



# Dive Against Debris®

Kursus Distinctive Specialty



## Panduan Instruktur

Panduan Instruktur Dive Against Debris®  
No. Produk 70280ID (Rev.01/2016) Versi 1.2

PROJECT **AWARE**®



# Dive Against Debris®

## Panduan Instruktur Kursus Distinctive Specialty

### Ucapan Terima Kasih

Project AWARE Foundation berterima kasih kepada Seba Sheavly atas masukannya yang sangat berharga bagi terciptanya program Dive Against Debris®. Selama lebih dari dua puluh tahun, Seba telah menjadi sosok terkemuka dalam pemberantasan sampah laut lewat menyunting atau berkontribusi kepada laporan-laporan utama tentang sampah laut dari UNEP, UNESCO, GESAMP, US EPA, dan National Academy of Sciences. Sebagai kepala Sheavly Consultants, beliau telah menyediakan jasa penasihat kepada beberapa lembaga, antara lain European Commission, program NOAA Marine Debris, dan Ocean Conservancy.

Sayangnya, Seba meninggal pada bulan Juni tahun 2012. Project AWARE berharap program Dive Against Debris® dianggap sebagai penghormatan yang sesuai untuk Seba, yang bekerja tanpa lelah demi kebersihan lautan.

Untuk mengunduh versi PDF gratis dari dokumen ini, mempelajari lebih lanjut Project AWARE Foundation, dan mengirim komentar atau saran mengenai dokumen ini, atau produk atau program Project AWARE lainnya, kunjungi [www.projectaware.org](http://www.projectaware.org)

© Project AWARE Foundation 2015



Karya ini dilisensikan menurut Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 Unported License. Untuk melihat salinan lisensi ini, kunjungi:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

## Daftar Isi

### Pengenalan

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Cara Menggunakan Panduan ini | 5 |
| Filosofi dan Target Kursus   | 5 |
| Pilihan Aliran Kursus        | 6 |

### Bagian Satu: Standar Kursus

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Standar Sekilas Pandang              | 7  |
| Prasyarat Instruktur                 | 8  |
| Prasyarat Murid Penyelam             | 8  |
| Pengawasan dan Rasio                 | 8  |
| Lokasi, Kedalaman, dan Jam           | 8  |
| Bahan dan Peralatan                  | 9  |
| Standar Penilaian                    | 9  |
| Persyaratan dan Prosedur Sertifikasi | 10 |
| Tautan ke Kursus-Kursus Lainnya      | 10 |

## Bagian Dua: Pengembangan Pengetahuan

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Penyelenggaraan               | 10 |
| Tujuan Pembelajaran           | 11 |
| Kerangka Pengajaran           | 12 |
| Kekacauan Masalah Sampah Laut | 13 |
| Waktunya Dive Against Debris® | 16 |
| Jadikan Survei Anda Bermakna  | 21 |
| Sekarang Giliran Anda!        | 27 |

## Bagian Tiga: Penyelaman Perairan Terbuka

|  |    |
|--|----|
| Penyelenggaraan  | 29 |
| Persyaratan Kinerja Penyelaman Perairan Terbuka                | 29 |
| Panduan Perairan Terbuka untuk Penyelaman Dive Against Debris® | 30 |
| Pertimbangan-Pertimbangan Umum Perairan Terbuka                | 30 |
| Penyelaman Perairan Terbuka Dive Against Debris®               | 30 |

## Bagian Empat: Tinjauan Pengetahuan Dive Against Debris®

|   |    |
|---|----|
| Tinjauan Pengetahuan Dive Against Debris®               | 32 |
| Kunci Jawaban Tinjauan Pengetahuan Dive Against Debris® | 37 |

## Pengenalan

Bagian ini berisi berbagai saran tentang cara penggunaan panduan ini, sebuah ikhtisar filosofi dan target kursus, sebuah bagan alir untuk menunjukkan cara komponen dan bahan kursus berfungsi bersama untuk mencapai kesuksesan, serta cara-cara mengelola dan memadukan pembelajaran murid penyelam.

### Cara Menggunakan Panduan ini

Panduan ini ditujukan untuk Anda, Instruktur Dive Against Debris® Distinctive Specialty. Panduan ini berisi tiga bagian - bagian pertama memuat standar-standar khusus kursus ini, bagian kedua merangkum pilihan pengembangan pengetahuan, bagian ketiga meninjau perairan terbatas opsional dan memerinci penyelaman perairan terbuka. Semua standar wajib, tujuan pembelajaran, aktivitas, dan persyaratan kinerja khusus untuk kursus Dive Against Debris® Distinctive Specialty tampil bercetak tebal. **Huruf tebal membantu Anda mengidentifikasi dengan mudah persyaratan yang wajib Anda patuhi saat mengikuti kursus untuk sertifikasi PADI.** Teks yang tidak dicetak tebal adalah rekomendasi untuk informasi dan bahan pertimbangan Anda. Standar kursus umum yang berlaku untuk semua kursus PADI ada di bagian Standar dan Prosedur Umum dalam *Buku Petunjuk PADI*.

### Filosofi dan Target Kursus

Setiap tahun, puluhan ribu hewan laut dan burung laut mati karena memakan atau terjatuh sampah laut. Sampah laut juga merusak habitat, membuat area pantai menjadi tidak menarik untuk dikunjungi, dan penyingkirannya membutuhkan biaya mahal. Sebanyak tujuh puluh persen sampah yang masuk ke laut tenggelam ke dasar laut; hanya penyelam yang memiliki keahlian mengatasi sampah laut bawah air.

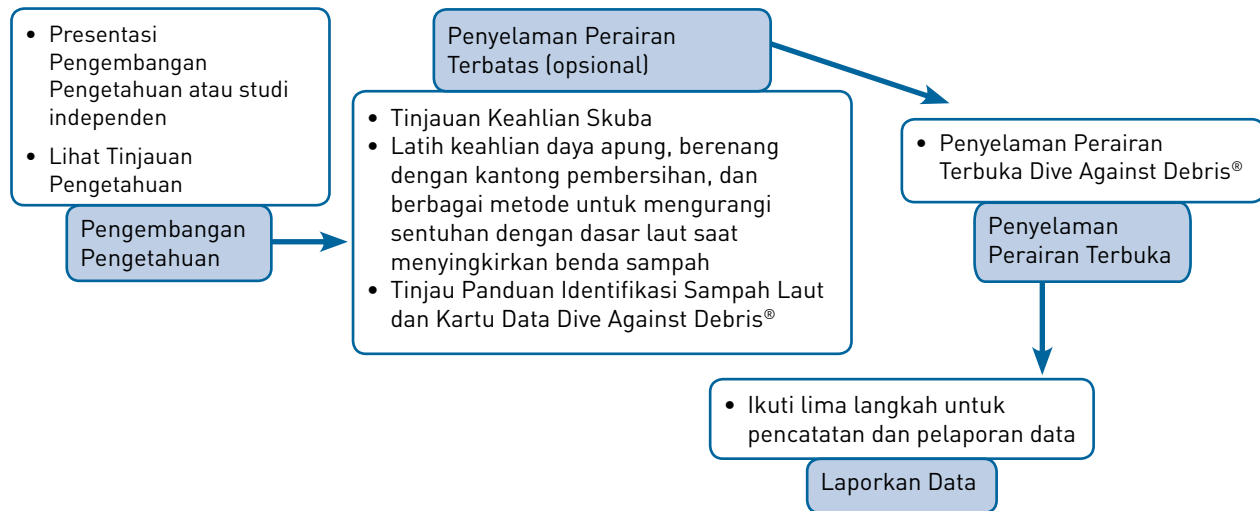
Demi perbaikan jangka panjang, perseorangan, perusahaan, dan pemerintah harus melakukan perubahan yang menghentikan sampah memasuki laut. Untuk hasil terbaik, perubahan ini harus didorong oleh gambaran akurat tentang luasnya masalah sampah laut. Dengan menyelesaikan survei Dive Against Debris®, Anda dan para murid Anda membantu membangun gambaran dari perspektif bawah air. Data yang Anda kumpulkan melalui Dive Against Debris® membantu mendorong perubahan untuk melindungi hidupan dan lingkungan laut.

Kursus ini ditujukan untuk membekali murid dengan pengetahuan dan keahlian guna menyelesaikan survei Dive Against Debris®, yang mencakup penyingkiran sampah laut bawah air, dan menyerahkan data ke Project AWARE. Survei Dive Against Debris® dan data yang diserahkan sangat penting untuk membantu mendorong perubahan dan memberi masukan untuk pembuatan kebijakan. Menyelesaikan survei Dive Against Debris® secara berkala di lokasi yang sama adalah cara terbaik membangun basis data yang komprehensif dan mengidentifikasi area-area penting yang pengelolaan limbahnya harus diprioritaskan. Gunakan kursus ini untuk membentuk tim penyurvei yang menyelesaikan survei Dive Against Debris® secara berkala.

Pengembangan pengetahuan dapat disajikan berupa presentasi tatap muka atau melalui studi independen menggunakan Panduan Survei Dive Against Debris®. Ada satu penyelaman pelatihan yang wajib untuk sertifikasi PADI. Normalnya, waktu yang dihabiskan untuk menyampaikan penyelaman pelatihan kedua pada sebagian besar Kursus Specialty hendaknya digunakan untuk melibatkan para murid dalam mencatat dan melaporkan data. Tujuannya adalah menghasilkan penyelam yang dapat menyelesaikan secara independen aspek-aspek nonpenyelaman dari survei guna mengurangi komitmen waktu Anda terhadap proyek survei Dive Against Debris® yang sedang berlangsung. Berikan penyelaman pelatihan tambahan sebagaimana yang diperlukan siswa untuk menguasai keahlian dalam air.

**Catatan untuk Instruktur:** Untuk kemudahan membaca semua bahan Dive Against Debris®, lihat “sampah laut” dan “lautan”, namun sampah di danau, sungai, dan kali juga menimbulkan masalah serius dan survei Dive Against Debris® sama sahnya ketika dilakukan di lingkungan air.

## Pilihan Aliran Kursus



Pilihan Aliran Kursus memberikan representasi visual mengenai cara pengembangan pengetahuan dan sesi perairan terbatas opsional mendukung penyelaman perairan terbuka.

**Murid menyelesaikan pengembangan pengetahuan dan tinjauan pengetahuan sebelum berpartisipasi dalam penyelaman air terbuka dan pelaporan data.**

Penyelaman perairan terbatas tidak diperlukan untuk kursus Dive Against Debris®. Namun, Anda mungkin perlu mempertimbangkan untuk mengadakan sesi yang memungkinkan murid penyelam berlatih daya apung secara khusus karena keahlian ini diperlukan untuk menguasai penyingkiran sampah yang hati-hati dan selamat, menangani kantong jaring pembersihan dengan benar, dan melakukan survei Dive Against Debris® yang sadar lingkungan, selamat, dan menyenangkan. Anda dapat mempertimbangkan untuk menyandingkan sesi tersebut dengan Kursus PADI Peak Performance Buoyancy Specialty.

Ada satu penyelaman perairan terbuka yang wajib untuk sertifikasi PADI. Waktu yang biasanya dihabiskan untuk menyampaikan penyelaman pelatihan kedua hendaknya digunakan untuk memperagakan cara mencatat dan melaporkan data dengan akurat. **Menjadi sebuah persyaratan sertifikasi bahwa murid-murid dilibatkan di dalam semua aspek survei dari penyingkiran sampah bawah laut, pencatatan data, hingga pelaporan data\***. Keterlibatan ini mempersiapkan mereka untuk menyurvei secara independen dan mengurangi komitmen waktu Anda terhadap proyek survei yang sedang berlangsung.

**\*Catatan untuk Instruktur:** Instruktur memandu murid, sebagai satu grup, menjalani proses penyerahan data. Untuk murid yang fasih berbahasa Inggris, gunakan formulir penyerahan data daring (online). Untuk murid yang tidak menguasai bahasa Inggris, gunakan Kartu Data dan kirim surel (email) saat survei selesai. Hanya satu penyerahan data yang diwajibkan per survei Dive Against Debris®, berapa pun jumlah muridnya. Jika Anda memiliki beberapa murid, pastikan bahwa hanya satu penyerahan dilakukan, yakni, *penyerahan data duplikat untuk survei yang sama tidak boleh dilakukan*.

