



WWF

PANDUAN



2015

LAPORAN INI DISUSUN  
ATAS KERJASAMA  
DENGAN



Better Management Practices

Seri Panduan Perikanan *Bycatch*

# PANDUAN PENANGANAN HIU

SEBAGAI HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN (*BYCATCH*)

Edisi 1 | April 2015

***Better Management Practices***

Seri Panduan Perikanan *Bycatch*

PANDUAN PENANGANAN HIU SEBAGAI TANGKAPAN SAMPINGAN (*BYCATCH*)

Edisi 1 | April 2015

ISBN 978-979-1461-63-4

© WWF-Indonesia

Penyusun	: Tim Perikanan WWF-Indonesia
Kontributor	: Mahyuni, Dharmadi, Fahmi, Priyanto, Hafizh Adyas, Imron Rusyadi, Mahiswara
Ilustrator & Layout	: Helmi & Arief
Penerbit	: WWF-Indonesia
Kredit	: WWF-Indonesia

# KATA PENGANTAR

---

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas selesainya penyusunan Panduan Penanganan Hiu sebagai Hasil Tangkapan Sampingan (*Bycatch*) sebagai bagian dari upaya peningkatan praktik perikanan lestari dan berkelanjutan yang telah diamanatkan dalam Rencana Aksi Nasional (*National Plan of Action*) Hiu dan peraturan perikanan, baik nasional maupun internasional. Panduan ini juga diharapkan dapat memberikan langkah-langkah praktis dalam meningkatkan kelangsungan hidup hiu yang tertangkap pada alat tangkap jaring dan pancing di Indonesia.

Panduan Penanganan Hiu sebagai Hasil Tangkapan Sampingan (*Bycatch*) merupakan panduan praktis yang dapat diterapkan dalam operasi kapal perikanan skala kecil dan skala besar. Panduan ini disusun melalui beberapa tahapan yang meliputi kajian pustaka dan praktik-praktik penanganan di lapangan dari beberapa lokasi pengoperasian alat tangkap jaring dan pancing. Panduan ini merupakan dokumen yang akan terus disempurnakan sesuai dengan perkembangan di lapangan serta masukan dari pihak-pihak akademisi dan praktisi.

Ucapan terima kasih yang tulus dari kami atas bantuan dan kerja sama dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Sekolah Tinggi Perikanan (STP), Federasi Olahraga Pancing Seluruh Indonesia (FORMASI), Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut (BPSPL) dan para praktisi atas segala masukan yang sangat membangun demi penyempurnaan panduan ini. Serta permintaan maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan pada proses penyusunan panduan ini.

April 2015

Tim Perikanan  
**WWF-Indonesia**

# DAFTAR ISI



© Jürgen Freund - WWF-Canon

Kata Pengantar .....	1
Daftar Isi .....	2
Daftar Istilah ( <i>Glossary</i> ) .....	3
I. Pendahuluan .....	4
II. Tujuan .....	5
III. Jenis Hiu .....	6
IV. Persiapan Penanganan Hiu sebagai Hasil Tangkapan Sampingan.....	14
V. Penanganan Hasil Tangkapan Sampingan Hiu .....	16
VI. Penggunaan <i>De hooker</i> .....	28
VII. Upaya Pencegahan Tangkapan Sampingan Hiu .....	30
VIII. Peraturan Terkait Pengelolaan Hiu .....	32
IX. Pencatatan Tangkapan Sampingan Hiu .....	35

# DAFTAR ISTILAH (*Glossary*)

---

<i>Bycatch/</i>	
Tangkapan Sampingan	: Hasil tangkapan yang bukan merupakan target utama
<i>De hooker</i>	: Alat yang digunakan untuk melepaskan kail
<i>Elasmobranchii</i>	: Jenis ikan bertulang rawan
Ekosistem	: Kumpulan populasi hewan/tumbuhan yang berbeda jenis dalam satu lokasi/daerah
Ganco	: Alat yang digunakan untuk menarik ikan ke atas kapal
Ikan Pelagis	: Kelompok ikan yang berada pada lapisan permukaan hingga kolom air.
Jaring insang	: Alat tangkap yang terbuat dari bahan jaring berbentuk persegi panjang
Kematangan kelamin	: Ikan hiu jantan/betina yang sudah mencapai dewasa
<i>Marking</i>	: Pemberian tanda pada hiu atau identifikasi hiu yang tertangkap
<i>Mesh Size</i>	: Ukuran mata jaring
Migrasi	: Perpindahan dari satu lokasi ke lokasi lainnya
Pancing rawai/ longline:	Jenis Alat tangkap pancing yang terdapat sejumlah mata kail yang dipasangkan pada tali yang mendatar.
Pancing ulur	: Jenis Alat tangkap pancing yang terdiri dari satu atau lebih mata pancing yang disusun menyerupai jangkar.
Panjang Cagak	: Panjang hiu dari ujung kepala sampai pangkal ekor
Panjang Total	: Panjang hiu dari ujung kepala sampai ujung ekor
Populasi	: Kumpulan individu (hewan) yang memiliki jenis yang sama.
Predator	: Pemangsa
Pukat hela	: Alat penangkap ikan berkantong yang dioperasikan menggunakan alat pembuka mulut jaring yang ditarik atau hela dibelakang kapal yang sedang berjalan.
Purse seine	: Alat tangkap berupa jaring yang dioperasikan dengan cara melingkar sekelompok besar ikan, yang biasa disebut pukat cincin
<i>Setting</i>	: Aktivitas nelayan tebar jaring/pancing untuk menangkap ikan

# I. PENDAHULUAN

---

Di Indonesia, terdapat beragam jenis hiu setidaknya terdapat 116 jenis hiu yang ditemukan tersebar di perairan pantai hingga kedalaman sekitar 150 meter atau lebih. Ikan-ikan hiu yang berukuran besar umumnya adalah ikan yang hidup di perairan lepas pantai, memiliki sebaran yang luas dan memiliki kemampuan migrasi.

Hiu memiliki peranan penting dalam perikanan, berkurangnya hiu akan turut mengganggu hasil tangkapan nelayan. Hal ini disebabkan karena hiu berada di posisi puncak dalam rantai makanan yang memakan ikan-ikan yang lebih kecil, dan secara alamiah hiu akan memangsa hewan-hewan yang lemah dan sakit sehingga hanya akan menyisakan hewan-hewan yang masih sehat untuk tetap bertahan hidup di alam, maka itu hiu memiliki peranan penting dalam menstabilkan ekosistem dalam menjaga komposisi dari populasi ikan yang umumnya dimanfaatkan oleh nelayan.

Hiu umumnya memiliki jumlah anak yang sedikit dengan pertumbuhan dan kematangan kelamin yang lambat. Namun di sisi lain aktivitas penangkapan hiu oleh manusia semakin meningkat, sehingga keberadaan hiu semakin terancam. Diketahui setidaknya 72% dari produksi hiu merupakan tangkapan sampingan (*bycatch*) yang berasal dari berbagai alat penangkap ikan, seperti pukot cincin, pukot hela, jaring insang, pancing ulur, dan pancing rawai. Jenis alat tangkap, jenis umpan, waktu penangkapan dan lokasi penangkapan hiu turut mempengaruhi terjadinya Tangkapan Sampingan hiu.

