunaan alat dasar (masker, fins dan snorkel), peserta pelatihan masih kaku dalam menggunakan peralatan tersebut. Sehingga masih memerlukan bimbingan dan penanganan dalam hal penggunaan

peralatan tersebut dalam hal ini dipandu langsung oleh instruktur pelatihan selam.

d. Materi Kelas

Bertempat di Ruang Kelas Balai Latihan Kerja (BLK) Makassar dengan materi pengenalan peralatan selam dan persyaratan kesehatan penyelaman yang dihadiri oleh seluruh peserta pelatihan yang dibawakan oleh Asisten Instruktur.

Pada materi peralatan selam merupakan pengantar untuk lebih mengenal peralatan selam yang akan digunakan pada saat pelatihan serta perawatan peralatan selama pelatihan, agar peralatan yang digunakan dapat terjaga dengan baik.

Materi Persyaratan Kesehatan Penyelaman, yang dibawakan Instruktur dimaksudkan agar peserta lebih mengenal kondisi kesehatan pribadi masing-masing peserta, serta mengetahui syarat kesehatan yang harus dimiliki oleh seorang penyelam.

e. Evaluasi Latihan Keterampilan Kolam

Evaluasi ini dibawakan oleh Instruktur Selam untuk mengetahui kemampuan dan kekurangan dari masing masing peserta, mulai dari kemampuan renang, penggunaan alat selam dasar hingga penggunaan peralatan selam. Evaluasi ini pula dilakukan dengan metode diskusi untuk mendengarkan keluhan langsung dari peserta mengenai Latihan Keterampilan Kolam yang selanjutnya dijelaskan lebih rinci oleh Instruktur.

Dari keseluruhan materi yang diberikan pada saat materi Latihan Keterampilan Kolam umumnya peserta pelatihan mengalami kendala pada penggunaan alat dasar terutama pada penggunaan masker yang benar dan adaptasi pernafasan dengan menggunakan mulut (tidak menggunakan hidung). Sedangkan pada penggunaan alat selam (SCUBA) peserta umumnya masih dihantui rasa takut berada di bawah permukaan air dan kurang tenang pada saat berada di dalam air. Kendalanya hampir sama pada penguasaan alat dasar.

III.4.2.Hari Kedua

Kegiatan Hari Kedua meliputi ;

a. Berangkat Ke Pulau Barrang Lompo

Dengan menggunakan Kapal rombongan Peserta, Panitia, Instruktur dan Asisten Instruktur berangkat menuju Pulau Barrang Lompo yang menjadi lokasi Pelatihan selam dan Metode Pemantauan Terumbu Karang dengan waktu tempuh dari Makassar sekitar 45 menit. Dijadikannya pulau Barrang Lompo sebagai lokasi pelatihan dikarenakan ketersediaan sarana pelatihan seperti ruang kelas, penginapan serta jarak antara lokasi penginapan dan lokasi latihan yang dekat sehingga efektif dan efisien dalam penggunaan waktu pelatihan.

b. Latihan Perairan Terbuka I

Sebelum melakukan Latihan Perairan Terbuka (LPT) peserta dibagi menjadi 3 kelompok yang akan ditangani masing-masing 1 Asisten Instruktur. Latihan Perairan Terbuka didampingi langsung oleh Instruktur dan Asisten Instruktur yang dimulai dengan melihat kemampuan renang dan penguasaan alat selam dasar serta adaptasi dengan lingkungan yang baru (laut).

Pada kemampuan renang peserta dimaksudkan untuk lebih memperlancar gaya dan kemampuan renang yang telah diberikan pada materi Latihan Keterampilan Kolam.