Anda dapat menyusun ulang urutan keahlian dalam penyelaman dan menambah penyelaman sebagaimana yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan murid penyelam. Kelola kursus supaya menyertakan beberapa teknik yang ramah lingkungan sepanjang setiap penyelaman dan mengakomodasi berbagai gaya pembelajaran murid penyelam, kebutuhan logistik, dan preferensi urutan Anda.

Antarkan kursus ini dengan kerangka berikut sesuai dengan preferensi murid.

| Langkah | Studi Independen  | Dipimpin Instruktur   |
|---------|---|---|
| 1       | Studi Independen - gunakan Panduan Survei Dive Against Debris®  | Pengembangan Pengetahuan Presentasi - gunakan Panduan Latihan Survei Dive Against Debris®                             |
| 2       | Telaah Tinjauan Pengetahuan   | Telaah Tinjauan Pengetahuan   |
| 3       | Penyelaman Perairan Terbatas (opsional)   | Penyelaman Perairan Terbatas (opsional)   |
| 4       | Penyelaman Perairan Terbuka   | Penyelaman Perairan Terbuka   |
| 5       | Ikuti lima langkah mencatat dan melaporkan data sebagaimana yang dijelaskan dalam Panduan Survei Dive Against Debris® | Ikuti lima langkah mencatat dan melaporkan data sebagaimana yang dijelaskan dalam Panduan Survei Dive Against Debris® |

## Bagian Satu: Standar Kursus

Bagian ini meliputi standar kursus, rekomendasi, dan saran untuk menyelenggarakan kursus Dive Against Debris®.

### Standar Sekilas Pandang

| Topik                         | Standar Kursus  |
|-------------------------------|---|
| Penilaian Instruktur Minimum  | <b>Instruktur Dive Against Debris® Distinctive Specialty</b>  |
| Prasyarat Usia Minimum        | <b>PADI (Junior) Open Water Diver atau setara 12</b>  |
| Rasio murid:instruktur adalah | <b>8:1; ditambah 2 murid per asisten bersertifikasi hingga maksimum 10 murid</b>  |
| Lokasi, Kedalaman, dan Jam    | Kedalaman: <b>maksimum 18 meter / 60 kaki</b> (30 meter / 100 kaki untuk murid yang bersertifikasi PADI Advanced Open Water Diver)<br>Jam Disarankan: 12<br><b>Penyelaman Perairan Terbuka Minimum: 1</b>   |
| Bahan dan Peralatan           | Instruktur:<br><b>Panduan Instruktur Dive Against Debris® Distinctive Specialty</b><br><b>Panduan Survei Dive Against Debris®</b><br><b>Panduan Latihan Survei Dive Against Debris®</b><br><b>Kartu Data Dive Against Debris®</b><br><b>Panduan Identifikasi Sampah Laut Dive Against Debris®</b><br>Formulir penyerahan data daring (online) Dive Against Debris®<br>10 Kiat Project AWARE bagi Penyelam untuk Melindungi Planet Samudra<br>Murid:<br><b>Panduan Survei Dive Against Debris®</b><br><b>Kartu Data Dive Against Debris®</b><br><b>Panduan Identifikasi Sampah Laut Dive Against Debris®</b><br>Formulir penyerahan data daring (online) Dive Against Debris®<br>10 Kiat Project AWARE bagi Penyelam untuk Melindungi Planet Samudra |

## Prasyarat Instruktur

Untuk memenuhi syarat mengajar kursus Dive Against Debris® Distinctive Specialty, seseorang haruslah PADI Open Water Scuba Instructor atau yang lebih tinggi dengan Status Mengajar.

**Instruktur PADI boleh mendaftar untuk penilaian Instruktur Dive Against Debris® Distinctive Specialty setelah menyelesaikan kursus Specialty Instructor Training pada seorang PADI Course Director, atau dengan melamar langsung kepada PADI.** Untuk perincian lebih lanjut, lihat Instruktur Specialty di bagian Keanggotaan Profesional dalam *Buku Petunjuk Instruktur PADI*.

## Prasyarat Murid Penyelam

Saat mengawali kursus, penyelam harus:

1. **Bersertifikasi PADI (Junior) Open Water Diver.** Periksalah keahlian prasyarat murid penyelam dan sediakan program perbaikan bila perlu.
2. **Minimal 12 tahun.**

## Pengawasan dan Rasio

### Penyelaman Perairan Terbuka

Seorang Dive Against Debris® Distinctive Specialty Instructor dengan Status Mengajar harus ada dan mengendalikan semua aktivitas. Jika penyelaman dilakukan lebih dalam dari 18 meter/60 kaki, Instruktur Specialty harus mengawasi secara langsung. Jika tidak, Instruktur Specialty boleh mengawasi secara tidak langsung semua penyelaman. **Instruktur Specialty harus memastikan bahwa semua persyaratan kinerja terpenuhi.**

Rasio untuk penyelaman perairan terbuka adalah 8 murid penyelam per 1 instruktur (8:1), dengan 2 murid penyelam tambahan diizinkan per asisten bersertifikasi hingga maksimum 10 murid.

## Lokasi, Kedalaman, dan Jam

### Lokasi

Pilih lokasi dengan kondisi dan lingkungan yang sesuai untuk melengkapi persyaratan. Lihat bagian *Pilih Lokasi Survei Anda* dalam Panduan Survei Dive Against Debris® untuk panduan memilih lokasi survei yang sesuai. Latih lebih dahulu keahlian dalam sesi perairan terbatas guna lebih mempersiapkan murid penyelam untuk menerapkan keahlian di perairan terbuka, khususnya untuk membantu mereka menguasai keahlian daya apung.

### Kedalaman

**Maksimum 18 meter/60 kaki untuk murid yang bersertifikasi PADI (Junior) Open Water Diver.** (21 meter/ 70 kaki untuk murid yang bersertifikasi PADI Junior Advanced Open Water Diver dan 30 meter/100 kaki untuk murid yang bersertifikasi PADI Advanced Open Water Diver.)

### Jam

**Kursus Dive Against Debris® Distinctive Specialty meliputi satu penyelaman perairan terbuka yang diikuti dengan pencatatan dan pelaporan data\*, yang dapat diselenggarakan dalam satu hari.** Jumlah minimum jam yang disarankan adalah 12.



**\*Catatan untuk Instruktur:** Instruktur memandu murid, sebagai satu grup, menjalani proses penyerahan data. Untuk murid yang fasih berbahasa Inggris, gunakan formulir penyerahan data daring (online). Untuk murid yang tidak menguasai bahasa Inggris, gunakan Kartu Data dan kirim surel (email) saat survei selesai. Hanya satu penyerahan data yang diwajibkan per survei Dive Against Debris®, berapa pun jumlah muridnya. Jika Anda memiliki beberapa murid, pastikan bahwa hanya satu penyerahan dilakukan, yakni, *penyerahan data duplikat untuk survei yang sama tidak boleh dilakukan*.

## Bahan dan Peralatan

Semua sumber daya Dive Against Debris® termasuk Panduan Instruktur, Panduan Survei, Panduan Latihan Survei, Kartu Data, dan Panduan Identifikasi Sampah Laut dapat diunduh di sini:

[www.projectaware.org/DiveAgainstDebris](http://www.projectaware.org/DiveAgainstDebris)

Formulir penyerahan data daring (online) Dive Against Debris® dapat diakses di tautan yang sama.

### Bahan Instruktur

#### Disyaratkan

- Panduan Instruktur Dive Against Debris® Distinctive Specialty
- Panduan Survei Dive Against Debris®
- Panduan Latihan Survei Dive Against Debris®
- Kartu Data Dive Against Debris®
- Panduan Identifikasi Sampah Laut Dive Against Debris®
- Formulir penyerahan data daring (online) Dive Against Debris®

#### Disarankan

- *10 Kiat Project AWARE bagi Penyelam untuk Melindungi Planet Samudra*

### Bahan Murid Penyelam

#### Disyaratkan

- Panduan Survei Dive Against Debris®
- Kartu Data Dive Against Debris®
- Panduan Identifikasi Sampah Laut Dive Against Debris®

#### Disarankan

- *10 Kiat Project AWARE bagi Penyelam untuk Melindungi Planet Samudra*
- Formulir penyerahan data daring (online) Dive Against Debris®

## Standar Penilaian

**Murid harus memperoleh pengetahuan dengan menghadiri presentasi Pengembangan Pengetahuan atau melalui studi independen dengan menggunakan Panduan Survei Dive Against Debris®.** Anda dapat menilai pengetahuan dengan menelaah Tinjauan Pengetahuan yang dikerjakan murid. **Murid penyelam harus memperagakan pengetahuan yang akurat dan memadai selama penyelaman perairan terbuka dan harus melakukan semua keahlian (prosedur dan keahlian motorik) dengan lancar, tanpa kesulitan yang berarti dan tanpa atau sedikit sekali terlihat tertekan/stres.**

## Persyaratan dan Prosedur Sertifikasi

Penyelam telah melengkapi *Dokumen Pendidikan Administratif* Berlanjut PADI sebelum memulai pelatihan. **Jangan gunakan Pelepasan Tanggung Jawab dan Penanggung Risiko untuk Acara Dive Against Debris® bagi murid yang menyelesaikan kursus Dive Against Debris® Distinctive Specialty.** Gunakan hanya formulir ini untuk aktivitas survei Dive Against Debris® nonpelatihan.

Dorong penyelam untuk memberikan sumbangsih kepada perlindungan laut dengan memilih versi Project AWARE dari kartu sertifikasi PADI.

Murid penyelam akan diberi sertifikasi PADI untuk Dive Against Debris® Distinctive Specialty setelah berhasil menyelesaikan kursus. **Untuk memenuhi syarat sertifikasi, murid penyelam harus mendapatkan pengetahuan dengan menghadiri presentasi Pengembangan Pengetahuan atau melalui studi independen dengan menggunakan Panduan Survei Dive Against Debris®, menyelesaikan Tinjauan Pengetahuan, menyelesaikan semua persyaratan kinerja cetak tebal untuk Penyelaman Perairan Terbuka Dive Against Debris®, dan berpartisipasi dalam pencatatan dan pelaporan data\*.**

**Instruktur yang menyertifikasi murid penyelam harus memastikan bahwa semua persyaratan sertifikasi telah terpenuhi.** Lihat Prosedur Dokumentasi dan Kerja Administrasi dari bagian Standar dan Prosedur Umum dalam *Buku Petunjuk Instruktur PADI* untuk informasi terperinci mengenai Referensi.

**\*Catatan untuk Instruktur:** Instruktur memandu murid, sebagai satu grup, menjalani proses penyerahan data. Untuk murid yang fasih berbahasa Inggris, gunakan formulir penyerahan data daring (online). Untuk murid yang tidak menguasai bahasa Inggris, gunakan Kartu Data dan kirim surel (email) saat survei selesai. Hanya satu penyerahan data yang diwajibkan per survei Dive Against Debris®, berapa pun jumlah muridnya. Jika Anda memiliki beberapa murid, pastikan bahwa hanya satu penyerahan dilakukan, yakni, *penyerahan data duplikat untuk survei yang sama tidak boleh dilakukan.*

## Tautan ke Kursus-Kursus Lainnya

Sertifikasi Dive Against Debris® Distinctive Specialty tidak diperhitungkan untuk sertifikasi PADI Adventure Diver atau PADI Advanced Open Water Diver. Penyelam juga dapat memasukkan sertifikasi Dive Against Debris® Distinctive Specialty sebagai kredit untuk penilaian PADI Master Scuba Diver.