## II. TUJUAN

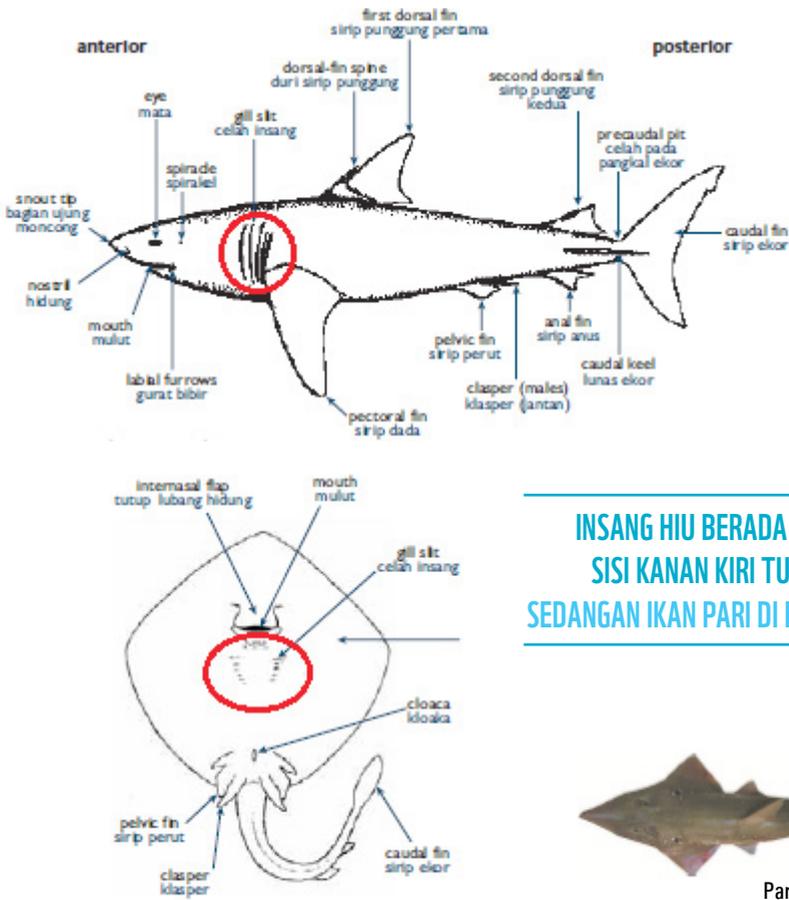
---

Adapun tujuan pembuatan panduan Panduan Penanganan Hiu sebagai Tangkapan Sampingan ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai cara penanganan hiu yang tertangkap tidak sengaja pada alat penangkap ikan;
2. Memberikan pengetahuan untuk pembelajaran dalam upaya meminimalisasi tertangkapnya hiu pada aktivitas perikanan;
3. Mendorong kesadaran nelayan dan pemancing wisata untuk ikut serta dalam melestarikan hiu di alam.

### III. JENIS HIU

Hiu tergolong dalam satu kelompok ikan yang sama dengan pari, termasuk ciri khasnya pada seluruh bagian rangka yang terdiri atas tulang rawan. Ciri khas yang membedakan antara kelompok hiu dan pari adalah posisi insangnya. Insang pada hiu berada di bagian sisi kiri dan kanan tubuhnya, sedangkan ikan pari berada di bagian bawah. Walaupun pada beberapa jenis ikan pari memiliki bentuk tubuh seperti hiu, contohnya pada pari gitar dan pari gergaji.

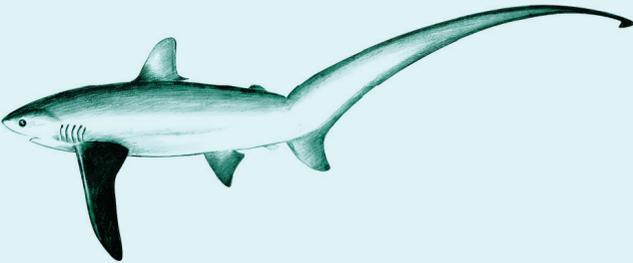


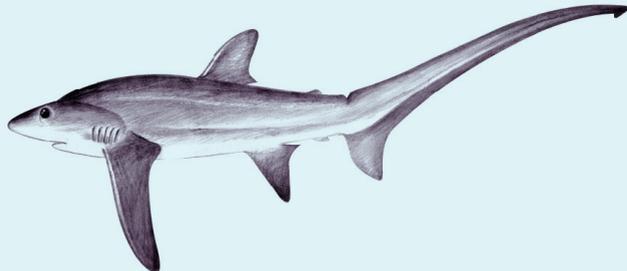
**INSANG HIU BERADA DI BAGIAN SISI KANAN KIRI TUBUHNYA, SEDANGAN IKAN PARI DI BAGIAN BAWAH**

Gambar 1. Perbedaan antara hiu dan pari terletak pada insangnya (Lihat lingkaran merah). Pari gitar yang sering disebut sebagai hiu.

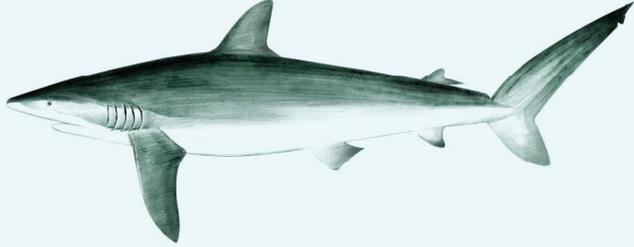
Terdapat beberapa jenis hiu yang dominan tertangkap di perairan Indonesia seperti ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Jenis-jenis hiu yang ditemukan di Indonesia sebagai tangkapan sampingan (*bycatch*)

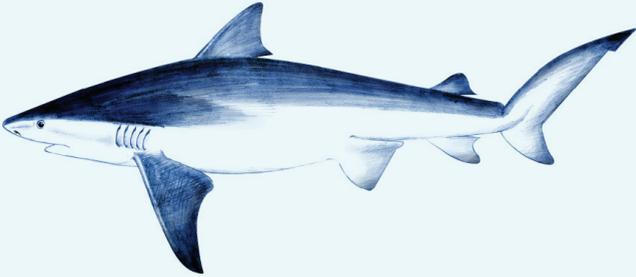
 <p>© WWF-Indonesia</p>	<b>1</b>	<b>NAMA UMUM:</b> <b>Pelagic Thresher</b>
		<b>NAMA LATIN:</b> <i>Alopias pelagicus</i>
		<b>NAMA LOKAL:</b> hiu monyet, hiu lancur (Bali, Banyuwangi), hiu tikus (Lombok), cucut pedang (Jakarta), tikusan (Cilacap)
		<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan: 240 cm, Betina: 260 cm
		<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Rawan Punah</b>

<b>NAMA UMUM:</b> <b>Bigeye Thresher</b>	 <p>© WWF-Indonesia</p>	<b>2</b>
<b>NAMA LATIN:</b> <i>Alopias pelagicus</i>		
<b>NAMA LOKAL:</b> hiu monyet, hiu lancur (Bali), hiu tikus (Lombok), paitan (Cilacap)		
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan: 276 cm Betina: 341 cm		
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Rawan Punah</b>		

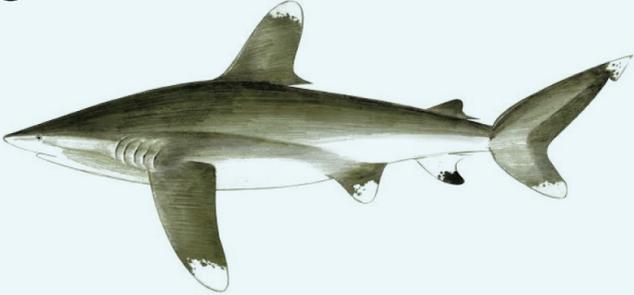
	<b>3</b>	<b>NAMA UMUM:</b> <b>Grey Reef Shark</b>
		<b>NAMA LATIN:</b> <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>
		<b>NAMA LOKAL:</b> hiu lonjor, merak bulu (Lombok), cucut lanjaman, hiu lanyam (Jawa)
		<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan: 130-140 cm Betina: 125-135 cm
		<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Hampir Terancam</b>

<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Silky Shark</b>	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">4</div> 
<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Carcharhinus falciformis</i>	
<b>NAMA LOKAL:</b>	mungsing (Bali), hiu lonjor (Lombok), cucut lanjaman, hiu lanyam (Jawa), hiu kejen (Banyuwangi)	
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan: 183-204 cm Betina: 216-223 cm	
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Hampir Terancam</b>	

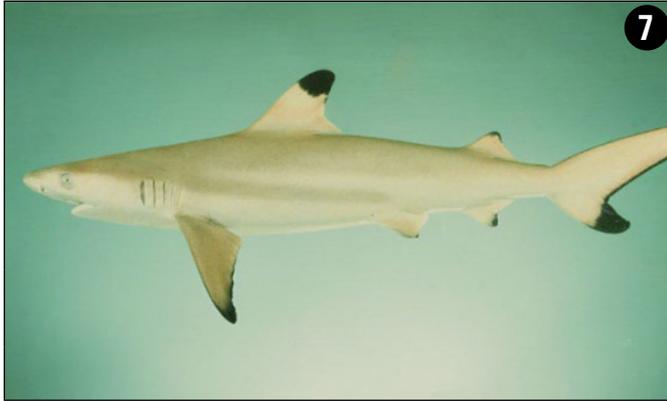
© WWF-Indonesia

<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">5</div> 	<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Bull Shark</b>
	<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Carcharhinus leucas</i>
	<b>NAMA LOKAL:</b>	hiu buas, cucut bekeman (Jawa), hiu bekem (Banyuwangi)
	<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan: 197-226 cm Betina: 180-230 cm
	<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Hampir Terancam</b>