Untuk penguasaan alat selam dasar peserta ditekankan untuk lebih mengenal penggunaan alat selam dasar dan teknik-teknik *entry* di dalam air termasuk *Snorkling*, *Mask Clearing*, *Snorkel Clearing*, *Tuck Dive* dan *Duck Dive* serta *Floating Dive*. Dalam penggunaan alat selam dasar peserta umumnya mengalami kendala dalam adaptasi dengan kondisi lingkungan laut yang berbeda pada saat materi diberikan di Latihan Keterampilan Kolam.

c. Evaluasi Latihan Perairan Terbuka I

Dibawakan oleh Instruktur dan Asisten Instruktur yang dimaksudkan untuk mengevaluasi kegiatan latihan perairan terbuka. Evaluasi ini dilakukan dengan metode diskusi untuk mendengar langsung kendala-kendala yang dihadapi peserta.

Pada hari pertama kegiatan Latihan Perairan Terbuka di Pulau umumnya peserta masih terkendala dalam hal adaptasi dengan lingkungan laut.

d. Materi Kelas

Dilaksanakan di ruang kelas Field Station Marine Science Universitas Hasanuddin dengan materi Hand Signal, Bio-Ekologi Terumbu Karang dan Pemantauan Kondisi Terumbu Karang.

Materi Hand Signal dibawakan oleh Instruktur Selam. Materi ini menjelaskan mengenai kode-kode yang digunakan yang berlaku secara internasional bagi penyelam. Hal ini dimaksudkan agar peserta dapat melakukan komunikasi, memahami apa yang di instruksikan oleh instruktur di bawah air dengan kode-kode yang telah diberikan.

Materi Bio-Ekologi Karang dan Pemantauan Kondisi Terumbu Karang dibawakan oleh Ir. Aidah. A. A. Husain, M.Sc. Materi Bio-Ekologi Terumbu Karang menjelaskan mengenai cara membangun kerangka, Fosil Kerangka, bentuk pertumbuhan koloni karang, sebaran karang, zonasi terumbu karang dan reproduksi karang. Sedangkan Materi Pemantauan Kondisi Terumbu Karang menjelaskan tentang Kategori kondisi terumbu karang, gambaran umum kondisi terumbu karang, Transek bentuk pertumbuhan karang dan bentuk pertumbuhan karang.

III.4.3. Hari Ketiga

Kegiatan Pada Hari Ketiga meliputi ;

a. Latihan Perairan Terbuka II

Kegiatan pada hari Ketiga diawali dengan *warming up* yang dipandu oleh Asisten Instruktur. Materi yang diberikan pada Latihan Perairan Terbuka adalah penggunaan alat selam (SCUBA), dalam hal ini peserta diberikan pemahaman tentang bagian-bagian dan fungsi masing-masing dari setiap peralatan selam SCUBA. Disamping itu peserta diharuskan mengerti bagaimana merangkai peralatan selam, menggunakannya dengan baik serta membersihkan/merawat dan menyimpannya kembali.

Materi selanjutnya dipandu oleh Instruktur dalam hal ini peserta berdasarkan kelompoknya akan melakukan penyelaman di perairan terbuka namun sebelumnya diberikan pengarahan terlebih dahulu termasuk teknik *entry*, *equalisasi* serta penggunaan *hand signal* untuk memudahkan komunikasi dibawah air.

Pada sesi ini juga Instruktur sudah mulai memberikan beberapa contoh kegiatan dibawah air sebagai persyaratan keterampilan dan adaptasi di bawah air yang harus dipenuhi oleh peserta selam untuk tingkat pemula. Adapun kegiatan tersebut adalah berlutut didasar perairan (*Jockey Shit*), melepas dan memasang kembali mouthfish (Regeulator recovery) serta membersihkan masker (*Mask clearing*).

b. Simulasi MPTK

Simulasi MPTK ini tidak dilakukan di perairan terbuka, mengingat kemampuan peserta yang sebagian besar belum mahir dalam menguasai peralatan selam dan kemampuan adaptasi lingkungan bawah air peserta , sehingga pada praktek ini setidaknya peserta dapat mengetahui dan mempraktekkan metode yang telah diajarkan. Metode Penelitian Terumbu Karang pada pelatihan ini hanya dilakukan di darat yang merupakan

simulasi dengan menggunakan Transek Garis menyinggung (Line Intercept Transek) yang dipandu Instruktur.