## Bagian Dua: Pengembangan Pengetahuan Penyelenggaraan

Sampah laut, atau sampah di lautan, membunuh puluhan ribu hewan laut dan burung laut setiap tahunnya. Sampah laut merusak habitat dan infrastruktur, membuat pantai menjadi tidak menarik dan berbahaya untuk dikunjungi, dan mahal untuk disingkirkan. Pembersihan bawah air berperan penting dalam menjadikan laut tempat yang selamat bagi hidupan laut, namun solusi jangka panjang akan dicapai melalui tindakan-tindakan yang menghentikan sampah dari memasuki lautan. Untuk mencapai target ini, perseorangan, perusahaan, dan pemerintah harus mengelola limbah dengan lebih baik melalui beberapa perubahan terhadap kebijakan, infrastruktur, peraturan, dan perilaku. Untuk mendorong perubahan-perubahan ini, kita membutuhkan gambaran jelas tentang besarnya masalah sampah laut. Melalui Dive Against Debris®, penyelam menambahkan perspektif penting bawah laut terhadap gambaran tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal ini, gunakan kursus ini untuk melatih penyelam menyelesaikan survei Dive Against Debris®, mulai dari merencanakan penyelaman hingga mencatat dan melaporkan data. Melalui kursus ini, Anda akan membentuk satu tim penyelam untuk berpartisipasi dalam survei Dive Against Debris® rutin Anda, yang dapat bergabung dengan survei lainnya, dan bagi penyelam yang lebih berpengalaman, dapat memulai survei sendiri.

## Tujuan Pembelajaran

**Pada bagian akhir pengembangan pengetahuan, murid akan dapat menjelaskan:**

### Kekacauan Masalah Sampah Laut

Sampah laut: kerusakan sudah terjadi, definisi sampah laut, asal sampah laut, dan cara penyelam menjadi bagian dari solusi.

- **Paparkan kerusakan yang disebabkan sampah laut pada hidupan liar, habitat, dan lingkungan pantai**
- **Jelaskan dan definisikan sampah laut**
- **Gambarkan jalur yang diambil sampah ke laut**
- **Jelaskan perubahan-perubahan yang diperlukan untuk menghentikan sampah memasuki laut dan cara penyelam mendorong perubahan melalui Dive Against Debris®**

### Waktunya Dive Against Debris®

Lakukan survei Dive Against Debris®: frekuensi, lokasi, profil, dan peralatan survei. Gunakan foto dan ketahuilah benda-benda yang harus ditinggalkan.

- **Uraikan atribut-atribut penting survei Dive Against Debris®**
- **Jelaskan beberapa pertimbangan untuk membuat profil penyelaman survei**
- **Uraikan penggunaan foto dalam survei Dive Against Debris®**
- **Identifikasikan kriteria untuk memutuskan kapan benda hendaknya tidak disingkirkan dari bawah air**

### Jadikan Survei Anda Bermakna

Lima langkah mudah untuk memaksimalkan manfaat survei Dive Against Debris® bagi lingkungan.

- **Jelaskan lima langkah untuk mencatat dan melaporkan temuan dari penyelaman survei**

### Sekarang Giliran Anda!

Pemikiran terakhir tentang Dive Against Debris® dan cara bergabung dengan gerakan penyelam skuba Project AWARE di dunia untuk melindungi planet samudra.

- **Jelaskan fitur-fitur Dive Against Debris® tambahan**
- **Jelaskan cara bergabung dengan gerakan penyelam Project AWARE di dunia**

# Pengembangan Pengetahuan

## Kerangka Pengajaran

Saran untuk *Anda*, Instruktur Kursus Dive Against Debris® Distinctive Specialty, ada di kotak catatan.

### Pengenalan Kursus

#### 1. Pengenalan staf dan murid

**Catatan untuk Instruktur:** Perkenalkan diri Anda dan para asisten. Jelaskan latar belakang Anda dalam pembersihan bawah air atau survei sampah laut jika murid tidak mengenal Anda.

Murid akan memperkenalkan diri dan menjelaskan alasan mereka tertarik dengan kursus ini. Cairkan suasana dan dorong atmosfer yang santai.

Berikan waktu (jika ada), tanggal, dan lokasi yang sesuai untuk presentasi di kelas, penyelaman perairan terbatas, dan penyelaman perairan terbuka.

Tinjaulah bersama murid penyelam keahlian-keahlian lain yang mungkin mereka perlukan sebagai Penyelam Dive Against Debris®. Melalui pelatihan kursus spesialis tambahan, kesempatan ini dapat meliputi PADI Peak Performance Buoyancy Diver, PADI Search and Recovery Diver, PADI Digital Underwater Photographer, dan/atau PADI Underwater Navigator.

Selain itu, Anda mungkin juga membahas konservasi lain yang berfokus pada keahlian khusus yang dapat Anda ajarkan, seperti AWARE Shark Conservation, AWARE Coral Reef Conservation, atau Project AWARE Specialty.

#### 2. Target kursus – kursus ini akan:

- a. Membekali Anda dengan keahlian dan pengetahuan untuk mengatasi sampah laut,
- b. Memberikan informasi mengenai masalah sampah laut,
- c. Menunjukkan cara Anda menyelesaikan survei Dive Against Debris®, mulai dari merencanakan penyelaman hingga mencatat data.
- d. Menunjukkan cara penyelam mendorong perubahan yang menghentikan sampah memasuki laut melalui Dive Against Debris®.

#### 3. Ikhtisar kursus

- a. Presentasi di kelas dan penyelaman perairan terbatas (opsional).
- b. Penyelaman perairan terbuka. Akan ada satu penyelaman perairan terbuka.
- c. Sertifikasi
  - Setelah berhasil menyelesaikan kursus, Anda akan menerima sertifikasi PADI untuk Dive Against Debris® Distinctive Specialty.

- Sertifikasi berarti bahwa Anda berkualifikasi untuk:
  - i. Menyelesaikan survei Dive Against Debris®: memilih lokasi survei, merencanakan, mengelola, membuat, dan melakukan penyelaman survei Dive Against Debris® perairan terbuka, serta mencatat dan melaporkan data. Penyelaman hendaknya dilakukan dalam kondisi yang secara umum setara dengan, atau lebih baik daripada, penyelaman pelatihan.
  - ii. Ajukan lamaran untuk peringkat Master Scuba Diver jika Anda seorang PADI Advanced Open Water Diver dan PADI Rescue Diver (atau sertifikasi setara dari organisasi pelatihan lain) dengan sertifikasi dalam empat peringkat PADI Specialty lainnya, dan Anda telah melakukan 50 penyelaman tercatat.

**Catatan untuk Instruktur:** Gunakan Arsip Catatan Murid PADI atau Dokumen Administratif Pendidikan Berlanjut. Jelaskan semua biaya dan bahan kursus, serta apa saja yang dicakup dan tidak dicakup biaya tersebut, antara lain penggunaan peralatan, biaya sewa perahu, dll. Jelaskan peralatan yang harus dimiliki murid penyelam untuk mengikuti kursus, dan peralatan yang akan disediakan. Ulas dan tinjau poin-poin tentang penjadwalan dan kehadiran.

4. Persyaratan kelas
  - a. Makalah lengkap
  - b. Biaya kursus
  - c. Kebutuhan peralatan
  - d. Jadwal dan kehadiran

## Kekacauan Masalah Sampah Laut

Masalah sampah laut dan cara penyelam dapat membantu mengatasi kekacauan.

### Kerusakan Sudah Terjadi

Setiap tahun, puluhan ribu hewan laut dan burung laut mati karena memakan atau terjerat sampah laut – atau sampah di laut. Penelitian telah menunjukkan bahwa sampah laut berdampak pada 693 spesies laut. Semua spesies penyu yang diketahui, hampir setengah spesies mamalia laut, dan hampir dua pertiga spesies burung laut telah memakan atau terjerat sampah laut.

Banyak kematian hidupan liar terjadi ketika hewan dan burung laut memakan sampah laut. Sepotong kecil sampah laut dapat membuat hewan tersedak jika menyangkut di tenggorokannya. Setelah ditelan, banyak sampah laut, khususnya plastik, tidak dapat dicerna. Perut yang dipenuhi dengan plastik dapat membuat hewan merasa tidak perlu lagi untuk makan dan dapat mengakibatkan kelaparan.

Pada beberapa spesies penyu, ikan, burung laut, kerang, dan mamalia laut, hampir semua anggotanya pernah menelan plastik. Sebuah studi tentang burung laut fulmar utara yang ditemukan mati di pantai menunjukkan 95 persen pernah menelan plastik. Setiap burung pernah menelan rata-rata 35 potongan plastik.

Sampah laut juga melilit sirip, sayap, dan tenggorokan sehingga menyebabkan cedera, tercekik, dan tenggelam. Sebuah studi memperkirakan bahwa 50.000 hingga 90.000 anjing laut berbulu utara mati setiap tahun akibat terjerat sampah laut, namun peneliti mengingatkan bahwa studi ini mungkin kurang akurat menghitung jumlah kematian karena banyak hewan tenggelam setelah mati tanpa bisa diteliti.

Sampah laut merusak lingkungan laut sehingga berdampak pada hewan yang hidup di sana. Sampah besar menggesek karang akibat dorongan riak kecil sekalipun, sehingga menyebabkan kerusakan besar. Lembaran dan kantong plastik menutupi padang rumput laut dan bakau, sementara jaring ikan dan tali pancing melilit karang sehingga memotong terumbu karang, bunga karang, dan anemon.

Sampah laut juga berdampak langsung pada kesehatan manusia dan ekonomi. Pantai yang tercemar tidak menarik untuk dikunjungi dan menimbulkan risiko kesehatan jika dikotori pecahan kaca atau barang kebersihan pribadi. Dewan pantai yang menyingkirkan sampah dari laut membebaskan biaya operasi pembersihan kepada masyarakat setempat, meskipun sampah mungkin berpindah ke sana dari sumber-sumber di luar pengawasan dewan.

Sampah laut merusak kapal rekreasi dan komersial, yang terkadang membutuhkan perbaikan atau jasa penyelamatan yang mahal.

Kami sering melihat sampah laut terdampar di pantai, tetapi hingga 70 persennya tenggelam ke dasar laut. Kebutuhan untuk mengatasi masalah sampah laut sangat mendesak.

### **Apakah Sebenarnya Sampah Laut Ini?**

Sampah laut adalah limbah kita di lautan. Mulai dari sampah sehari-hari, seperti kantong plastik, pembungkus makanan, botol minuman, dan puntung rokok, hingga aki mobil, perabot dapur, jaring ikan yang sangat besar, dan limbah industri, semua sampah yang kita biarkan masuk ke laut mengubah karang, pantai, dan padang rumput laut kita yang indah menjadi tempat sampah.

Banyak dari produk limbah kita, yang mencakup plastik, tidak terurai secara hayati - limbah tersebut malah hancur menjadi potongan-potongan kecil yang tetap membahayakan kehidupan laut karena salah dianggap sebagai makanan.

Sebanyak 250 juta metrik ton plastik dapat mencemari laut pada tahun 2025. Produk limbah dari populasi kita yang semakin meningkat mencekik planet samudra kita.

### **Definisi Sampah Laut**

Sampah laut didefinisikan sebagai bahan padat buatan atau olahan dan tidak mudah hancur yang dibuang atau ditinggalkan di lingkungan laut dan pantai. Sampah laut terdiri atas benda-benda yang telah dibuat atau digunakan orang dan dengan sengaja dibuang ke laut atau sungai atau di pantai; yang terbawa secara tidak langsung ke laut oleh air sungai, air selokan, air hujan, atau angin; atau tidak sengaja hilang, yang mencakup bahan-bahan yang hilang di laut saat cuaca buruk.

### **Dari Manakah Asalnya?**

Sampah bergerak ke samudra dari daratan dan laut, tetapi sebagian besar sampah di laut berasal dari daratan. Dari mana pun datangnya, manusia adalah sumber dari semua sampah laut - baik melalui kecelakaan, kelalaian, maupun pembuangan yang disengaja.

Sampah mencemari lautan karena kurangnya atau buruknya pengelolaan limbah. Tempat sampah di kota yang dekat dengan laut, pembuangan air selokan tanpa diolah langsung ke laut, dan limbah bangunan atau industri yang dikelola dengan buruk, semuanya menyebabkan masalah sampah laut.