© WWF-Indonesia

<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Oceanic Whitetip Shark</b>	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">6</div> 
<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Carcharhinus longimanus</i>	
<b>NAMA LOKAL:</b>	hiu koboi, cucut koboi (Jawa)	
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan: 190-200 cm Betina: 180-200 cm	
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Rawan Punah</b>	

© WWF-Indonesia

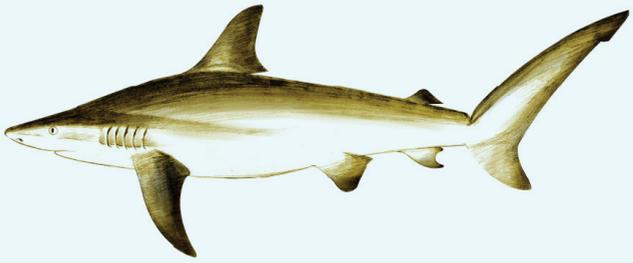


7

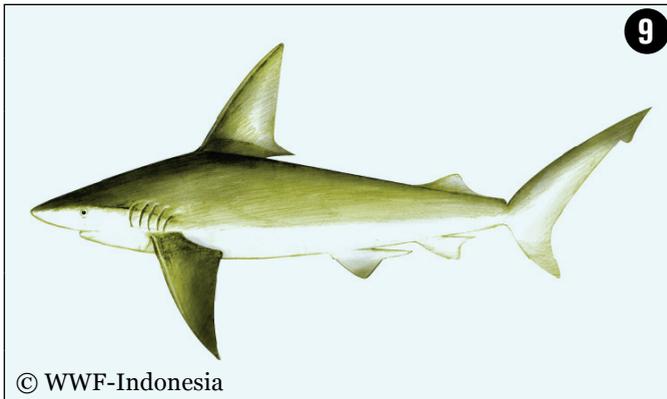
<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Blacktip Reef Shark</b>
<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Carcharhinus melanopterus</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>	hiu mada, kluyu karang (Lombok)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan: 98-113 cm Betina: 96-120 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Hampir Terancam</b>

<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Dusky Whaler</b>
<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Carcharhinus obscurus</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>	merak bulu (Lombok), cucut lanjaman, hiu lanyam (Jawa)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan: 280-300 cm Betina: 257-300 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Hampir Terancam</b>

8



© WWF-Indonesia

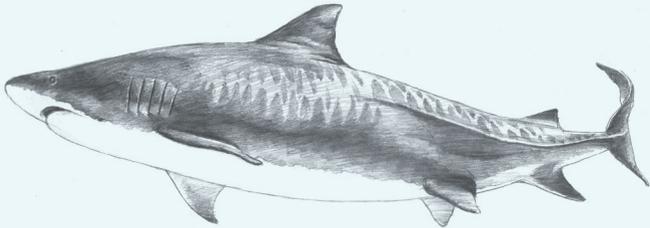


9

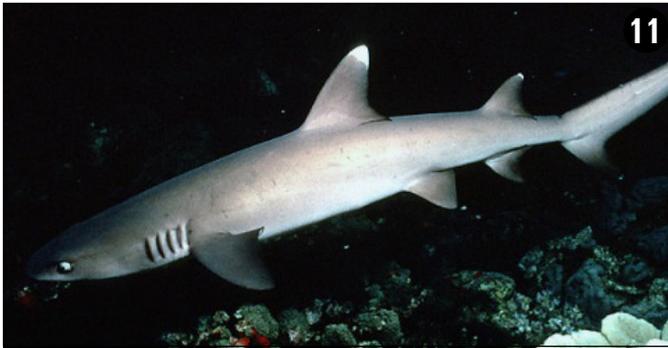
<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Sandbar Shark</b>
<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Carcharhinus plumbeus</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>	hiu teteri (Lombok), cucut lanjaman (Jawa)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan & Betina: 140-180 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Rawan Punah</b>

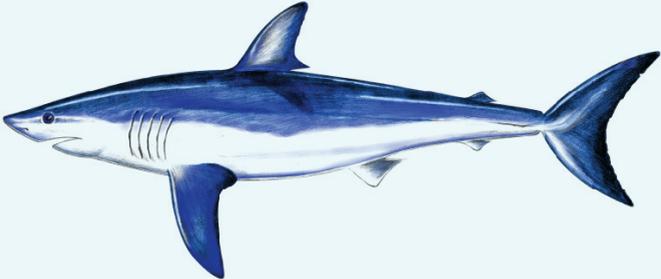
© WWF-Indonesia

9

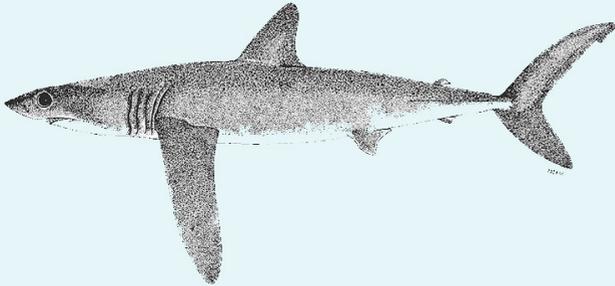
<b>NAMA UMUM:</b> <b>Tiger Shark</b>	
<b>NAMA LATIN:</b> <i>Galeocerdo cuvier</i>	
<b>NAMA LOKAL:</b> mungsing jara (Bali), hiu macan (Lombok, Banyuwangi), hiu omas (Jawa)	
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan: 300-305 cm Betina: 250-350 cm	
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Hampir Terancam</b>	

© WWF-Indonesia

	<b>11</b>	<b>NAMA UMUM:</b> <b>Whitetip Reef Shark</b>
		<b>NAMA LATIN:</b> <i>Triaenodon obesus</i>
		<b>NAMA LOKAL:</b> hiu bokem, hiu karang (Bali), hiu coklat (Lombok), hiu karang buas (Jawa)
		<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan & Betina: 105-120 cm
		<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Hampir Terancam</b>

<b>NAMA UMUM:</b> <b>Shortfin Mako</b>	
<b>NAMA LATIN:</b> <i>Isurus oxyrinchus</i>	
<b>NAMA LOKAL:</b> hiu tenggiri, hiu anjing, hiu mako, hiu kakap	
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan: 195 cm Betina: 280 cm	
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Rawan Punah</b>	

© WWF-Indonesia

**13**

NAMA UMUM:

**Longfin Mako**

NAMA LATIN:

*Isurus paucus Guitart*

NAMA LOKAL:

hiu tenggiri,  
hiu mako bersirip panjang,  
hiu anjing

UKURAN DEWASA (WHITE ET AL., 2006)

Jantan & Betina:  
205-228 cm

STATUS PERLINDUNGAN (IUCN 2003-2006)

**Rawan Punah**

NAMA UMUM:

**Whale Shark**

NAMA LATIN:

*Rhincodon typus*

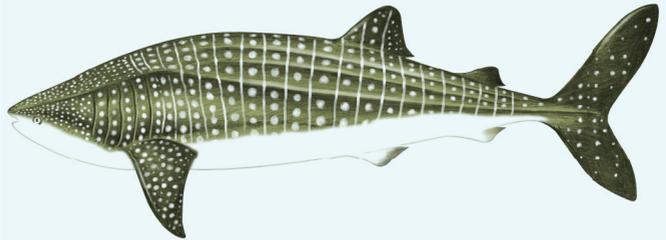
NAMA LOKAL:

hiu paus,  
hiu kekakek  
(Banyuwangi)

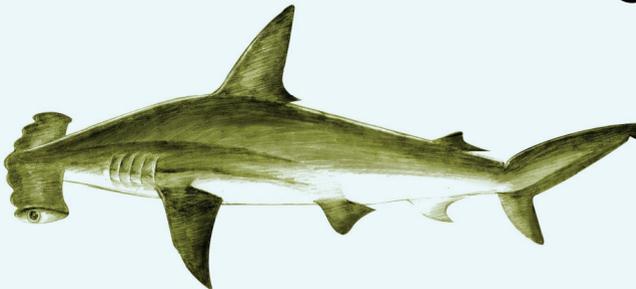
UKURAN DEWASA (WHITE ET AL., 2006)

Jantan: 300-400 cm  
Betina: 760 cm

STATUS PERLINDUNGAN (IUCN 2003-2006)

**Rawan Punah****14**

© WWF-Indonesia

**15**

NAMA UMUM:

**Scalloped Hammerhead**

NAMA LATIN:

*Sphyrna lewini*

NAMA LOKAL:

hiu caping (Jawa),  
hiu capil (Bali),  
hiu bingkoh (Lombok)

UKURAN DEWASA (WHITE ET AL., 2006)