Dengan menggunakan meteran sepanjang 25 meter dan menaruh beberapa contoh karang yang menyinggung meteran (transek). Peserta yang terbagi dalam 4 kelompok melakukan pencatatan jenis karang pada kertas bawah air (sabak) yang disediakan oleh panitia. Kendati pencatatan dilakukan hanya di darat, peserta diharapkan dapat mengenal jenis-jenis karang dan bentuk pertumbuhan karang serta pengambilan data karang untuk menilai tingkat penutupan karang di suatu lokasi nantinya.

c. Evaluasi

Untuk praktek perairan terbuka II (*Open water*) beberapa peserta sudah mulai menunjukkan kemajuan seperti mulai terlihat lebih tenang pada saat entry dan melakukan equalisasi dengan benar. Namun adapula peserta masih sangat gelisah ataupun belum tenang dalam melakukan setiap aktifitasnya. Adapun aktifitas yang masih susah dilakukan adalah teknik entry yang benar, equalisasi, mask clearing dan masih belum pas dengan penggunaan *weight belt* (pemberat). Dalam hal ini instruktur kembali menjelaskan secara lebih detail tentang bagaimana melakukan setiap kegiatan mulai dari permukaan air sampai masuk kedalam perairan tanpa harus merasakan rasa takut yang berlebihan sehingga dapat mempengaruhi peserta dalam melakukan tiap kegiatan untuk selam SCUBA.

c. Materi kelas

Class session berikutnya adalah Fisika Selam yang dibawakan langsung oleh Instruktur. Pada materi ini peserta diberikan gambaran tentang aspek fisika yang mempengaruhi penyelaman. Materi ini diberikan dalam bentuk pemaparan visual serta menggunakan metode diskusi sehingga peserta dapat lebih mudah memahami materi dan dapat langsung mempertanyakan materi yang belum dapat dipahami.

Adapun materi fisika selam ini berkaitan erat dengan aspek fisik lingkungan perairan seperti tekanan, suhu, cahaya, suara dan visualisasi. Kesehatan penyelaman juga sangat bergantung dari pemahaman peserta dari materi ini untuk itu Instruktur secara sinergis memberikan pengertian tentang pengaruh aspek fisik dalam kesehatan selam.

Setelah materi Fisika penyelaman, dilanjutkan dengan materi Metode Pemantauan Ikan karang yang dibawakan oleh Irwan Sofyan, S.Kel. Pada materi ini menjelaskan tentang bagaimana mengamati ikan karang dengan mengambil data sensus ikan karang dengan metode visual sensus, penentuan lokasi-lokasi sampel, pemasukan data pada form, serta *slide show* jenis-jenis ikan yang umum dijumpai di daerah terumbu karang.

III.4.4. Hari Keempat

Kegiatan Pada Hari Keempat meliputi ;

a. Simulasi MPTK

Hampir sama dengan hari sebelumnya, hanya saja urutan karang yang tersusun pada transek (meteran) di upayakan dari bentuk pertumbuhan yang beragam sehingga nantinya peserta lebih dapat mengenali bentuk-bentuk pertumbuhan karang.

b. Latihan Perairan Terbuka III

Sama seperti hari sebelumnya, sebelum melakukan kegiatan latihan perairan terbuka peserta melakukan pemanasan yang didampingi oleh Asisten Instruktur. Setelah itu latihan SCUBA Diving mendapatkan tambahan praktek keterampilan selam dibawah air seperti teknik *Fin Pivot*, *Netral Buoyancy* dan Teknik jelajah bawah air . Sebelumnya instruktur mengulangi kembali praktek selam yang telah diberikan pada hari-hari sebelumnya.