Membuang sampah sembarangan juga masalah besar. Sampah yang dibuang bahkan ribuan kilometer/mil di daratan akan bergerak ke laut, tersapu ke dalam saluran air hujan dan sungai oleh hujan, atau tertiuap angin. Kita sering memotong jalan dengan meninggalkan sampah di pantai atau dekat sungai.

Meskipun sebagian besar sampah laut berasal dari daratan, sampah juga hilang atau sengaja dibuang ke laut - dari kapal dan perahu, rig minyak dan gas, serta budi daya perairan.

Begitu sampai di lautan, sampah dapat menyebabkan kematian puluhan ribu hewan laut dan burung laut setiap tahunnya yang salah mengiranya sebagai makanan atau melilitkannya ke sekujur tubuhnya. Sampah juga merusak lingkungan, seperti batu karang.

## **Dapatkan Kita Mengatasi Kekacauan Ini?**

Masalah sampah laut tampak demikian besar – dapatkan penyelam membuat perbedaan?

Ya, kita bisa, dengan bekerja bersama secara lokal, nasional, dan internasional pada banyak perubahan yang diperlukan untuk mengatasi kekacauan ini:

- Perubahan pada kebijakan yang membuat perseorangan, perusahaan, dan pemerintah mengelola limbah dengan lebih baik.
- Perubahan pada infrastruktur untuk menghambat sampah secara fisik mencapai laut.
- Perubahan pada peraturan untuk mengelola barang yang kita buat dan cara membuatnya dengan lebih baik – mulai dari produksi, penggunaan, daur ulang, hingga pembuangan.
- Perubahan pada sikap dan perilaku sehingga kita dapat memikirkan kembali, mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang cara kita dari kekacauan ini.

## **Dive Against Debris®, Menyelam Demi Perubahan**

Saat Anda Dive Against Debris®, Anda menyelam demi perubahan, seperti ini:

- Anda membuat laut menjadi lebih aman bagi hidupan laut
  - Sampah laut yang Anda buang tidak akan lagi menyakiti hewan laut atau merusak lingkungan laut.
- Data yang Anda kumpulkan
  - Membantu memasok informasi ke kebijakan untuk meningkatkan pengelolaan limbah dengan membantu meyakinkan perseorangan, pemerintah, dan perusahaan untuk mengatasi sampah laut.
  - Memperluas pemahaman kita mengenai jenis dan jumlah sampah di laut.
  - Memperdalam pengetahuan mengenai dampak pada lingkungan bawah air yang disebabkan sampah laut.
- Anda mendukung para pemimpin Project AWARE yang bekerja di komunitas masing-masing
  - Para pemimpin Project AWARE mengupayakan perubahan di komunitas masing-masing untuk mencegah sampah mencemari laut.
  - Hubungi Project AWARE jika Anda tertarik untuk memimpin aksi pembersihan sampah laut di komunitas Anda.
- Anda meyakinkan orang lain mengenai perlunya perubahan
  - Ceritakan kepada semua orang aksi Dive Against Debris® dan sampah yang Anda lihat di bawah air.
  - Suara Anda dapat mengubah opini publik sehingga orang akan menuntut dilakukannya tindakan terhadap sampah laut.
  - Anda dapat membantu mengubah perilaku orang sehingga semakin sedikit sampah yang dibuang di lingkungan ini.

## **Diciptakan Khusus Bagi Penyelam**

Dive Against Debris® diciptakan oleh penyelam, untuk penyelam. Hanya penyelam yang mempunyai pelatihan, pengetahuan, dan keahlian untuk menyingkirkan sampah laut bawah air.

Diperkirakan sebanyak 70 persen sampah yang mencemari laut tenggelam ke dasar laut, dan meskipun banyak dari sampah itu yang mungkin berada di luar jangkauan penyelam rekreasi, kita tetap memiliki daya untuk mengatasi masalah sampah laut bawah air.

Sampah laut adalah masalah besar, tetapi gerakan penyelam global Project AWARE juga kuat. Melalui Dive Against Debris®, penyelam berperan besar dalam menjaga laut kita tetap bersih dan sehat.

## **Waktunya Dive Against Debris®**

Rencanakan Penyelaman - Lakukan Penyelaman Sesuai Dengan Rencana

Aturan emas penyelaman: rencanakan penyelaman dan lakukan penyelaman sesuai dengan rencana! Bagian ini menjelaskan cara mempersiapkan dan menyelesaikan survei Dive Against Debris®. Bagian berikut menjelaskan cara melaporkan data.

### **Rencanakan Penyelaman**

#### **Survei Jangka Panjang Memberikan Hasil Terbaik**

Survei Anda akan semakin bernilai jika Anda berulang kali mengumpulkan data dari lokasi yang sama selama beberapa waktu. Survei berkala akan:

- Membangun argumen yang lebih meyakinkan untuk perubahan.
- Membantu mengidentifikasi tren musim lokal, seperti tren yang disebabkan pola cuaca atau musim turis.

Tidak ada persyaratan seberapa sering Anda harus mengulang survei, semua data mengenai sampah laut sangat bernilai. Namun, agar mendapatkan hasil yang maksimal, pertimbangkan survei bulanan di lokasi yang sama, atau satu survei setiap dua bulan. Minimal, cobalah lakukan survei pada waktu dan di lokasi yang sama untuk setiap musim sepanjang tahun.

Tentu saja, jika Anda menemukan sampah laut selama penyelaman, Anda dapat menyingkirkan dan melaporkannya melalui Dive Against Debris®. Tidak perlu waktu lama untuk membantu lingkungan laut.

### **Pilih Lokasi Survei**

Gunakan pertimbangan-pertimbangan ini untuk memilih lokasi survei:

- Pilih lokasi tempat Anda dapat kembali secara rutin
  - Survei Anda akan semakin bernilai jika Anda mengumpulkan data dari lokasi yang sama selama beberapa waktu.
- Pilih lokasi sesuai dengan keahlian dan pengalaman penyelaman semua peserta.
- Survei danau dan sungai air tawar.
  - Survei Dive Against Debris® sama pentingnya di lingkungan air tawar.



- Bila perlu, minta izin untuk menyelam dan menyingkirkan sampah laut dari pemilik lahan atau pihak berwenang lainnya.
  - Ini mencakup survei Dive Against Debris® yang dilakukan di dalam area yang dilindungi, seperti taman laut dengan peraturan setempat mungkin melarang penyingkiran sampah laut.

Untuk bergabung dengan survei Dive Against Debris® yang ada, cari Peta Tindakan Project AWARE: [www.projectaware.org/DiveAgainstDebris](http://www.projectaware.org/DiveAgainstDebris) atau hubungi Pusat Penyelaman PADI setempat.

## Profil Penyelaman Survei

Rencanakan survei Dive Against Debris® agar selamat dan menyenangkan sekaligus pertimbangkan lingkungan dan tingkat pengalaman semua penyelam dengan saksama.

- Keselamatan adalah pertimbangan utama
  - Patuhi semua praktik penyelaman yang selamat dan normal.
  - Menyelamlah sesuai dengan keahlian dan pengalaman Anda dan rekan Anda.
  - Pertimbangkan keselamatan penyelam - baik di kapal maupun di pantai.
- Waktu dan kedalaman dasar
  - Atur waktu dan kedalaman dasar berdasarkan kondisi setempat dan pengalaman penyelam.
  - Tetaplah berada dalam batas-batas tanpa dekompresi sesuai dengan tabel selam atau komputer selam Anda.
- Daya apung
  - Pastikan bahwa Anda dan rekan Anda ditimbang dengan benar untuk menjaga daya apung netral selama penyelaman.
  - Pastikan bahwa semua perlengkapan Anda efisien dan diamankan.
- Area Survei
  - Area survei tidak diatur - cobalah mencakup area yang sama setiap kali Anda menyurvei lokasi.
  - Gunakan bendera selam untuk menandai area Anda (patuhi protokol setempat mengenai penggunaan bendera selam).
- Peserta
  - Semua penyelam bekerja dalam tim rekan.
  - Laporkan semua temuan penyelam dari penyelaman survei yang sama di satu Kartu Data.
- Strategi tim rekan
  - Semua penyelam di tim rekan bertanggung jawab untuk memantau penyelaman.
  - Tinjaulah komunikasi dan prosedur pemisahan rekan sebelum menyelam.
  - Diskusikan peran penyelaman, misalnya:
    - Rekan 1: membawa kantong jaring.
    - Rekan 2: menyingkirkan benda/mengambil foto.

## **Pembersihan Bawah Air atau Daratan?**

Sampah laut berserakan di mana-mana; di bawah air, di pantai, di perairan dangkal, dan terjebak di semak bakau. Jadi, bagaimanakah cara Anda mengetahui data yang seharusnya dilaporkan melalui Dive Against Debris®? Jawaban yang mudah adalah jika Anda harus berada di SKUBA untuk mengumpulkan sampah laut, Anda dapat melaporkannya melalui Dive Against Debris®.

Untuk menangani sampah yang dikumpulkan di daratan atau di perairan dangkal, tetapi tidak di SKUBA, bacalah *Bagaimanakah dengan Pembersihan Daratan yang Dilakukan oleh Teman Kita?* (halaman 28)

## **Lakukan Penyelaman Sesuai Dengan Rencana**

Selama menyelam, kumpulkan sampah laut yang Anda temukan - ketika kembali ke daratan, pilah dan catat sampah yang Anda singkirkan dari dasar laut saja.

- Bekerjalah bersama rekan Anda untuk memasukkan sampah laut ke dalam kantong jaring.
- Jangan gunakan BCD sebagai alat pengangkat untuk benda-benda berat.
- Jangan isi kantong jaring terlalu penuh dan jangan bawa lebih dari 4kg/7lb tanpa kantong angkat. Benda dengan berat lebih dari 4kg/7lb hanya boleh disingkirkan oleh penyelam yang terlatih menggunakan kantong angkat, seperti penyelam yang bersertifikat PADI Search and Recovery Specialist.
- Jangan gunakan kantong angkat tanpa pelatihan/pengalaman. Menyingkirkan benda berat memerlukan pelatihan yang tepat dan penggunaan kantong angkat.

## **Perlengkapan**

Perlengkapan yang benar akan membantu Anda menyelam dengan selamat dan menyenangkan.

### **Perlengkapan yang Disyaratkan**

- Kantong jaring untuk mengumpulkan sampah laut
  - Jaring akan membuat air mengalir ke luar
- Alat/pisau selam
- Sarung tangan untuk perlindungan tangan
  - Pastikan bahwa penggunaan sarung tangan diizinkan di lokasi survei Anda
  - Sarung tangan dapur atau berkebun dapat digunakan jika Anda tidak memiliki sarung tangan selam

### **Perlengkapan yang Disarankan**

- Gunting
  - Lihat *Jaring Ikan, Tali Pancing, dan Tali Tambang*
- GPS
  - Lihat *Koordinat GPS Lokasi Survei*
- Timbangan
  - Lihat *Langkah 1: Timbang*
- Kamera bawah air
  - Lihat *Ambil Gambar untuk Mengilustrasikannya*
- Wadah benda tajam
  - Lihat *Benda Tajam*
- Papan tulis dan pensil

## **Daya apung**

Sangatlah penting untuk memperhatikan daya apung dan trim selama survei Dive Against Debris®. Jaga posisi perlengkapan dan tubuh, serta kaki katak, jauh dari dasar laut. Yang terpenting, tetaplah waspada, dan perbaiki bila perlu, posisi tubuh Anda saat menyingkirkan sampah dan memasukkannya ke dalam kantong jaring.

## **Benda Tajam**

Berhati-hatilah dengan benda yang dapat mengakibatkan luka tusuk, seperti alat suntik, pecahan botol, dan kaleng logam.

- Sebelum menyingkirkan sampah, pertimbangkan keselamatan seluruh peserta.
- Gunakan wadah yang kuat dengan tutup yang rapat untuk menyingkirkan benda tajam dengan selamat.
- Berhati-hatilah saat memutuskan untuk menyingkirkan benda medis yang tajam - yang mencakup alat suntik, jarum, pisau bedah, lanset, dan jarum jahit.