Jantan: 165-175 cm  
Betina: 220-230 cm

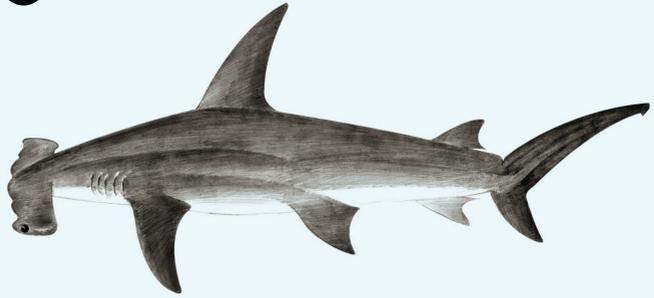
STATUS PERLINDUNGAN (IUCN 2003-2006)

**Hampir Terancam**

© WWF-Indonesia

<b>NAMA UMUM:</b> <b>Great Hammerhead</b>
<b>NAMA LATIN:</b> <i>Sphyrna mokarran</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>  hiu caping (Jawa), hiu capil (Bali), hiu bingkoh (Lombok)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan: 234-269 cm Betina: 250-300 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Terancam Langka</b>

16



© WWF-Indonesia



© WWF-Indonesia

17

<b>NAMA UMUM:</b> <b>Smooth Hammerhead</b>
<b>NAMA LATIN:</b> <i>Sphyrna zygaena</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>  hiu caping (Jawa), hiu capil (Bali), hiu bingkoh (Lombok)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan: 250 cm Betina: 265 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Rawan Punah</b>

<b>NAMA UMUM:</b> <b>Zebra Shark</b>
<b>NAMA LATIN:</b> <i>Stegostoma fasciatum</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>  hiu belimbing (Jawa), klyu blimbingan (Lombok)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006) Jantan & Betina: 170 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006) <b>Rawan Punah</b>

18



**19**

© WWF-Indonesia

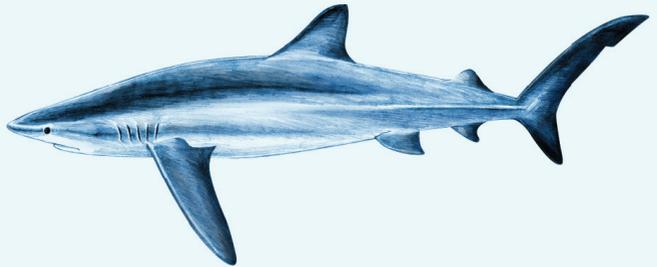
<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Common Blacktip</b>
<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Carcharhinus limbatus</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>	hiu kejen, merak bulu (Lombok), cucut lanjaman, hiu lanjan (Jawa)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan: 165-180 cm Betina: 183-194 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Hampir Terancam</b>

**NAMA UMUM:****Blue Shark****20****NAMA LATIN:***Prionace glauca***NAMA LOKAL:**

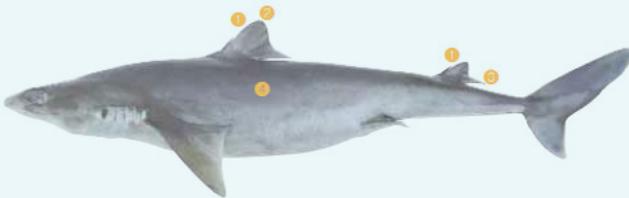
hiu aer (Bali),  
hiu karet  
(Lombok, Banyuwangi),  
hiu lalaek, cucut selendang  
(Jawa)

**UKURAN DEWASA** (WHITE ET AL., 2006)

Jantan & Betina:  
210– 220 cm

**STATUS PERLINDUNGAN** (IUCN 2003-2006)**Hampir Terancam**

© WWF-Indonesia

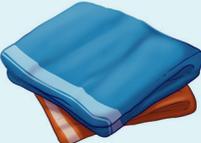
**21**

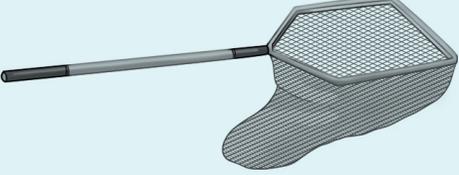
© WWF-Indonesia

<b>NAMA UMUM:</b>	<b>Indonesian Greeneye Spurdog</b>
<b>NAMA LATIN:</b>	<i>Squalus sp.1</i>
<b>NAMA LOKAL:</b>	hiu botol (Jawa Barat, Banyuwangi), hiu taji (Lombok), hiu senget (Bali)
<b>UKURAN DEWASA</b> (WHITE ET AL., 2006)	Jantan: 62-67 cm Betina: ~80 cm
<b>STATUS PERLINDUNGAN</b> (IUCN 2003-2006)	<b>Tidak Terevaluasi</b>

## IV. PERSIAPAN PENANGANAN HIU SEBAGAI HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN

Tabel 2. Alat-alat yang diperlukan dalam penanganan Hasil Tangkap Sampingan (HTS) hiu

Alat-alat yang dibutuhkan	Fungsi	Gambar
Gunting, pisau atau pemotong senar	Untuk memotong senar yang membelit hiu (alat tangkap pancing atau jaring)	
Alat pelepas mata pancing ( <i>De hooker</i> ) bergagang pendek dan panjang (d disesuaikan)	Untuk melepaskan mata pancing yang terkail di ikan hiu	
Sarung tangan	Untuk melindungi tangan dari luka akibat gesekan senar ketikan penanganan hiu	
Handuk atau kain (basah)	Untuk menutupi mata hiu agar bisa lebih tenang	
Meteran	Untuk mengukur panjang total hiu (TL)	

Alat-alat yang dibutuhkan	Fungsi	Gambar
Benda padat (seperti balok kayu)	Untuk menyangga antar rahang hiu agar tidak terkena gigitan hiu (jika diperlukan)	
Selang	Untuk mengalirkan air asin ke mulut agar insang hiu tetap bekerja	
Sepatu Boots	Untuk melindungi dari gigitan ketika penanganan hiu	
Serokan Besar	Untuk mengambil ikan hiu yang berukuran tidak terlalu besar untuk dilakukan penanganan	

# V. PENANGANAN HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN HIU

Kemampuan hiu dalam bertahan hidup ketika tertangkap pada alat tangkap berbeda-beda, tergantung pada lamanya penarikan pancing, perendaman jaring dan faktor-faktor yang menyebabkan hiu menjadi stres seperti tertumpuknya hiu dengan ikan lain pada pengoperasian jaring. Selain itu semakin besar ukuran hiu umumnya cenderung memiliki kemampuan bertahan hidup lebih besar, upaya penanganan hiu yang tertangkap sebagai tangkapan sampingan (*bycatch*) masih memungkinkan dilakukan dalam meningkatkan kelangsungan hidup hiu yang tertangkap pada tiap alat tangkap. Adapun upaya yang dapat dilakukan pada alat tangkap jaring dan pancing

## I. Penanganan Hiu pada Jaring

Alat tangkap jaring ini meliputi jaring insang, pukot cincin, dan pukot hela. Upaya penanganan yang dapat dilakukan yaitu:

1. Jika melihat hiu tersangkut jaring, segera lakukan proses penanganan hiu yang tertangkap. Semakin lama proses penanganan akan meningkatkan stres pada hiu;
2. Identifikasi hiu dengan memperkirakan kondisi dan ukuran hiu yang akan ditangani. Jika kondisi dan ukuran tidak memungkinkan untuk diangkat, proses penanganan dilakukan tetap di permukaan air.

**JIKA MELIHAT HIU TERSANGKUT JARING,  
SEGERA LAKUKAN PROSES PENANGANAN HIU YANG TERTANGKAP!**

## A. Penanganan Hiu di Permukaan Air

1. Jika hiu dalam jaring masih dalam kondisi lemah, posisikan jaring ke samping kapal untuk mempermudah penanganan hiu;
2. Dalam beberapa kasus hiu terlihat mati, sebenarnya hiu mengalami kelelahan. Untuk memastikannya perhatikan pergerakan insang hiu atau sentuhkan jari ke mata hiu dengan pelan, jika ada respon dengan pergerakan insang dan mata hiu dipastikan hiu masih hidup;
3. Lepaskan hiu yang terbelit jaring, jika tidak memungkinkan dapat memotong jaring yang membelit hiu. Hal ini juga dapat mengurangi kerusakan pada jaring lebih besar;

4. Jika hiu masih kelelahan, posisikan kepala hiu menghadap arus hingga hiu kembali aktif dan segera lepaskan. Pengaturan posisi hiu dapat dilakukan dengan memegang bagian sirip punggung dan bagian pangkal ekor jika hiu berukuran kecil atau menggunakan tali atau kain yang ditempatkan pada bagian belakang sirip dada pada hiu berukuran besar;
5. Pastikan dalam proses pelepasan tidak menutup insang hiu, hal ini dapat menyebabkan cedera/luka serius atau berakhir pada kematian;
6. Lakukan pencatatan jenis hiu, lokasi tangkapan, identifikasi jenis kelamin, panjang total, kondisi ketika tertangkap dan dilepaskan (informasi terdapat di lampiran).