Pada sesi ini para peserta kembali mengulangi beberapa kegiatan yang diberikan pada praktek perairan terbuka II. Instruktur dan Asisten Instruktur kembali memberikan pengarahan bagaimana melakukan setiap

kegiatan yang diinstruksikan secara aman dan nyaman, setelah itu para peserta melakukan penyelaman dipandu kembali oleh Instruktur dan Asisten Instruktur

c. Evaluasi

Untuk praktek perairan terbuka III (*Open water*), hampir sama dengan hari sebelumnya dimana beberapa peserta sudah mulai menunjukkan kemajuan, namun adapula peserta yang belum tenang dalam menggunakan peralatan selam.

Aktifitas yang masih sulit dilakukan oleh peserta antara lain; *equalisasi*, *mask clearing* dan netral bouyancy di kedalaman. Instruktur kembali menjelaskan kembali tentang bagaimana melakukan kegiatan mulai dari permukaan air sampai masuk kedalam perairan tanpa harus merasakan kekhawatiran yang berlebihan sehingga dapat mempengaruhi peserta dalam melakukan aktifitas latihan penyelaman.

d. Materi kelas

Class session berikutnya adalah Tabel selam yang dibawakan langsung oleh Instruktur. Pada materi ini peserta diberikan gambaran tentang penggunaan tabel selam yang merupakan acuan dari para penyelam dalam melakukan penyelaman sehingga penyelam dapat melakukan penyelaman yang aman tanpa harus terkena penyakit penyelaman (Dekompressi)

Penggunaan tabel selam ini juga terkait dengan perencanaan penyelaman, sehingga sebelum melakukan penyelaman tetap harus membuat perencanaan yang matang.

III.4.5. Hari Kelima

Kegiatan Pada Hari Kelima meliputi ;

a. Latihan Perairan Terbuka IV

Sesi ini merupakan latihan perairan terbuka terakhir dan sebagai latihan pemantapan bagi peserta sebelum memasuki final test perairan terbuka.

b. Final Test Perairan Terbuka

Final test untuk praktek selam dimulai dengan ujian merakit dan membuka peralatan selam SCUBA yang terdiri dari Tabung Selam (Air tank), BCD (Buoyancy Compensator Dvice) dan Regulator. Setiap peserta diberikan waktu tertentu dalam merakit dan membongkar peralatan SCUBA. Selanjutnya peserta melanjutkan ujian perairan terbuka Skin dan SCUBA Diving. Untuk Skin diving peserta diuji dalam hal penggunaan alat selam dasar dan teknik selam dipermukaan. Sedangkan untuk ujian SCUBA Diving peserta diuji kembali tentang praktek ataupun kemampuan keterampilan selam yang telah diberikan sebelumnya.

c. Ujian Tertulis

Final test untuk sesi teori selam dilakukan malam hari, materi yang diujikan adalah seluruh materi selam yang telah dipaparkan dalam class session seperti fisika selam, persyaratan kesehatan, peralatan selam, lingkungan penyelaman serta tabel selam. Bentuk ujiannya dalam dua jenis yaitu pilihan ganda dan essay.

d. Pengisian Formulir Sertifikat

Pengisian lembar formulir bagi peserta yang dianggap lulus setelah melihat akumulasi nilai dari semua bentuk ujian. Instruktur selam memandu pengisian formulir peserta satu persatu dan untuk memahami persyaratan ataupun peraturan yang harus dipatuhi oleh setiap penyelam. Instruktur dan para Asisten juga memberikan pengarahan kepada setiap peserta selam yang dianggap lulus untuk selalu bersikap low profile dan

melakukan penyelaman yang aman serta tidak melakukan kesalahan-kesalahan yang dapat membahayakan diri dan mitra selamnya.

e. Penutupan

Pelatihan selam dan MPTK Kabupaten Selayar ditutup oleh Koordinator CRITC Kab. Selayar yang dihadiri oleh Instruktur, Asisten Instruktur, Panitia penyelenggara kegiatan serta peserta yang berjumlah 10 orang.