## **Ambil Gambar untuk Mengilustrasikannya**

Mengambil gambar bukan suatu keharusan dalam survei, tetapi foto dapat sangat meyakinkan non-penyelam dan pembuat keputusan bahwa sampah laut adalah masalah nyata. Foto Anda dapat mengilustrasikan dampak terhadap hidupan liar dan lingkungan laut, serta membantu menyusun perpustakaan gambar yang menunjukkan cakupan dan skala masalah kepada masyarakat.

Ada dua jenis foto yang perlu diambil:

### 1. Foto yang membantu menjelaskan data Anda:

Foto-foto ini membantu kami memahami sampah yang Anda lihat. Lampirkan jenis foto ini saat Anda mengirimkan data. Jika memungkinkan, berikan acuan pengukuran, seperti penggaris atau snorkel. Contoh-contoh jenis foto ini adalah:

- Sampah laut merusak lingkungan.
- Hewan yang terlilit.
- Benda-benda yang tidak dapat diidentifikasi.
- Sampah bawah laut.
- Benda-benda yang tidak dapat disingkirkan.

### 2. Foto yang mengilustrasikan cerita Anda:

Gunakan jenis foto ini untuk meningkatkan publisitas aksi Anda, berterima kasih kepada peserta, dan merekrut sukarelawan. Pastikan untuk mengunggah foto jenis ini ke blog My Ocean tentang survei Anda (lihat halaman 27). Gambar Anda dapat digunakan untuk menyoroti masalah bawah air kepada masyarakat umum. Anda juga dapat menceritakannya di berbagai situs media sosial, seperti Facebook® atau ScubaEarth®, atau menggunakannya untuk mengilustrasikan cerita Anda di surat kabar lokal:

- Foto grup - semua rekan Anda bersama sampah yang disingkirkan
- Aksi para penyelam
- Penyelam menghitung dan mencatat sampah
- Foto permukaan dari semua sampah yang disingkirkan

## **Kiat-kiat untuk memotret:**

- Jangan habiskan terlalu banyak waktu untuk memotret agar tidak memengaruhi Durasi Survei Anda. Tingkatkan keahlian dan pengetahuan fotografi bawah air dengan mengikuti pelatihan tambahan melalui PADI Digital Underwater Photography Specialty.
- Patuhi *10 Kiat AWARE bagi Penyelam untuk Melindungi Planet Samudra*.

## **Benda-Benda yang Harus Ditinggalkan**

Sampah laut semakin bertambah dan hewan laut sering membuat rumah dari potongan sampah laut. Dalam hal ini, Anda hendaknya memutuskan apakah akan menyingkirkan suatu benda atau membiarkannya. Terkadang, diperlukan sedikit guncangan untuk menyingkirkan sampah laut yang mungkin berbahaya, pada waktu lain, lebih baik meninggalkannya di laut.

Berikut adalah beberapa poin yang harus dipertimbangkan saat memutuskan untuk menyingkirkan sampah laut:

Jika ragu, biarkan di tempatnya.

## **Keselamatan adalah Pertimbangan Utama**

Jika Anda ragu apakah menyingkirkan suatu benda akan selamat, biarkan di tempatnya.

Jangan sentuh atau singkirkan senjata atau amunisi - tandai lokasinya dan beri tahu pihak berwenang.

Berhati-hatilah dengan atau tinggalkan benda berkarat yang mungkin ternyata tajam atau benda yang dapat menimbulkan kebocoran bahan kimia yang bisa berbahaya jika mengenai kulit atau peralatan Anda.

## **Bahan Pembuat**

Benda-benda seperti botol kaca dan kaleng baja tidak begitu membahayakan lingkungan, jadi biarkan benda-benda tersebut jika penyingkiran akan mengganggu kehidupan laut.

Pertimbangkan untuk menyingkirkan benda-benda yang tidak alami yang dapat membahayakan hewan laut bila hancur menjadi potongan-potongan kecil, meskipun untuk itu akan menyebabkan sedikit gangguan. Dalam hal ini, pertimbangkan tindakan yang akan menimbulkan bahaya paling minim. Benda-benda dalam kategori ini meliputi plastik keras, perangkap ikan, dan bahan pengemasan.

Jika ada telur yang melekat di sampah laut, tandai lokasinya dan kembali lagi untuk menyingkirkannya setelah telur menetas.

## **Kandungan Benda**

Jika suatu benda mengandung bahan kimia yang dapat bocor dan menyebabkan bahaya, benda itu harus disingkirkan jika bisa dilakukan dengan selamat. Contoh-contohnya antara lain aki mobil, truk, dan kapal; wadah minyak, bahan bakar, dan bahan kimia; kaleng cat; filter bahan bakar dan; peralatan elektronik.

Jika tidak selamat untuk menyingkirkan benda yang mungkin berbahaya, Anda dapat menandai lokasinya dan melaporkannya.

## **Jaring Ikan, Tali Pancing, dan Tali Tambang**

Menyingkirkan jaring ikan, tali pancing, dan tambang bisa berbahaya.

- Jangan coba singkirkan benda-benda ini, kecuali Anda yakin bahwa hal itu selamat.

Menyingkirkan benda-benda ini bisa sulit, khususnya jika melilit atau sudah ditumbuhi terumbu karang.

- Mungkin pendekatan terbaik adalah menyingkirkan bagian yang dapat dijangkau dan meninggalkan bagian yang tertutup terumbu karang.
- Gunting yang kuat dan tajam dapat memotong tali pancing dan jaring yang tipis dengan gangguan minim dibandingkan dengan pisau selam karena gunting tidak mengharuskan gerakan menggergaji.

## Jadikan Survei Anda Bermakna

Survei Dive Against Debris® telah menuntun Anda ke momen ini - melaporkan data.

Ada lima langkah mudah agar survei Anda bermakna:

- Langkah 1: Timbang
- Langkah 2: Pilah
- Langkah 3: Catat
- Langkah 4: Buang
- Langkah 5: Laporkan

### Langkah 1: Timbang

Timbang semua sampah laut saat masih di dalam kantong jaring. Jika berat kantong jaring cukup lumayan, timbang kantong itu secara terpisah setelah dikosongkan dan kurangkan beratnya dari berat total sehingga Anda mendapatkan berat sampah yang sebenarnya.

- Timbangan ikan atau timbangan dapur dapat digunakan untuk menimbang sampah.
- Anda dapat memperkirakan beratnya jika tidak memiliki timbangan.
- Catat berat dalam kilogram atau pound.

### Langkah 2: Pilah

Agar mudah menemukan sampah di Kartu Data Dive Against Debris®, sampah telah dikelompokkan menurut bahan pembuat. Kosongkan kantong jaring dan pilah sampah menjadi beberapa tumpukan dalam sembilan kategori:

- Plastik
- Kaca & Keramik
- Logam
- Karet
- Kayu
- Kain
- Kertas/Kardus
- Bahan Campuran
- Benda Sampah Lainnya, setiap benda yang tidak dapat dimasukkan ke kategori lainnya

Pilah sampah jauh dari hembusan angin agar tidak tertiuap kembali ke dalam air. Mengosongkan kantong jaring ke kain terpal akan membantu menyatukan sampah.

### Langkah 3: Catat

Periksa setiap tumpukan untuk mencatat setiap benda yang Anda temukan di Kartu Data Dive Against Debris®. Gunakan Panduan Identifikasi Sampah Laut Dive Against Debris® untuk membantu mengidentifikasi sampah dengan benar.

- Setiap benda sampah dihitung satu, berapa pun ukurannya
- Cari sampah di bawah kategori bahan pembuat, misalnya:
  - Jika Anda menemukan garpu plastik, lihat di bawah kategori *Bahan Plastik* untuk menemukan *gelas, piring, garpu, pisau, sendok*
  - Tandai kotak ini dengan I
  - Jika Anda menemukan garpu plastik kedua atau benda lain dalam kategori ini, tandai kotak ini dengan II
  - Lanjutkan penggunaan sistem pencacahan, misalnya: III III II = 12
- Berbagai potongan sampah laut hendaknya dihitung sebagai pecahan - lihat bagian akhir dari tiap kategori bahan di Kartu Data
- Untuk menghitung banyak potongan kecil (2,5 cm/1 inci dan lebih kecil), lihat Terlalu Kecil untuk Dihitung di bawah.
- Gabungkan semua temuan penyelam dari penyelaman survei yang sama di satu Kartu Data
  - Baik sepasang rekan dalam penyelaman survei maupun sepuluh pasang rekan - tetap catat semua sampah di satu Kartu Data

### Terlalu Kecil untuk Dihitung?

Terkadang, Anda dapat menyingkirkan banyak potongan kecil sampah yang serupa, misalnya gundukan butiran plastik yang dibuang di laut atau benda dari plastik keras yang telah hancur menjadi banyak potongan kecil. Dalam hal ini, mungkin ada terlalu banyak potongan yang harus dihitung; jadi, bagaimanakah cara Anda akan mencatat temuan ini?

Metode untuk banyak potongan kecil (kebanyakan kurang dari 2,5cm/1inci) adalah dengan menempatkannya di atas kain terpal yang jauh dari angin dan memilahnya menjadi tumpukan-tumpukan berukuran sama. Lalu, hitung jumlah potongan di salah satu tumpukan, dan kalikan dengan jumlah tumpukan untuk mendapatkan total. Catat potongan kecil ini sebagai "pecahan" di bawah bahan pembuat yang relevan.

### Informasi Survei Lainnya

Lengkapi Kartu Data untuk mencatat informasi penting tentang survei Anda.

### Lokasi Survei

Informasi untuk membantu kami memverifikasi lokasi survei Anda diposisikan dengan akurat pada peta:

- Nama jalan terdekat (jika ada)
- Kota
- Negara Bagian/Provinsi
- Negara

## Koordinat GPS Lokasi Survei

Informasi GPS yang akurat sangat penting untuk melaporkan data. Data akan ditempatkan dalam konteks geografis dan membantu memastikan bahwa survei ditampilkan dengan benar di Peta Dive Against Debris® Project AWARE. Anda dapat melaporkan Koordinat GPS Lokasi Survei tanpa unit GPS dengan menggunakan peta arahkan-dan-klik yang ada di Formulir Penyerahan Data daring (online) Dive Against Debris®:

- Seret peta untuk menemukan negara Anda
- Perbesar lokasi Anda
- Temukan lokasi survei Anda pada peta, lalu klik
- Koordinat GPS Lokasi Survei dicatat secara otomatis
- Bekerja optimal untuk Lokasi Survei yang dekat dengan tengaran

Untuk menggunakan unit GPS, jika Lokasi Survei tidak cukup dekat dengan daratan untuk mencarinya secara akurat dengan metode peta arahkan-dan-klik, perhatikan yang berikut:

- Atur unit GPS ke:
  - Data Peta WGS84
  - Catat pengukuran dalam derajat desimal
- Penyelaman dari kapal:
  - Baca GPS selagi kapal ditambatkan di, atau mengapung di atas Lokasi Survei (lihat penyelam di dalam air)
- Penyelaman dari pantai:
  - Catat pengukuran dengan berdiri di tepi pantai sedekat mungkin dengan Lokasi Survei

## Durasi Survei

Berhati-hatilah saat mencatat Durasi Survei dengan benar, karena entri yang salah akan menurunkan nilai temuan Anda.

Durasi Survei adalah waktu rata-rata yang dihabiskan oleh seluruh tim rekan saat menyingkirkan sampah laut bawah air.

- Catat Durasi Survei dalam menit, misalnya 45 menit, 115 menit
- Jangan sertakan waktu untuk berenang di permukaan dan naik/turun menyelam
- Jangan sertakan waktu untuk peserta non-penyelaman atau untuk memilah dan mencatat sampah

## Menghitung Durasi Survei

Contoh 1.

Anda dan rekan Anda bekerja sama untuk menyingkirkan sampah laut bawah air selama 43 menit. Tidak ada penyelam lain di survei Anda.

Durasi Survei = 43 menit

Contoh 2.