## B. Penanganan Hiu Tertangkap Jaring di Atas Kapal

Bila hiu tidak dapat ditangani di permukaan air karena jeratan jaring yang sulit dilepaskan, penanganan dapat dilakukan di atas kapal, namun tetap mengutamakan keselamatan nelayan. Langkah-langkah tindakan penanganan yang dianjurkan sebagai berikut:

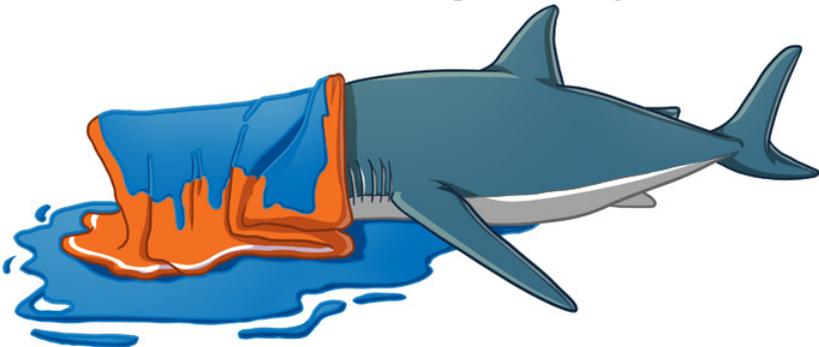
1. Identifikasi kondisi dan ukuran hiu yang akan ditangani, umumnya dilakukan pada hiu yang berukuran tidak terlalu besar;
2. Pastikan kondisi hiu dengan memperhatikan pergerakan insang hiu atau sentuhkan jari ke mata hiu dengan pelan, jika ada respon dengan pergerakan insang dan mata hiu dipastikan hiu masih hidup;
3. Upayakan segera melepaskan hiu yang terbelit jaring, jika tidak memungkinkan dapat memotong jaring yang membelit hiu;
4. Jika hiu aktif bergerak segera lakukan proses pelepasan hiu kelaut, namun jika hiu masih dalam kondisi lemah lakukan penanganan terlebih dahulu;
  - a. Tangani hiu berukuran kecil dengan posisi tangan mengangkat bagian atas sirip punggung pertama dan bagian pangkal ekor. Hal ini berguna untuk menghindari kerusakan organ dalam hiu;



**PASTIKAN  
DALAM PROSES  
PENANGANAN  
TIDAK MENUTUP  
INSANG HIU**



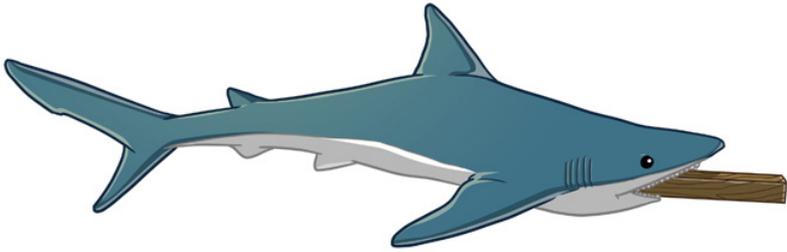
- b. Jika menangani hiu berukuran besar disarankan untuk dilakukan minimal 2 orang. Orang pertama dapat memegang bagian bawah/atas sirip punggung pertama dan bagian pangkal ekor, sedangkan orang kedua dapat mengangkat tubuh hiu bagian belakang dekat sirip ekor;
- c. Gunakan kain basah untuk menutup mata hiu agar hiu tidak berontak



- d. dan menjadi tenang. Jika penanganan di atas kapal lebih dari 3 menit, alirkan air ke dalam mulut agar hiu tetap dapat bernafas;
- d. Pastikan tidak mengangkat hiu pada bagian ekornya saja atau

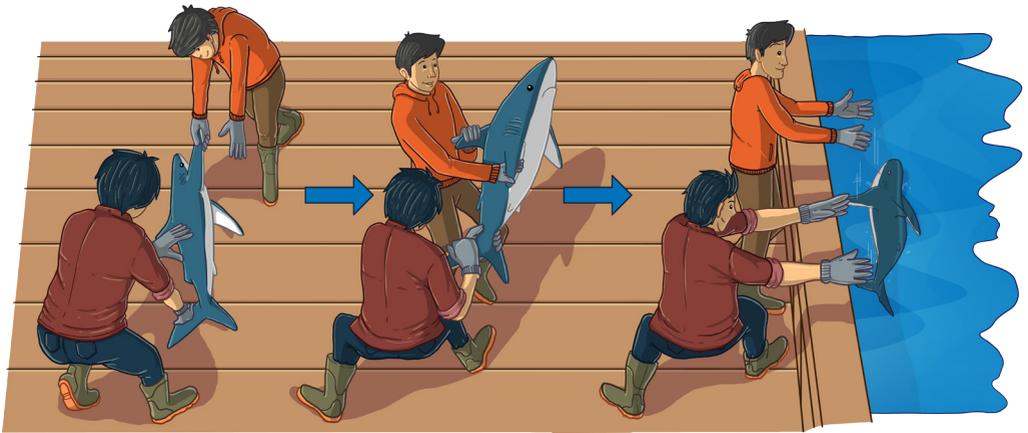


- menggunakan ganco dan pastikan tidak menutup lembaran insang hiu ketika proses penanganan sedang berlangsung;
- e. Gunakan benda padat seperti kayu atau besi di antara rahangnya



untuk menghindari gigitan hiu yang berada di dalam kapal.

5. Jika proses penanganan telah selesai. Angkat hiu ke samping kapal untuk proses pelepasan dengan posisi hiu tetap horizontal. Jika hiu dalam kondisi aktif dapat langsung dilepaskan. Hiu lebih besar dapat ditangani oleh 2-3 orang dengan cara orang pertama memegang sirip punggung dan dada, sedangkan orang kedua memegang bagian ekor, proses pelepasan dengan menjatuhkan hiu dari sejajar dengan palka. Jangan melempar hiu ke permukaan air dalam proses pelepasan;



---

**PROSES PELEPASAN HIU DENGAN MENJATUHKAN SEJAJAR DENGAN PALKA.  
JANGAN MELEMPAR HIU KE PERMUKAAN AIR.**

---

6. Lakukan pencatatan jenis hiu, lokasi tangkapan, jenis kelamin, panjang total, kondisi ketika tertangkap dan dilepaskan (informasi terdapat di lampiran).

## II. Penanganan Hiu pada Pancing

Alat tangkap pancing ini meliputi alat tangkap pancing ulur, pancing tonda, *pole and line*, dan pancing rawai (*longline*). Upaya penanganan yang sebaiknya dilakukan ketika mendapatkan tangkapan sampingan hiu, antara lain:

1. Jika hiu teridentifikasi memakan mata pancing, maka segera tarik kailnya secepat mungkin agar mata kail tidak tertelan dalam perut hiu;
2. Usahakan posisi hiu sedekat mungkin dengan samping kapal agar memudahkan proses identifikasi dan penanganan hiu. Jangan gunakan tombak/ganco untuk membawa hiu lebih dekat, karena dapat menyebabkan cedera/luka pada hiu;
3. Pastikan kondisi hiu dengan memperhatikan pergerakan insang hiu atau sentuhkan jari ke mata hiu dengan pelan, jika ada respon dengan pergerakan insang dan mata hiu dipastikan hiu masih hidup;
4. Sedapat mungkin penanganan dilakukan di atas permukaan air, namun jika tidak memungkinkan penangkapan dapat dilakukan di atas kapal.