III.5. Kendala-Kendala Dalam Pelaksanaan Pelatihan

Peserta berasal dari latar belakang pendidikan yang pada umumnya hampir sama sehingga tidak menyulitkan dalam penyerapan materi pelatihan, namun kemampuan teknis dasar renang dan selam yang beragam, walaupun asumsi awal pelatihan ini adalah seluruh peserta memiliki kemampuan renang yang cukup serta persyaratan fisik dan mental yang juga baik. Namun beberapa peserta terlihat ada yang tidak memenuhi persyaratan yang utama seperti fisik dan mental. Hal ini merupakan kendala tersendiri dalam pelatihan ini. Namun hal ini diantisipasi dengan mengklasifikasi peserta berdasarkan kemampuannya dan melakukan pendekatan tersendiri sehingga memudahkan dalam “perlakuan” dan memberikan pendalaman materi serta diskusi interaktif dan tingkat pengulangan materi lapangan pada setiap materi diberikan.

Faktor beratnya materi pelatihan, kedisiplinan, dan faktor usia menyebabkan beberapa peserta mengalami penurunan kondisi kesehatan (sakit). Hal ini dapat diantisipasi dengan menyiapkan peralatan medis berupa obat-obatan yang juga berfungsi untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan selama pelatihan berlangsung.

Adapun peserta selam yang tidak dapat mengikuti pelatihan secara maksimal ada tiga orang. Ketiga orang ini memiliki masalah pada kemampuan fisik yang tidak mendukung, dan kendala cedera pada kaki kanan akibat keseleo (mengalami pembengkakan) sehingga tidak dapat mengikuti beberapa sesi latihan dan ujian perairan terbuka.

BAB IV. PENUTUP

Pentingnya peningkatan kemampuan teknis dan skill pengelola COREMAP II Kab. Selayar, maupun pihak-pihak yang peduli dengan lingkungan laut dan COREMAP II pada khususnya, dalam penyelaman dan pemantauan serta monitoring terumbu karang di kabupaten selayar.

Pelatihan selam dan Metode Pemantauan Kondisi terumbu karang telah dilaksanakan dan kegiatan pelatihan ini berlangsung selama 5 hari atas kerjasama COREMAP II Kabupaten Selayar dengan CV. Wahana Bahari selaku pelaksana Kegiatan.

Dari hasil kegiatan pelatihan yang telah di laksanakan di harapkan dapat memberi salah satu konstribusi yang nyata guna mendukung kelancaran program COREMAP II di kabupaten Selayar, sehingga apa yang menjadi tujuan dan sasaran program COREMAP II dapat di penuhi.

L
A
M
P
I
R
A
Z

Lampiran 1. Silabus Pelatihan Selam dan MPTK Kab. Selayar

**SILABUS PELATIHAN SELAM DAN METODE PENILAIAN
TERUMBU KARANG (MPTK)**

Tujuan:

- Mengetahui dan Memahami Metode Penilaian Terumbu Karang
- Mengetahui teknik pemahaman dasar Selam SCUBA
- Mengetahui Teori dasar Ekologi Terumbu Karang