Tiga tim rekan dengan dua penyelam di Tim A dan B dan tiga penyelam di Tim C menyingkirkan sampah laut bawah air selama durasi berikut:

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Tim Rekan A           | 42 menit  |
| Tim Rekan B           | 48 menit  |
| Tim Rekan C           | 51 menit  |
| Waktu survei gabungan | 141 menit |

141 menit waktu survei gabungan / 3 tim rekan = 47 menit

Durasi Survei = 47 menit

### Jumlah Peserta

Hitung penyelam yang mengumpulkan sampah bawah air saja:

- Hitung masing-masing penyelam, bukan tim rekan
- Jangan sertakan peserta yang berenang hanya di permukaan, misalnya penyelam keselamatan atau teman yang melakukan pembersihan pantai saat Anda menyelam

### Kondisi Ombak

Laporkan kondisi ombak pada waktu survei:

- Tenang (seperti kaca hingga berdesir) untuk ombak dengan tinggi 0–0,1 meter/0-4 inci
- Halus (ombak kecil) untuk ombak dengan tinggi 0,1-0,5 meter/4-19 inci
- Kecil untuk ombak dengan tinggi 0,5 - 1,25 meter/19 inci - 4 kaki
- Sedang hingga besar untuk ombak dengan tinggi lebih dari 1,25 meter/4 kaki

### Luas Area yang Disurvei

Informasi ini membantu membangun pemahaman akan kepadatan sampah di lokasi Anda.

Cara mudah dan akurat untuk mengukur luas area adalah dengan menggunakan alat arahkan-dan-klik di Google Map, seperti yang ada di sini:

[www.daftlogic.com/projects-google-maps-area-calculator-tool.htm](http://www.daftlogic.com/projects-google-maps-area-calculator-tool.htm)

- Laporkan luas area dalam meter persegi atau kaki persegi

Jika Anda tidak dapat menggunakan alat daring (online), ingatlah yang berikut saat menghitung luas area Lokasi Survei:

- Untuk bentuk persegi atau persegi panjang sederhana, hitung luas area dengan cara mengalikan panjang dengan lebar
- Buat perkiraan jika tidak mungkin melakukan pengukuran atau Anda tidak dapat menggunakan alat di atas



## Substrat Dominan

Jelaskan kondisi dasar laut tempat Anda menghabiskan sebagian besar waktu survei:

- Pasir
- Lumpur
- Kerikil
- Batu
- Karang
- Rumput laut
- Lainnya (harap jelaskan)

## Ekosistem

Jelaskan ekosistem laut tempat survei Anda berlangsung:

- Terumbu karang
- Karang berbatu
- Kelp
- Bakau
- Rumput laut
- Lainnya (harap jelaskan)

**Perbedaan antara Substrat Dominan dan Ekosistem:** Jika Anda menyurvei terumbu karang dan menghabiskan sebagian besar Durasi Survei berenang di atas pasir di antara kepala-kepala karang, laporkan *Substrat Dominan* sebagai Pasir dan *Ekosistem* sebagai *Terumbu karang*. Jika di Lokasi Survei yang sama Anda menghabiskan sebagian besar waktu berenang di antara karang-karang, laporkan Substrat Dominan sebagai Karang dan Ekosistem sebagai Terumbu karang.

## Hewan Terlilit

Laporkan hewan yang terlilit dan sampah laut yang melilitnya. Jika memungkinkan, identifikasi nama spesies; jika tidak diketahui, gunakan nama yang umum, misalnya, "anjing laut". Ambil foto hewan yang terlilit untuk dibagikan saat melaporkan data.

## Kisaran Kedalaman Survei

Laporkan kedalaman maksimum dan minimum lokasi yang darinya sampah disingkirkan.

- Mungkin kurang dari kedalaman maksimum untuk penyelaman Anda
- Jangan laporkan 0 meter atau kaki untuk kedalaman minimum - sampah mengapung tidak boleh dilaporkan

## Kondisi Cuaca Minggu Sebelumnya

Laporkan angin kencang, badai, hujan deras, atau kondisi cuaca apa pun yang mungkin memindahkan sampah ke atau menjauhi lokasi Anda.

## Benda yang Menjadi Kekhawatiran Lokal

Cantumkan tiga benda sampah teratas yang Anda anggap masalah di lokasi Anda dan jelaskan alasannya.

## Benda Paling Tidak Lazim yang Ditemukan

### Informasi Tambahan

Jelaskan secara singkat kondisi yang ikut menyebabkan ditemukannya sampah, berikan tautan ke berita jika tersedia:

- Angin ribut, perobohan bangunan, festival atau perayaan jalanan, kembang api, dll.

### Langkah 4: Buang

Anda menyingkirkan dan menghitungnya - hebat! Sekarang, luangkan waktu untuk membuangnya dengan benar sehingga sampah tidak dapat kembali ke laut.

- Pilih untuk pendaurulangan sesuai dengan yang tersedia di area Anda
- Jumlah yang kecil dapat dimasukkan ke tempat sampah
- Pihak berwenang pemerintah setempat akan mengumpulkannya
  - Buat pengaturan sebelum survei
  - Jika meninggalkannya di tempat sampah untuk diambil oleh pihak berwenang setempat, pastikan bahwa kantong diikat dengan kencang
- Bawa sampah ke lokasi pengumpulan sampah setempat

Pahami undang-undang setempat yang mengatur pembuangan sampah. Banyak pemerintah setempat memiliki prosedur khusus untuk menyingkirkan benda yang mengandung bahan berbahaya, seperti lampu TL, tongkat cahaya Cyalume, dan wadah berisi minyak, bahan kimia, bahan bakar, atau cat. Hubungi pihak berwenang setempat untuk mendapatkan saran mengenai penyingkiran benda-benda ini.

### Langkah 5: Laporkan

Survei Dive Against Debris® telah menuntun Anda ke momen ini - melaporkan data\*.

**\*Catatan untuk Instruktur:** Instruktur memandu murid, sebagai satu grup, menjalani proses penyerahan data. Untuk murid yang fasih berbahasa Inggris, gunakan formulir penyerahan data daring (online). Untuk murid yang tidak menguasai bahasa Inggris, gunakan Kartu Data dan kirim surel (email) saat survei selesai. Hanya satu penyerahan data yang diwajibkan per survei Dive Against Debris®, berapa pun jumlah muridnya. Jika Anda memiliki beberapa murid, pastikan bahwa hanya satu penyerahan dilakukan, yakni, penyerahan data duplikat untuk survei yang sama tidak boleh dilakukan.

### Penyerahan dalam bahasa Inggris: Gunakan Formulir Penyerahan Data Daring (Online)

Untuk semua penyerahan data dalam bahasa Inggris, laporkan data melalui Formulir Penyerahan Data daring (online): [www.projectaware.org/DiveAgainstDebrisData](http://www.projectaware.org/DiveAgainstDebrisData)

- Untuk menggunakan formulir, masuk log lebih dahulu ke profil My Ocean, atau buat profil My Ocean baru (lihat halaman berikutnya)
- Ikuti petunjuk di formulir dan lihat Panduan Survei ini jika Anda memerlukan klarifikasi.

**Sebelum menyerahkan data, Anda akan diminta untuk menegaskan Pernyataan Penyurvei Dive Against Debris®:** Saya telah membaca Panduan Survei Dive Against Debris® dan data yang saya laporkan dikumpulkan di bawah air, selama satu kali penyelaman dan diselesaikan oleh satu atau beberapa tim rekan. Saya memahami bahwa saya hanya boleh menyertakan data mengenai sampah yang dikumpulkan dari lingkungan bawah air di sini. Penyelaman berulang kali harus dilaporkan melalui penyerahan terpisah dan sampah yang dikumpulkan di daratan dapat dibagi dengan komunitas My Ocean. Saya memahami bahwa data yang saya serahkan akan ditampilkan di Peta Dive Against Debris® setelah ditinjau dan asalkan memenuhi proses peninjauan kualitas internal Project AWARE.

### **Penyerahan yang tidak dalam bahasa Inggris: Kirim Kartu Data yang Sudah Anda Lengkapi melalui Surel (Email)**

Untuk semua bahasa selain bahasa Inggris, kirim salinan Kartu Data Dive Against Debris® yang sudah dilengkapi melalui surel (email) ke [diveagainstd debris@projectaware.org](mailto:diveagainstd debris@projectaware.org). Pastikan semua bidang data telah Anda isi dengan jelas.

## **Sekarang Giliran Anda!**

Sekarang Anda siap bergabung dengan penyelam AWARE di seluruh dunia untuk mengatasi masalah sampah laut - bersama-sama kita dapat mengatasi kekacauan ini!

Mulai survei Dive Against Debris® rutin Anda:

- Pilih lokasi dan mulai survei Dive Against Debris®
- Catat data Anda dan beri tahu apa saja yang Anda temukan
- Ulangi setiap bulan atau setiap dua bulan
- Berbagi cerita dengan orang lain mengenai masalah sampah laut
- Ambil tindakan untuk mencegah, mengurangi, dan mengelola limbah di rumah atau komunitas Anda

### **Beberapa Pemikiran Terakhir tentang Dive Against Debris®**

#### **Ceritakan Aksi Anda**

My Ocean ([www.projectaware.org/MyOcean](http://www.projectaware.org/MyOcean)) adalah situs jejaring lingkungan yang unik dari Project AWARE dengan para pemimpin AWARE bertindak demi perlindungan laut. Buat profil My Ocean untuk melaporkan data Dive Against Debris®, mengupload cerita blog mengenai aktivitas perlindungan laut, dan Mulai Tindakan untuk mencari peserta bagi survei Dive Against Debris®.

Bantu mengubah perilaku yang mencemari laut kita dengan sampah:

- Ceritakan survei Dive Against Debris® di halaman My Ocean Anda
  - Poskan blog serta unggah foto dan video
- Bagikan halaman My Ocean melalui Facebook, Twitter, dan situs jejaring sosial lainnya
- Ceritakan aksi perlindungan laut Anda yang lain melalui halaman My Ocean
- Dapatkan pengakuan media mengenai survei Dive Against Debris® agar orang lain dapat belajar tentang sampah laut

#### **Laporkan Lokasi yang Bersih**

Tidak menemukan sampah saat menyelam tetap data penting yang juga harus diserahkan karena dapat membantu mengidentifikasi ketika muncul masalah baru. Pilih opsi "Lokasi Survei Kami Bebas Sampah" saat menyerahkan data.

## **Dive Against Debris® – Penyelaman Apa Pun, Kapan Pun**

Data Anda akan paling bermanfaat ketika dikumpulkan secara berkala dari lokasi survei yang sama. Namun, Anda juga dapat melaporkan sampah dari penyelaman apa pun kapan pun melalui Dive Against Debris®.

## **Bagaimanakah dengan Pembersihan Daratan yang Dilakukan oleh Teman?**

Menggabungkan survei bawah air dengan pembersihan pantai adalah hal hebat, tetapi hanya laporkan sampah yang ditemukan oleh penyelam bawah air melalui Dive Against Debris®. Jika teman Anda melakukan pembersihan daratan:

- Pisahkan sampah yang dikumpulkan di daratan dari sampah laut bawah air
- Pilah, catat, dan laporkan melalui Dive Against Debris® hanya sampah laut yang ditemukan di bawah air

## **Berikan Umpan Balik**

Ceritakan pengalaman Dive Against Debris® Anda kepada kami.

- Kirim komentar dan saran melalui [www.projectaware.org/contact](http://www.projectaware.org/contact)

## **Bergabunglah dengan Gerakan Project AWARE**

Project AWARE Foundation adalah gerakan para penyelam skuba di dunia yang melindungi planet samudra kita - sekali penyelaman sekaligus. Kunjungi [www.projectaware.org](http://www.projectaware.org) untuk menemukan seruan bertindak, petisi, dan aktivitas terbaru yang bisa Anda ikuti untuk membantu melindungi planet samudra kita.