### A. Penanganan Hiu di Permukaan Air

1. Identifikasi posisi kail yang tersangkut dan keberadaan senar yang terbelit di tubuh hiu;
  - a. Jika posisi kail di dalam mulut berada di luar mulut (bagian tubuh lainnya), lepaskan kail dengan peralatan *De hooker*, namun jika tidak memungkinkan seperti kail telah tertelan maka potong senar sedekat mungkin dengan kail menggunakan pemotong senar;
  - b. Jika hiu terbelit pada senar, secepatnya segera potong senar sebanyak mungkin dengan menggunakan pemotong senar.
2. Jika hiu masih kelelahan, posisikan kepala hiu menghadap arus hingga hiu kembali aktif dan segera lepaskan. Pengaturan posisi hiu dapat dilakukan dengan memegang bagian sirip punggung dan bagian pangkal ekor, jika hiu berukuran kecil. Bisa juga dengan menggunakan tali atau kain yang ditempatkan pada bagian belakang sirip dada pada hiu berukuran besar.
3. Lakukan pencatatan jenis hiu, lokasi tangkapan, jenis kelamin, panjang total, kondisi ketika tertangkap dan dilepaskan (informasi terdapat di lampiran).

## B. Penanganan Hiu Tertangkap Pancing di Atas Kapal

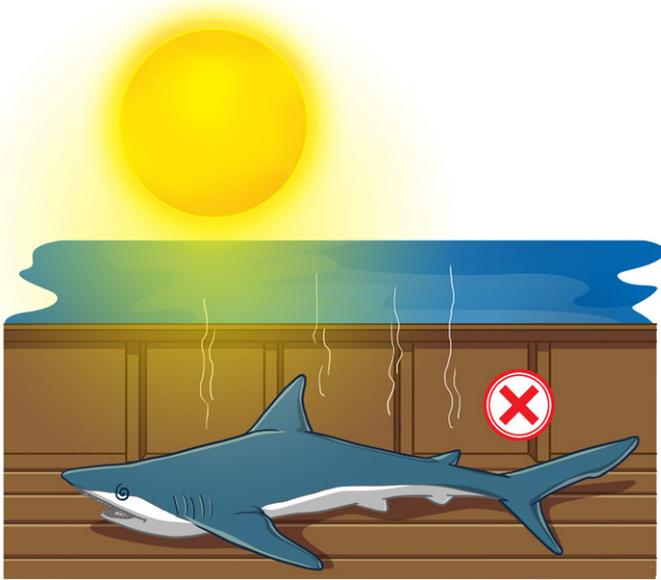
Penanganan di atas kapal hanya dilakukan dalam kondisi terpaksa, seperti sulit melepaskan kail atau senar yang membelit di tubuh hiu. Penanganan disarankan tidak lebih dari 3 menit, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi kondisi dan ukuran hiu yang akan ditangani, umumnya dilakukan pada hiu yang berukuran tidak terlalu besar;
2. Pastikan kondisi hiu dengan memperhatikan pergerakan insang hiu atau sentuhkan jari ke mata hiu dengan pelan. Jika ada respon dengan pergerakan insang dan mata, dipastikan hiu masih hidup;
3. Angkat hiu sedapat mungkin dengan posisi horizontal. Jika jarak dek kapal dengan permukaan air tidak memungkinkan mengangkat langsung dengan tangan, usahakan menggunakan tali atau kain sebagai alat bantu untuk memosisikan hiu tetap horizontal;
4. Tangani hiu dengan memperkirakan ukuran hiu yang akan diangkat. Penanganan hiu dapat dilakukan oleh 1 atau 2 orang, dengan tetap mengutamakan keselamatan ABK;
  - a. Penanganan oleh 1 orang:  
Dilakukan dengan posisi tangan berada di atas sirip punggung pertama dan bagian pangkal ekor. Hal ini berguna untuk menghindari kerusakan organ dalam hiu;

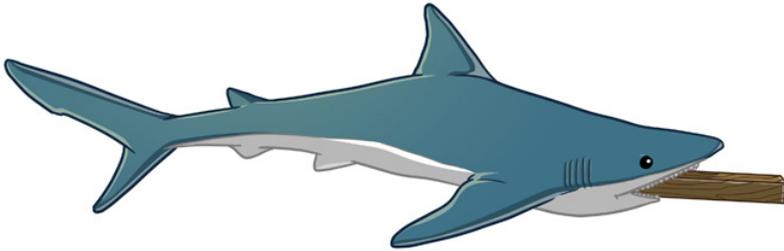




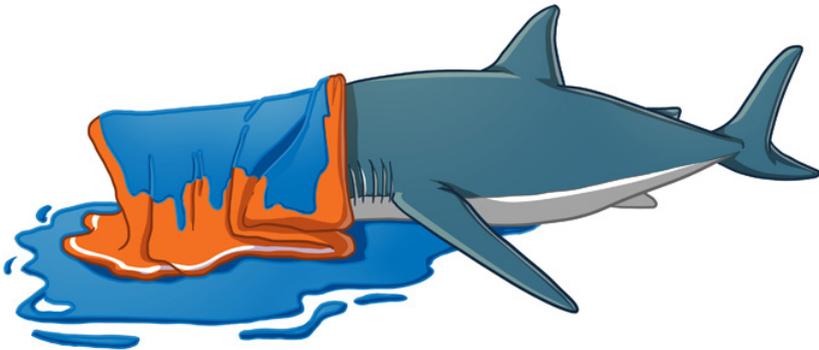
- b. Penanganan oleh 2 orang: Orang pertama dapat memegang bagian bawah atau atas sirip punggung pertama dan bagian pangkal ekor, sedangkan orang kedua dapat mengangkat tubuh hiu bagian belakang dekat sirip ekor;



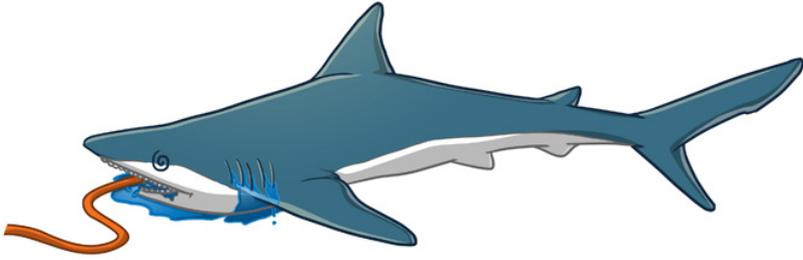
- c. Letakan hiu di atas kapal dengan pelan-pelan, dan tempatkan hiu di tempat teduh dan area yang basah. Posisikan hiu tegak lurus, biasanya hiu akan menjadi lebih tenang. Selama proses penanganan **JANGAN** menekan badan hiu dengan lutut, menendang, atau menahan hiu dengan kencang;



- d. Gunakan benda padat seperti kayu atau besi di antara rahangnya untuk menghindari gigitan hiu;



- e. Gunakan kain basah untuk menutup mata hiu agar tidak berontak dan menjadi tenang;
- f. Pastikan tidak menutup lembaran insang hiu ketika proses penanganan sedang berlangsung;



- g. Batasi hiu terpapar di bawah matahari sampai 3 menit setelah hiu diangkat dari air. Jika lebih lama dari itu, maka insangnya akan mengalami kerusakan. Jika waktu penanganan diperkirakan lebih lama dari 3 menit, berikanlah selang yang berisi air asin ke dalam mulutnya agar insangnya tetap dapat berfungsi. Jika tidak ada selang di atas kapal, maka siramkan air laut di kepala dan tubuh hiu, terutama bagian insang dengan ember yang tersedia.

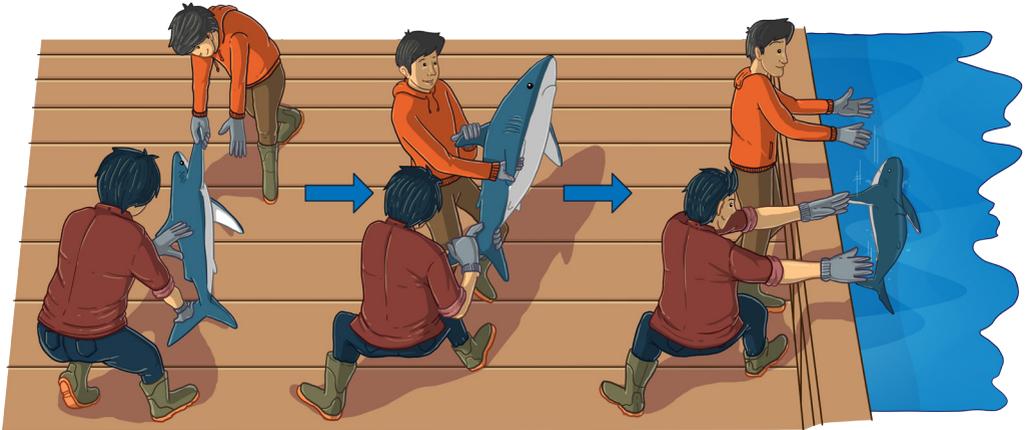


5. Tangani hiu dengan memegang kepala, bagian tengah tubuh, dan ekornya, karena dapat meminimalisasi cedera/luka pada hiu. Bagian perut dan gigi harus selalu menghadap berlawanan dengan orang yang melakukan penanganan hiu tersebut;
6. Identifikasi posisi kail yang tersangkut pada hiu. Jika posisi kail di dalam mulut berada di luar mulut (bagian tubuh lainnya), lepaskan kail dengan peralatan *De hooker*. Namun jika tidak memungkinkan, seperti kail telah tertelan, maka potong senar sedekat mungkin dengan kail menggunakan pemotong senar;
7. Potong semua senar yang membelit hiu sebanyak mungkin dengan menggunakan pemotong senar;