Materi	Pokok Bahasan	Waktu	Metode/Media	Alat-alat	Fasilitator
Orientasi	- Perkenalan - Kontrak belajar	1 jam	- Diskusi	- Manual buku - Infokus - Laptop - Alat tulis menulis	- Panitia - Instruktur - Asst.Instruktur
Teori dasar Penyelaman. (Pengetahuan Akademis Penyelaman)	- Peralatan selam - Persyaratan kesehatan penyelaman - Hand Signal - Fisika Penyelaman - Lingkungan penyelaman - Tabel selam dan penyakit dekompresi	7 jam	- Diskusi	- Manual buku - Infokus - Laptop - Alat tulis menulis	- Panitia - Instruktur - Asst.Instruktur
Teknik Dasar Selam Permukaan (Skin dive)	- Tehnik penggunaan alat dasar selam secara baik&benar. - Tehnik entry&exit secara baik dan benar.	7 jam	- Briefing - Praktek di kolam. - Latihan Perairan Terbuka (LPT)	- Alat selam dasar (masker, snorkel & fins)	- Instruktur - Asst.Instruktur
Pengenalan alat Penyelaman (SCUBA)	- Manfaat dan kegunaan alat. - Tehnik dasar - Tehnik Perawatan alat SCUBA	2 jam	- Briefing - Praktek di kolam	- Alat SCUBA (bcd, regulator, tabung selam & pemberat) - Alat tulis menulis	- Instruktur - Asst.Instruktur
Teori dasar Metode Pemantauan kondisi Terumbu dan Ikan Karang	- Bio-Ekologi Terumbu Karang - Pemantauan Kondisi Terumbu Karang - Identifikasi Ikan Karang	4 jam	- Diskusi - Audio visual	- Manual buku - Infokus - Laptop - Alat tulis menulis	- Panitia - Pemateri
Teknik Penyelaman (Scuba Diving)	- Tehnik penggunaan alat selam scuba secara baik&benar. - Tehnik entry, aktivitas bawah air & exit secara baik dan benar.	9 jam	- Briefing - Praktek Basah/ perairan terbuka (LPT)	- Alat SCUBA (bcd, regulator, tabung selam & pemberat)	- Instruktur - Asst.Instruktur
Teknik Metode Pemantauan kondisi Terumbu dan ikan karang	- Tehnik pemantauan terumbu dan ikan karang	3 jam	- Briefing - Simulasi MPTK	- Meteran 50 m - Alat tulis bawah air (Slite) - Manual buku	- Instruktur - Asst.Instruktur

Laporan Akhir
Pelatihan Selam dan Metode Penilaian Kondisi Terumbu Karang

- Final Test Perairan Terbuka dan Ujian Tertulis	- Proses-proses kegiatan Peserta Fasilitator Pelaksana	4 jam	- Essay dan Pilihan Ganda - Ujian Skin dan Scuba Diving	- Kertas - Alat tulis menulis - Alat SCUBA (<i>bcd, regulator, tabungselam& pemberat</i>) - Alat selam dasar (<i>masker, snorkel & fins</i>)	- Instruktur - Asst. Instruktur - Panitia
Total waktu		37 jam			

Tim Pelatih :

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Muh. Imran Ipong | (Instruktur ADS – International) |
| 2. Toufik Alansar | (Dive Master ADS – International & POSSI-CMAS) |
| 3. Muh. Nasruddin Nakir, | (Dive Master ADS – International & POSSI-CMAS) |
| 4. Suharto | (Dive Rescue ADS – International & POSSI-CMAS) |

Tim Pemateri/Instruktur MPTK :

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ir. Aidah A. A. Husain, M.Sc | (Peneliti dan Pakar Terumbu Karang dan Dosen Jurusan Ilmu Kelautan UNHAS) |
| 2. Irwan Sofyan, ST | (Peneliti Ikan Karang dan Instruktur ADS – International) |