## **Memerangi Dua Masalah Besar**

Project AWARE berfokus pada dua masalah perlindungan laut utama dengan para penyelam skuba diposisikan secara unik untuk memengaruhi perubahan jangka panjang:

### **1. Ikan Hiu dan Ikan Pari dalam Bahaya**

Banyak populasi ikan hiu dan ikan pari dalam masalah, terutama akibat penangkapan ikan berlebihan. Bergabunglah dengan kampanye yang sedang berlangsung bersama Project AWARE untuk membantu melindungi spesies ikan hiu dan ikan pari yang paling rentan di dunia. Cari tahu lebih lanjut masalah ini dan pelajari ikan hiu lokal dan tindakan yang dapat Anda ambil untuk membantu melindunginya dengan menjadi AWARE Shark Conservation Diver. Tanyakan detailnya kepada Pusat atau Resor Penyelaman PADI.

### **2. Sampah Laut**

Hanya penyelam yang memiliki keahlian untuk menyingkirkan sampah laut bawah air. Pembersihan bawah air membantu, tetapi untuk mewujudkan perubahan selamanya, kita harus menghentikan sampah sampai ke laut. Penyelam dapat membantu dengan melaporkan data sampah laut melalui Dive Against Debris®. Anda dapat membantu mengatasi masalah sampah laut dan mengurangi dampaknya yang begitu dahsyat pada kehidupan dan lingkungan laut.

## **Jadilah Penyelam AWARE**

Pedulilah dengan laut kita setiap kali Anda menyelam - patuhi *10 Kiat Project AWARE bagi Penyelam untuk Melindungi Planet Samudra*

## Bagian Tiga: Penyelaman Perairan Terbuka

### Penyelenggaraan

Tidak perlu ada sesi perairan terbatas untuk kursus Penyelam Dive Against Debris®, namun Anda mungkin ingin mengembangkan kemampuan murid penyelam, dalam kondisi yang tidak menambahkan kerumitan untuk mempelajari keahlian baru. Misalnya, Anda dapat mengizinkan murid penyelam berlatih keahlian dan teknik untuk penyingkiran sampah laut bawah air dalam sesi perairan terbatas sebelum penyelaman pelatihan pertama. Sesi perairan terbatas juga dapat meliputi tinjauan keahlian skuba.

Pada saat pelatihan, murid penyelam memperagakan bahwa mereka dapat menyelesaikan survei Dive Against Debris®, mulai dari merencanakan penyelaman hingga menyingkirkan sampah laut bawah air serta mencatat dan melaporkan data. Hasil dari pelatihan ini adalah penyelam dengan keahlian, pengetahuan, dan pengalaman untuk menyelesaikan survei Dive Against Debris®. Anda dapat menggunakan kursus Penyelam Dive Against Debris® untuk membangun sebuah tim penyurvei yang kembali berpartisipasi secara rutin dalam survei yang sedang berlangsung atau memulai survei mereka sendiri.

Semua informasi yang Anda perlukan untuk melakukan survei Dive Against Debris® ada di Panduan Survei Dive Against Debris®. Gunakan Panduan ini sebagai sumber daya utama selama pelatihan dan saat menjalankan penyelaman survei.

Waktu dasar pada setiap penyelaman tidak boleh melebihi batas tanpa dekompresi dari Perencana Penyelaman Rekreasi atau komputer masing-masing penyelam, jika digunakan. Terlepas dari cara Anda melakukan penyelaman perairan terbuka, murid penyelam harus memperagakan persyaratan kinerja berikut untuk memenuhi syarat sertifikasi.

### Penyelaman Perairan Terbuka

#### Persyaratan Kinerja

**Pada akhir penyelaman perairan terbuka, murid penyelam akan dapat:**

Penyelaman Perairan Terbuka Dive Against Debris®

- **Merencanakan dan menyelesaikan penyelaman skuba untuk menyingkirkan sampah laut dari bawah air**
- **Memperagakan penilaian dalam membuat keputusan untuk menyingkirkan benda sampah laut bawah air**
- **Memperagakan praktik dan perilaku penyelaman yang patut dan bertanggung jawab untuk mengurangi efek negatif terhadap lingkungan**
- **Menyelesaikan lima langkah untuk mencatat dan melaporkan data dari survei Dive Against Debris®**

Jika murid bisa mengakses kamera (baik di daratan maupun bawah air)

- **Ambil foto yang sesuai untuk pelaporan data dan promosi acara**

## Panduan Perairan Terbuka untuk Penyelaman Dive Against Debris®

### Pertimbangan–Pertimbangan Umum Perairan Terbuka

1. Libatkan murid penyelam dalam aktivitas perencanaan penyelaman. Pimpin diskusi tentang cara memilih lokasi survei yang ideal dan metode efektif untuk menyingkirkan sampah bawah air dari lokasi dengan mempertimbangkan jumlah tim rekan yang tersedia.
2. Adakan arahan/briefing menyeluruh, karena arahan yang baik akan menghasilkan pengalaman pembelajaran yang lebih baik. Tinjau bersama-sama bagian Waktunya Dive Against Debris® dari Panduan Survei Dive Against Debris® dan berikan informasi tambahan sesuai dengan yang diperlukan untuk melakukan penyelaman yang selamat di lokasi Anda.
3. Serahkan tugas logistik kepada staf jika ada dan pertimbangkan penggunaan penyelam keselamatan yang bersiaga di daratan.
4. Tekankan bahwa keselamatan penyelam lebih penting daripada penyingkiran sampah.
5. Setelah menyelam, libatkan semua murid dalam mencatat sampah yang ditemukan. Tunjukkan bahwa benda sampah dapat ditimbang, dipilah, dan dicatat dengan cepat jika penyelam berbagi tugas dan bekerja sama. Kembangkan strategi yang efektif berdasarkan jenis dan jumlah sampah yang ditemukan di lokasi.
6. Selesaikan dengan menunjukkan cara menyerahkan data menggunakan formulir penyerahan data daring (online) Dive Against Debris® untuk peserta yang fasih berbahasa Inggris. Tunjukkan cara membuat profil My Ocean sendiri sehingga mereka dapat melaporkan data dari survei yang dilakukan setelah kursus. Untuk murid yang kurang menguasai bahasa Inggris, sampaikan bahwa mereka dapat mengirimkan Kartu Data yang sudah dilengkapi melalui surel (email) ke [diveagainstdebris@projectaware.org](mailto:diveagainstdebris@projectaware.org) jika mereka melakukan survei Dive Against Debris® berikutnya. Hanya satu penyerahan data yang diperlukan per survei Dive Against Debris®. Jika Anda memimpin sekelompok murid, pastikan bahwa hanya satu penyerahan data yang dilakukan untuk survei sebagai bagian dari kursus ini. *Penyerahan data duplikat untuk survei yang sama tidak boleh dilakukan.*

### Penyelaman Perairan Terbuka Dive Against Debris®

Jika murid bisa mengakses kamera (baik di daratan maupun bawah air)

- Ambil foto yang sesuai untuk pelaporan data dan promosi acara
  - a. Arahan
    1. Urutan penyelaman - tinjau Tugas Penyelaman
  - b. Prosedur pra-penyelaman
  - c. Tugas Penyelaman
    1. Rencanakan dan selesaikan penyelaman skuba untuk menyingkirkan sampah laut dari bawah air.
      - Patuhi panduan di bagian Waktunya Dive Against Debris® dari Panduan Survei Dive Against Debris®.
      - Ikuti rencana keselamatan penyelaman dan tekankan bahwa keselamatan penyelam lebih penting daripada penyingkiran sampah.
      - Tunjukkan bahaya setempat dan area di luar batas.
      - Pastikan bahwa penyelam memiliki perlengkapan yang sesuai, antara lain sarung tangan (jika diizinkan) dan kantong jaring berukuran wajar.
    2. Peragakan penilaian dalam membuat keputusan untuk menyingkirkan benda sampah laut di bawah air.

- Tinjau bersama bagian *Benda-Benda yang Harus Ditinggalkan* dari Panduan Survei Dive Against Debris®.
3. Peragakan praktik dan perilaku penyelaman yang patut dan bertanggung jawab untuk mengurangi efek negatif terhadap lingkungan.
    - Selesaikan penyelaman dengan menjaga daya apung dan trim yang baik, menjauhi dasar laut, dan menghindari dampak terhadap semua organisme.
    - Patuhi *10 Kiat Project AWARE bagi Penyelam untuk Melindungi Planet Samudra*.
  4. Selesaikan lima langkah untuk mencatat dan melaporkan data dari survei Dive Against Debris®.
    - Ikuti bagian *Jadikan Survei Anda Bermakna* dari Panduan Survei Dive Against Debris®.
    - Libatkan semua murid dalam lima langkah untuk memaksimalkan pembelajaran mereka, mempersiapkan mereka untuk menyelesaikan survei mendatang, dan menjadikannya sebagai contoh yang baik untuk partisipasi survei mendatang

Jika murid bisa mengakses kamera (baik di daratan maupun bawah air)

5. Ambil foto yang layak untuk pelaporan data dan promosi acara.
    - Tinjau bersama bagian *Ambil Gambar untuk Mengilustrasikannya* dari Panduan Survei Dive Against Debris®.
- d. Prosedur pasca-penyelaman
  - e. Arahan Penutup
    - Diskusikan pengalaman siswa saat menyingkirkan sampah laut bawah air - adakah yang mengalami masalah? Adakah hal-hal yang akan mereka lakukan secara berbeda pada penyelaman berikutnya?
    - Diskusikan keputusan murid untuk menyingkirkan/membiarkan benda sampah.
    - Diskusikan pengalaman siswa saat menyingkirkan sampah sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Apakah upaya menyingkirkan sampah laut mengubah gaya penyelaman mereka? Apakah mereka memerlukan pelatihan perbaikan untuk membantu melakukan fungsi tambahan ini di bawah air?
    - Diskusikan proses pencatatan dan pelaporan data\*. Dapatkah murid melihat cara-cara mencatat data dengan lebih efisien untuk survei ini?

**\*Catatan untuk Instruktur:** Instruktur memandu murid, sebagai satu grup, menjalani proses penyerahan data. Untuk murid yang fasih berbahasa Inggris, gunakan formulir penyerahan data daring (online). Untuk murid yang tidak menguasai bahasa Inggris, gunakan Kartu Data dan kirim surel (email) saat survei selesai. Hanya satu penyerahan data yang diwajibkan per survei Dive Against Debris®, berapa pun jumlah muridnya. Jika Anda memiliki beberapa murid, pastikan bahwa hanya satu penyerahan dilakukan, yakni, *penyerahan data duplikat untuk survei yang sama tidak boleh dilakukan*.

- Diskusikan kriteria untuk jenis-jenis foto yang akan diunggah bersama data dan foto-foto yang akan dipromosikan di profil My Ocean Project AWARE atau melalui media sosial, seperti Facebook® atau ScubaEarth®.
- f. Catat penyelaman (instruktur menandatangani log/catatan).





4. Uraikan enam pertimbangan utama dalam merencanakan survei Dive Against Debris® dan membuat profil penyelaman survei:
  - 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
  - 6.
5. Sebutkan dan jelaskan pertimbangan-pertimbangan daya apung dalam persiapan untuk dan selama Dive Against Debris®:
  - 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
6. Jelaskan dua jenis foto yang dapat Anda ambil untuk mengilustrasikan survei Dive Against Debris® dan cara foto-foto tersebut dapat mendukung kebersihan laut:
  - 1.
  - 2.

7. Sebutkan empat kriteria dan jelaskan dengan singkat salah satu kriteria yang harus digunakan saat memutuskan untuk menyingkirkan benda dari bawah air?
  - 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  
8. Jenis data sampah laut manakah yang harus dilaporkan melalui survei Dive Against Debris®?
  1. Semua sampah laut dari lokasi, terlepas dari apakah ditemukan mengapung di permukaan, tergeletak di dasar laut, atau berserakan di pantai.
  2. Hanya sampah yang dikumpulkan dari dasar laut dengan menggunakan peralatan skuba.
  3. Sampah yang dikumpulkan dari dasar laut dengan menggunakan peralatan skuba dan sampah di pantai yang dikumpulkan di saat yang sama.
  