---

**PROSES PELEPASAN HIU  
DENGAN MENJATUHKAN SEJAJAR DENGAN PALKA.  
JANGAN MELEMPAR HIU KE PERMUKAAN AIR.**

---



8. Jika proses penanganan telah selesai. Angkat hiu ke samping kapal untuk proses pelepasan dengan posisi hiu tetap horizontal. Jika hiu dalam kondisi aktif dapat langsung dilepaskan. Hiu lebih besar dapat ditangani oleh 2-3 orang, dengan cara orang pertama memegang sirip punggung dan dada, sedangkan orang kedua memegang bagian ekor. Proses pelepasan dengan menjatuhkan hiu dari sejajar dengan palka. Jangan melempar hiu ke permukaan air dalam proses pelepasan;
9. Lakukan pencatatan jenis hiu, lokasi tangkapan, identifikasi jenis kelamin, panjang total, kondisi ketika tertangkap dan dilepaskan (informasi terdapat di lampiran).

---

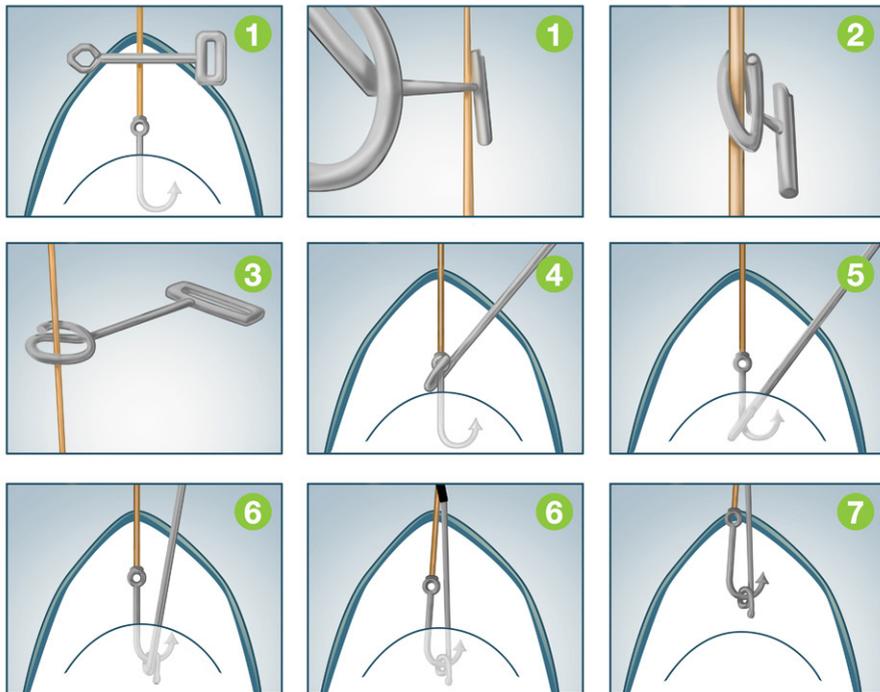
**LAKUKAN PENCATATAN JENIS HIU, LOKASI TANGKAPAN,  
IDENTIFIKASI JENIS KELAMIN, PANJANG TOTAL,  
DAN KONDISI KETIKA TERTANGKAP DAN DILEPASKAN**

---

## VI. PENGGUNAAN *DE HOOKER*

Penanganan hiu yang terkait mata kail baik di dalam mulut atau di bagian luar tubuh seperti sirip dapat ditangani dengan alat bantu *De hooker*.

Teknik pengoperasian *De hooker* sama dengan penanganan biota lainnya seperti penyu. Adapun langkah-langkah penanganannya, yaitu:



1. Posisikan *De hooker* tegak lurus dengan tali pancing dan pastikan bagian bulatannya menghadap ke atas;
2. Tarik *De hooker* ke belakang hingga bagian bulatannya menyentuh tali pancing;
3. Putar *De hooker*  $\frac{1}{4}$  putaran ke arah jarum jam hingga tali pancing berada di tengah bagian bulatan *De hooker*;
4. Dorong *De hooker* mengikuti tali pancing hingga mencapai bagian lengkungan mata kail;
5. Pastikan bahwa tali tetap tegang dan sejajar dengan *De hooker*;
6. Dorong *De hooker* dengan kuat sambil menjaga tali senar tetap tegang hingga kail terlepas;
7. Keluarkan kail secara perlahan.

## Pembuatan *De hooker*

Pembuatan *De hooker* sederhana dapat dilakukan dengan alat dan bahan yang tidak sulit didapatkan yaitu besi batangan (sebaiknya *stainless*) ukuran 4-6 mm, pipa besi untuk pegangan, dan pipa paralon. Dengan melalui langkah-langkah di bawah ini:

1. Potong *stainless* batangan kira-kira 20-30 cm (ukuran kecil) dan panjang tangkai *hooker*-nya sekitar 10-20 cm;
2. Bentuk ujung *stainless* melingkar ke kanan sampai menyerupai “ekor babi”;
3. Potong pipa paralon (panjang tidak melebihi tangkai *De hooker*), pasang di *hooker*-nya;
4. Potong pipa besi sesuai ukuran untuk *handle* (pegangan), sambungkan pegangan dengan tangkai *De hooker*. Posisi pegangannya harus searah/sejajar dengan arah “ekor babi”-nya;
5. Disarankan untuk melakukan proses las yang khusus *stainless*.

## VII. UPAYA PENCEGAHAN TANGKAPAN SAMPINGAN HIU

Upaya mengurangi tertangkapnya hiu dalam pengoperasian alat penangkap ikan dapat dilakukan melalui solusi yang mencakup teknik penangkapan, modifikasi alat tangkap, dan pengelolaan atau kebijakan. Adapun upaya yang dapat dilakukan yaitu:

Alat Tangkap	Teknik Pengoperasian	Modifikasi Alat Tangkap	Pengelolaan
Jaring Insang	Atur jaring setegang mungkin dengan memperbanyak pelampung dan menambah berat pemberat dengan jumlah yang seimbang. Hal ini untuk menghindari hiu terjatuh dalam jaring.	Memperbesar ukuran mata jaring untuk menghindari tertangkapnya anakan hiu.	Pengaturan lokasi tangkap yang mengatur ukuran mata jaring dan waktu pengoperasian alat tangkap.
	Mengindari penangkapan di wilayah pemijahan ikan (pelepasan anakan atau daerah asuhan hiu).		Mendorong adanya zona perlindungan untuk tempat hiu kawin dan melepaskan anakan.
Pukat Cincin ( <i>Purse Seine</i> )	Pukat Cincin sebelum dilingkar perlu diobservasi terlebih dahulu, menghindari lokasi yang terdapat hiu atau tidak.	Penggunaan rumpon yang mudah terurai seperti rumpon berbahan bambu dan penambahan <i>window panel</i> (papan jendela) untuk memberikan kesempatan untuk keluarnya hiu.	Meningkatkan pengawasan terhadap aturan pemasangan rumpon permukaan.

Alat Tangkap	Teknik Pengoperasian	Modifikasi Alat Tangkap	Pengelolaan
Pancing	Menghindari penggunaan umpan cumi-cumi.	Memperbesar ukuran mata jaring untuk menghindari tertangkapnya anakan hiu.	Pengaturan lokasi tangkap yang mengatur ukuran mata jaring dan waktu pengoperasian alat tangkap.
	Atur pancing lebih dalam. Pada perairan Samudera Hindia sebaiknya > 300 m.	Menghindari penggunaan kawat pada cabang tali pada alat tangkap <i>longline</i> tuna. Hiu kemungkinan besar mengigit kawat pancing. Tangkapan rata-rata tuna dengan menggunakan tali pandu nilon lebih tinggi dibandingkan tali pandu dari kawat. Walaupun hiu tetap tertangkap pada <i>longline</i> pelagis namun dalam kondisi yang baik dan diperkirakan kemungkinan hidupnya tinggi.	Perlu adanya kebijakan dalam melarang penggunaan kawat <i>branch line</i> pada wilayah penangkapan yang intensif tertangkap hiu.
			Mendorong adanya zona perlindungan untuk tempat hiu kawin dan melepaskan anakan.