Lampiran 2. Jadwal Pelatihan Selam dan MPTK Kabupaten Selayar

Hari/Tanggal	Waktu dan Kegiatan	Pelaksana
Minggu, 10/09/ 2006	<input type="checkbox"/> 19.00 – 21.00 Check in, registrasi	<input type="checkbox"/> Panitia
Senin, 11/09/2006	<input type="checkbox"/> 08.00 – 09.00 Pembukaan dan kontrak belajar <input type="checkbox"/> 09.00 – 09.30 Breakfast <input type="checkbox"/> 10.00 – 12.00 Materi Kolam <input type="checkbox"/> 12.00 – 14.00 <i>Ishoma</i> <input type="checkbox"/> 14.00 – 17.30 Materi Kolam <input type="checkbox"/> 19.00 – 20.00 <i>Ishoma</i> <input type="checkbox"/> 20.00 – 21.00 Materi Kelas I : “ Peralatan Selam ” <input type="checkbox"/> 21.00 – 22.00 Materi Kelas II : “ Persyaratan Kesehatan Penyelaman ”	<input type="checkbox"/> Panitia <input type="checkbox"/> Instruktur Selam <input type="checkbox"/> Asisten Instruktur
Selasa, 12/10 2006	<input type="checkbox"/> 10.30 – 11.30 Berangkat Ke Pulau Barrang Lompo <input type="checkbox"/> 12.00 – 14.00 <i>Ishoma</i> <input type="checkbox"/> 14.00 – 17.30 Latihan Perairan Terbuka <input type="checkbox"/> 19.00 – 20.00 <i>Ishoma</i> <input type="checkbox"/> 20.00 – 21.00 Materi Kelas I : “ Hand Signal ” <input type="checkbox"/> 21.00 – 23.00 Materi Kelas II : “ Bio-Ekologi Terumbu Karang dan Pemantauan Kondisi Terumbu Karang ”	<input type="checkbox"/> Panitia <input type="checkbox"/> Instruktur Selam <input type="checkbox"/> Asisten Instruktur <input type="checkbox"/> Ir. Aidah. A. A. Husain, M.Sc
Rabu, 13/10 2006	<input type="checkbox"/> 07.00 – 08.00 Sarapan dan Olahraga (Pemanasan) <input type="checkbox"/> 08.00 – 12.00 Latihan Keterampilan Scuba <input type="checkbox"/> 12.00 – 13.30 <i>Ishoma</i> <input type="checkbox"/> 13.30 – 14.30 Simulasi MPTK <input type="checkbox"/> 13.00 – 17.30 Latihan Keterampilan Scuba <input type="checkbox"/> 19.00 – 20.00 <i>Ishoma</i> <input type="checkbox"/> 20.00 – 21.00 Materi Kelas I : “ Fisika Penyelaman ” <input type="checkbox"/> 21.00 – 23.00 Materi Kelas II : “ Identifikasi Ikan Karang ”	<input type="checkbox"/> Panitia <input type="checkbox"/> Instruktur Selam <input type="checkbox"/> Asisten Instruktur <input type="checkbox"/> Irwan Sofyan, ST
Kamis, 14/10 2006	<input type="checkbox"/> 07.00 – 08.00 Sarapan dan Olahraga (Pemanasan) <input type="checkbox"/> 08.00 – 12.00 Latihan Keterampilan Scuba <input type="checkbox"/> 12.00 – 13.30 <i>Ishoma</i> <input type="checkbox"/> 13.30 – 14.30 Simulasi MPTK <input type="checkbox"/> 13.00 – 17.30 Latihan Keterampilan Scuba <input type="checkbox"/> 19.00 – 20.00 <i>Ishoma</i>	<input type="checkbox"/> Panitia <input type="checkbox"/> Instruktur Selam <input type="checkbox"/> Asisten Instruktur

Laporan Akhir
Pelatihan Selam dan Metode Penilaian Kondisi Terumbu Karang

	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 20.00 – 21.00 Materi Kelas I : “Lingkungan Penyelaman “<input type="checkbox"/> 21.00 – 23.00 Materi Kelas II : “ Tabel Selam “	
Jumat , 15/10 2006	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 07.00 – 08.00 Sarapan dan Olahraga (Pemanasan)<input type="checkbox"/> 08.00 – 12.00 Latihan Keterampilan Scuba<input type="checkbox"/> 12.00 – 14.00 <i>Ishoma</i><input type="checkbox"/> 14.00 – 17.00 Final Test Perairan Terbuka<input type="checkbox"/> 20.00 – 22.00 Ujian Tertulis<input type="checkbox"/> 21.00 – 21.30 Penutupan	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Panitia<input type="checkbox"/> Istruktur Selam<input type="checkbox"/> Asisten Instruktur
Sabtu, 16/10 2006	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 07.00 – 08.00 Kembali Ke Makassar	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Panitia