9. Mengapa penting untuk mencatat dan melaporkan info GPS lokasi survei yang akurat?

10. Jelaskan cara memperoleh koordinat GPS untuk lokasi survei:
11. Isilah bagian yang kosong: Durasi Survei adalah waktu \_\_\_\_\_ yang dihabiskan selagi di bawah air oleh seluruh tim rekan saat menyingkirkan sampah laut di lokasi yang sama.
12. Apakah yang harus Anda laporkan untuk durasi survei jika dua tim rekan dengan dua penyelam di Tim A menyingkirkan sampah laut bawah air selama 42 menit dan tiga penyelam di Tim B menyingkirkan sampah laut selama 52 menit dari bawah air di lokasi yang sama?
13. Lima langkah yang diperlukan untuk mencatat dan melaporkan temuan dari penyelaman survei adalah:
- Langkah 1 -*
  - Langkah 2 -*
  - Langkah 3 -*
  - Langkah 4 -*
  - Langkah 5 -*

14. Pilih salah satu langkah di atas yang diperlukan untuk mencatat dan melaporkan temuan, dan jelaskan secara terperinci:

15. Jelaskan cara Anda dapat bergabung dengan dan berkontribusi kepada gerakan global penyelam Project AWARE.

- 1.
- 2.
- 3.

Pernyataan Murid: Saya telah menyelesaikan Tinjauan Pengetahuan ini dengan sebaik-baiknya dan setiap pertanyaan yang saya jawab dengan salah atau tidak lengkap telah dijelaskan kepada saya, dan saya mengerti hal-hal yang saya lewatkan.

Nama \_\_\_\_\_ Tanggal \_\_\_\_\_

# Dive Against Debris®

## Tinjauan Pengetahuan

### Kunci Jawaban

Jawab pertanyaan-pertanyaan berikut. Instruktur akan meninjau jawaban Anda bersama Anda.

1. Jelaskan dengan singkat: dari manakah asal sampah laut?

*Sampah bergerak ke samudra dari daratan dan laut, tetapi sebagian besar sampah di laut berasal dari daratan. Dari mana pun datangnya, manusia adalah sumber dari semua sampah laut - baik melalui kecelakaan, kelalaian, maupun pembuangan yang disengaja.*

*Sampah mencemari lautan karena kurangnya atau buruknya pengelolaan limbah. Tempat sampah di kota yang dekat dengan laut, pembuangan air selokan tanpa diolah langsung ke laut, dan limbah bangunan atau industri yang dikelola dengan buruk, semuanya menyebabkan masalah sampah laut.*

*Membuang sampah sembarangan juga masalah besar. Sampah yang dibuang bahkan ribuan kilometer/mil di daratan akan bergerak ke laut, tersapu ke dalam saluran air hujan dan sungai oleh hujan, atau tertiuap angin. Kita sering memotong jalan dengan meninggalkan sampah di pantai atau dekat sungai.*

*Meskipun sebagian besar sampah laut berasal dari daratan, sampah juga hilang atau sengaja dibuang ke laut - dari kapal dan perahu, rig minyak dan gas, serta budi daya perairan.*

2. Sebutkan dan jelaskan dengan singkat jenis-jenis kerusakan yang disebabkan sampah laut terhadap hidupan liar, habitat, dan lingkungan pantai
  1. Membunuh hewan -
  2. Merusak habitat -
  3. Berdampak Langsung Terhadap Manusia -
3. Sebutkan jenis-jenis perubahan yang diperlukan untuk menghentikan sampah memasuki laut. Berikan minimal satu contoh khusus yang telah Anda teliti atau ketahui dengan baik tentang:

*Perubahan pada kebijakan yang membuat perseorangan, perusahaan, dan pemerintah mengelola limbah dengan lebih baik*  
*Contoh: Penyingkiran sampah rutin dengan akses ke tata kelola daur ulang.*

*Perubahan pada infrastruktur untuk menghambat sampah secara fisik mencapai laut*  
*Contoh: Tangkapan sampah di saluran air hujan*

*Perubahan pada peraturan untuk mengelola barang yang kita buat dan cara membuatnya dengan lebih baik - mulai dari produksi, penggunaan, pendaurulangan, hingga pembuangan*  
*Contoh: Penerapan perluasan tanggung jawab produsen untuk barang elektronik konsumen berukuran kecil.*

*Perubahan pada sikap dan perilaku sehingga kita dapat memikirkan kembali, mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang cara kita dari kekacauan ini*  
*Contoh: Skema Setoran Wadah yang memberikan insentif keuangan untuk mendaur ulang kemasan bekas.*

4. Uraikan enam pertimbangan utama dalam membuat profil penyelaman survei:
  - *Keselamatan adalah pertimbangan utama*
  - *Waktu dan kedalaman dasar*
  - *Daya apung*
  - *Area survei*
  - *Jumlah peserta*
  - *Strategi tim rekan*
5. Sebutkan dan jelaskan pertimbangan-pertimbangan daya apung dalam persiapan untuk dan selama Dive Against Debris®:
  - *Pastikan bahwa Anda dan rekan Anda ditimbang dengan benar untuk menjaga daya apung netral selama penyelaman*
  - *Pastikan semua perlengkapan Anda efisien dan diamankan*
  - *Jaga posisi perlengkapan dan tubuh, yang mencakup kaki katak, jauh dari dasar laut*
  - *Yang terpenting, tetaplah waspada, dan perbaiki bila perlu, posisi tubuh Anda saat menyingkirkan sampah dan memasukkannya ke dalam kantong jaring*
6. Jelaskan dua jenis foto yang dapat Anda ambil untuk mengilustrasikan survei Dive Against Debris®
  1. *Foto untuk menjelaskan data Anda:*
    - Sampah laut merusak lingkungan*
    - Hewan yang terlilit*
    - Benda-benda yang tidak dapat diidentifikasi*
    - Sampah laut bawah air*
    - Benda-benda yang tidak dapat disingkirkan*
  2. *Foto yang mengilustrasikan cerita Anda:*
    - Foto bersama*
    - Aksi para penyelam*
    - Penyelam menghitung dan mencatat sampah*
    - Foto permukaan dari sampah yang disingkirkan*

7. Sebutkan semua dan jelaskan dengan singkat salah satu kriteria yang harus digunakan saat memutuskan untuk menyingkirkan benda dari bawah air?

*Keselamatan adalah Pertimbangan Utama*

*Jika Anda ragu apakah menyingkirkan suatu benda akan selamat, biarkan di tempatnya*

*Jangan sentuh atau singkirkan senjata atau amunisi - tandai lokasinya dan beri tahu pihak berwenang*

*Berhati-hatilah dengan atau tinggalkan benda yang dapat membocorkan bahan kimia yang bisa berbahaya jika mengenai kulit atau peralatan Anda*

*Bahan Pembuat*

*Benda-benda seperti botol kaca dan kaleng baja tidak begitu membahayakan lingkungan; jadi, biarkan jika penyingkiran akan mengganggu hidupan laut*

*Pertimbangkan untuk menyingkirkan benda-benda yang tidak alami yang dapat membahayakan hewan laut bila hancur menjadi potongan-potongan kecil, meskipun untuk itu akan menyebabkan sedikit gangguan. Dalam hal ini, pertimbangkan tindakan yang akan menimbulkan bahaya paling minim. Benda-benda dalam kategori ini meliputi plastik keras, perangkat ikan, dan bahan pengemasan*

*Kandungan Benda*

*Jika suatu benda mengandung bahan kimia yang dapat bocor dan menyebabkan bahaya, benda itu harus disingkirkan jika bisa dilakukan dengan selamat. Contoh-contohnya antara lain aki mobil, truk, dan kapal; wadah minyak, bahan bakar, dan bahan kimia; kaleng cat; filter bahan bakar dan; peralatan elektronik*

*Jika tidak selamat untuk menyingkirkan benda yang mungkin berbahaya, Anda dapat menandai lokasinya dan melaporkannya.*

*Jaring Ikan, Tali Pancing, dan Tali Tambang:*

*Menyingkirkan jaring ikan, tali pancing, dan tali tambang bisa berbahaya; jadi, jangan coba singkirkan benda-benda ini, kecuali Anda yakin bahwa hal itu selamat*

*Menyingkirkan benda-benda ini bisa sulit, khususnya jika melilit atau sudah ditumbuhi terumbu karang*

- *Mungkin pendekatan terbaik adalah menyingkirkan bagian yang dapat dijangkau dan meninggalkan bagian yang tertutup terumbu karang*
- *Gunting yang kuat dan tajam dapat memotong tali pancing dan jaring yang tipis dengan gangguan minim dibandingkan dengan pisau selam karena gunting tidak mengharuskan gerakan menggergaji*

8. Jenis data sampah laut manakah yang harus dilaporkan melalui survei Dive Against Debris®?

2. *Hanya sampah yang dikumpulkan dari dasar laut dengan menggunakan peralatan skuba.*

9. Mengapa penting untuk mencatat dan melaporkan info GPS lokasi survei yang akurat?

*Informasi GPS yang akurat sangat penting untuk melaporkan data. Data akan ditempatkan dalam konteks geografis dan membantu memastikan bahwa survei ditampilkan dengan benar di Peta Dive Against Debris® Project AWARE.*

10. Jelaskan cara Anda dapat memperoleh koordinat GPS untuk lokasi survei dengan dan tanpa GPS:

*Tanpa GPS:*

*Dengan menggunakan peta arahkan-dan-klik di Formulir Penyerahan Data daring (online) Dive Against Debris® yang ada di <http://www.projectaware.org/DiveAgainstDebrisData>*

*Seret peta untuk menemukan negara Anda*

- *Perbesar lokasi Anda*
- *Temukan lokasi survei Anda pada peta, lalu klik*
- *Koordinat GPS Lokasi Survei dicatat secara otomatis*
- *Bekerja optimal untuk Lokasi Survei yang dekat dengan tengaran*

*Dengan GPS:*

*Jika Lokasi Survei tidak cukup dekat dengan daratan untuk mencarinya secara akurat dengan metode peta arahkan-dan-klik, perhatikan yang berikut:*

- *Atur unit GPS ke:*
  - *Data Peta WGS84*
  - *Catat pengukuran dalam derajat desimal*
- *Penyelaman dari kapal:*
  - *Baca GPS selagi kapal ditambatkan di, atau mengapung di atas Lokasi Survei (lihat penyelam di dalam air)*
- *Penyelaman dari pantai:*
  - *Catat pengukuran dengan berdiri di tepi pantai sedekat mungkin dengan Lokasi Survei*

11. Isilah bagian yang kosong: Durasi Survei adalah waktu \_\_\_\_\_ yang dihabiskan selagi di bawah air oleh seluruh tim rekan saat menyingkirkan sampah laut di lokasi yang sama.

*Rata-Rata*

12. Apakah yang harus Anda laporkan untuk durasi survei jika dua tim rekan dengan dua penyelam di Tim A menyingkirkan sampah laut selama 42 menit dan tiga penyelam di Tim B menyingkirkan sampah laut selama 52 menit dari bawah air di lokasi yang sama?

*Tim Rekan A                      42 menit*

*Tim Rekan B                      52 menit*

*94 menit waktu survei gabungan / 2 tim rekan =*

*Durasi Survei 47 menits*



13. Lima langkah yang diperlukan untuk mencatat dan melaporkan temuan dari penyelaman survei adalah:

*Langkah 1. Timbang*

*Langkah 2. Pilah*

*Langkah 3. Catat*

*Langkah 4. Buang*

*Langkah 5. Laporkan*

14. Pilih salah satu dari lima langkah di atas dan jelaskan secara terperinci:

- *Lihat halaman 21-27 Panduan Instruktur*

15. Jelaskan cara Anda dapat bergabung dengan dan berkontribusi kepada gerakan global penyelam Project AWARE.

a. *My Ocean*

b. *Ambil/ajarkan AWARE Shark Conservation Specialty*

c. *Dive Against Debris®*

Pernyataan Murid: Saya telah menyelesaikan Tinjauan Pengetahuan ini dengan sebaik-baiknya dan setiap pertanyaan yang saya jawab dengan salah atau tidak lengkap telah dijelaskan kepada saya, dan saya mengerti hal-hal yang saya lewatkan.

Nama \_\_\_\_\_ Tanggal \_\_\_\_\_