Lampiran 3. Dokumentasi Pelatihan Selam dan MPTK



Pembukaan oleh Ketua PMU Kab. Selayar yang di wakili Staf PMU



Warming-up Persiapan Latihan Keterampilan Kolam (LKK)



Latihan Keterampilan Kolam (LKK). Pemantapan Gaya Renang



Latihan Keterampilan Kolam (LKK). Teknik-teknik *Entry* Kedalam Perairan dengan *Backroll*



Latihan Keterampilan Kolam (LKK). Teknik-teknik *Entry* Kedalam Perairan dengan *Giant Step*



Pemantapan Latihan Keterampilan Kolam dengan menggunakan *SCUBA equipment*



Merakit Alat Scuba. Peserta pelatihan diajarkan dalam merakit sendiri peralatan selam



Latihan Perairan Terbuka. Instruktur Memberikan pengarahan kepada peserta pelatihan



Latihan Perairan Terbuka. Adaptasi dengan kondisi lingkungan laut sebelum melakukan penyelaman



Latihan Perairan Terbuka. Penyelaman dilakukan di perairan terbuka (laut)



Adaptasi di dalam Lingkungan Laut. Peserta pelatihan Melakukan *Jockey Shit*



Buddy Breathing. Simulasi Kepada Peserta yang kehabisan Oksigen pada saat penyelaman



Briefing. Instruktur selam memberikan evaluasi singkat setelah melakukan penyelaman



Materi Kelas. Ekologi terumbu karang, teknik identifikasi karang oleh Ir. Aidah A.A. Husain, M.Sc



Materi Kelas. Teknik inventarisasi Ikan karang dengan visualisasi oleh Irwan Sofyan, S.Kel

Lampiran 4. Daftar Istilah

NO	Daftar Istilah	Keterangan
1	Mask :	Peralatan selam yang menutupi sebagian wajah terutama mata dan hidung
2	Snorkel :	Alat pernafasan dipermukaan air dipergunakan untuk kegiatan skin dive
3	Fins :	Di Indonesiakan dengan istilah “ Sirip selam “ atau “ Kaki Katak “ merupakan piranti penggerak dan memberikan daya dorong dalam air
4	Mask Clearing :	Upaya untuk menghilangkan pengembunan yang terjadi pada mask saat penyelam dikedalaman
5	Snorkel Clearing :	Cara menghilangkan air dari snorkel dengan cara menghembuskan udara secara keras ke dalam snorkel
6	Netral Buoyancy :	Tidak tenggelam atau terapung (mengambang), tetap pada kedalaman tertentu
7	Wet Suit :	Pakaian Pelindung penyelam
8	Weight Belt :	Sabuk beban
9	Buddy Breathing :	Bergantian bernafas melalui satu “second stage “ dari satu regulator si penolong (donor)
10	Briefing :	Penjelasan atau pengarahan tentang segala aspek yang bersangkutan dengan kegiatan penyelaman yang akan dilakukan
11	Dekompressi :	Suatu kondisi dimana tekanan pada saat penyelaman yang dapat mengakibatkan penyakit.
12	Tuck Dive :	Teknik entry skin dive dari permukaan air dengan kemiringan 45 derajat
13	Duck Dive :	Teknik entry skin dive dari permukaan air dengan cara menekik (90 derajat)
14	Equalisasi :	Teknik menyeimbangkan tekanan pada telinga (Falsafah)
15	Jockey Shit :	Berlutut di dasar perairan
16	Regulator recovery :	Melepas dan memasang kembali mouthfish
17	Fin Pivot :	Teknik berdiri dengan posisi condong kedepan dan bertumpu pada fins