# VIII. PERATURAN TERKAIT PENGELOLAAN HIU

Peraturan yang telah ada dalam memastikan adanya upaya pelestarian ikan hiu dalam mendukung keberlanjutan sumber daya perikanan, antara lain:

## A. Peraturan Internasional

No.	Jenis Hiu/Pari	Peraturan Pengelolaan	Keterangan
1.	Beberapa hiu tertentu	<b>Regional Fisheries Management Organizations (RFMOs)</b> <b>Indian Ocean Tuna Commission (IOTC);</b>	Resolusi 05/05 “Concerning the conservation of Sharks Caught by Association with Fisheries Managed by IOTC” dengan ketentuan: <ul style="list-style-type: none"><li>• Setiap anggota wajib melaporkan tangkapan hiu, termasuk melaporkan jika ada runutan terkait tangkapan kapal;</li><li>• Setiap kapal dilarang untuk menyimpan di atas kapal, memindahkan dari/ke kapal lain atau mendaratkan tangkapan sirip hiu (<i>sharks</i>) yang bertentangan dengan Resolusi 05/05;</li><li>• Setiap Negara wajib melepaskan tangkapan hiu yang hidup terutama anak hiu dan hiu yang sedang hamil;</li><li>• Setiap negara wajib melakukan penelitian terhadap alat tangkap yang selektif.</li></ul>
		<b>Commission for The Conservation of Southern Bluefin Tuna (CCSBT);</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setiap negara anggota wajib mengimplementasikan rencana aksi internasional (<i>International Plan of Action</i>) tentang hiu, burung laut, dan penyu. ( <i>IPOA Shark, IPOA Seabirds, and IPOA Sea Turtles</i>);</li><li>• Setiap negara anggota wajib mematuhi peraturan mengikat maupun rekomendasi mengenai perlindungan dari <i>ecological related species</i> yang diberlakukan oleh IOTC dan WCPFC;</li><li>• Setiap negara anggota wajib mengumpulkan dan melaporkan data tangkapan spesies yang terancam punah, rawan punah, dan dilindungi atau sering disebut biota ETP (<i>Endangered, Threatened, and Protected Species</i>) serta melaporkan tindakan-tindakan yang telah dilakukan dalam hal penanganan biota ETP.</li></ul>

No.	Jenis Hiu/Pari	Peraturan Pengelolaan	Keterangan
		<b>Regional Fisheries Management Organizations (RFMOs)</b>  <b>Western and Central Pacific Fisheries Commission (WCPFC);</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rekomendasi yang terkait dengan perikanan hiu yaitu: “<i>Conservation and Management Measure (CMM) 2010-07 on Conservation and Management for Sharks</i>”, dengan ketentuan:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Setiap Negara wajib mengimplementasikan <i>IPOA Sharks</i> dan status pelaksanaan <i>National Plan of Action Sharks</i> serta menyampaikannya dalam laporan tahunan ke WCPFC; dan</li> <li>Setiap Negara wajib melaporkan dalam laporan tahunan tangkapan Hiu <i>spesies blue shark, silky shark, oceanic whitetip shark, mako sharks, porbeagle shark dan thresher sharks</i>, termasuk juga tangkapan yang dipertahankan dan dibuang serta penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk mengurangi tangkapan hiu.</li> </ol> </li> </ul>
2.	<i>Sphyrna lewini</i> /hiu martil	<b>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (CITES)</b>	Konvensi tentang perdagangan internasional tumbuhan dan satwa liar. Indonesia telah meratifikasi CITES melalui Keputusan Presiden No. 43 tahun 1978 tentang ratifikasi CITES. Sebagai negara anggota yang sudah melakukan ratifikasi, maka Indonesia berkomitmen untuk dapat melakukan keputusan-keputusan yang sudah dikeluarkan konvensi, baik itu dalam bentuk resolusi maupun keputusan.
3.	<i>Sphyrna mokarran</i> /hiu martil		
4.	<i>Sphyrna zygaena</i> /hiu martil		
5.	<i>Carcharhinus longimanus</i> /hiu koboi		
6.	<i>Lamna nasus</i> /hiu anjing		
7.	Manta birostris/ pari manta & <i>Reef manta ray</i> / pari manta		

## B. Peraturan Nasional

No.	Jenis Hiu/Pari	Peraturan Pengelolaan	Keterangan
1.	Hiu Gergaji ( <i>Pristis microdon</i> )	Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang “Pengawetan Tumbuhan dan Satwa”	Sebagai satwa yang dilindungi
2.	Semua jenis hiu	Permen KP Nomor Per. 12/MEN/2012 tentang “Usaha Perikanan Tangkap di Laut Lepas”.	Ikan hiu yang tertangkap sebagai tangkapan sampingan dalam operasi penangkapan tuna harus didaratkan dalam kondisi utuh sampai ke pelabuhan, kecuali anakan hiu dan hiu dalam kondisi hamil harus dilepaskan dalam kondisi hidup.
3.	Hiu Tikus/ <i>Thresher shark/ Famili Alopiidae</i>	Permen KP Nomor Per.12/MEN/2012 tentang “Usaha Perikanan Tangkap di Laut Lepas”	Apabila tertangkap harus dilepaskan dalam kondisi hidup dan diaporkan ke pelabuhan perikanan.
		Permen KP Nomor 26/PERMEN-KP/2013 tentang “Perubahan Atas Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor Per.30/Men/2012 Tentang Usaha Perikanan Tangkap Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Melepaskan ikan yang tertangkap jika masih dalam keadaan hidup;</li> <li>b. Melakukan penanganan dan/atau menyangi ikan yang tertangkap dalam keadaan mati dan mendaratkannya dalam keadaan utuh;</li> <li>c. Melakukan pencatatan jenis ikan yang tertangkap dalam keadaan mati, dan melaporkannya kepada Direktur Jenderal melalui kepala pelabuhan pangkalan sebagaimana tercantum dalam SIPI.</li> </ul>
4.	Ikan Hiu Kobo ( <i>Carcharhinus longimnsus</i> ) dan Hiu Martil ( <i>Sphyrna spp</i> )	Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 59/PERMEN-KP/2014	Larangan pengeluaran ikan hiu kobo dan hiu martil dari wilayah negara republik Indonesia ke luar wilayah negara republik Indonesia
5.	Ikan Hiu Paus tt( <i>Rhincodon typus</i> )	Kepmen Kelautan dan Perikanan Nomor 18 tahun 2013	Penetapan Status Perlindungan Ikan Hiu Paus
6.	Pari Manta ( <i>Manta alfredi &amp; Manta birostris</i> )	Kepmen Kelautan dan Perikanan Nomor 4/Men-KP/2014	Penetapan Status Perlindungan Pari Manta

# IX. PENCATATAN TANGKAPAN SAMPINGAN HIU

PENGAMATAN INTERAKSI AKTIFITAS PERIKANAN DENGAN PENYU LAUT DAN  
BEBERAPA SPESIES LAUT YANG DILINDUNGI DI PERAIRAN INDONESIA

FORMULIR-3  
HEWAN TERTANGKAP

NAMA PENGAMAT	NOMOR ID PENGAMAT	NAMA KAPAL	TRIP / SETING ..... / .....	HALAMAN .....DARI.....
---------------	-------------------	------------	--------------------------------	---------------------------

TANGGAL	JAM	LINTANG	BUJUR
---------	-----	---------	-------

### IDENTIFIKASI SPESIES

*KODE SPESIES	JNS KEL (J / B)	PHOTO		PANJANG (cm) KHUSUS UNTUK HIU, PAUS DAN LUMBA-LUMBA		
		Y / T	NOMOR			
JUMLAH (KHUSUS PENYU)				UKURAN (KHUSUS PENYU)		
SCUTES LATERAL	SCUTES INFRAMARGINAL	SCALES PREFRONTAL		CCL (cm)	TTL (cm)	PTL (cm)
JENIS PANCING (C/J)	* KODE POSISI PANCING	* KET KODE POSISI PANCING		GAMBARAN SPESIES		
		1 Terkait di dalam Alat Pencernaan				
		2 Terkait di dalam mulut				
		3 Terkait di luar bagian tubuh				
		4 Terjerat/terlilit senar pancing				

### KONDISI

PADA SAAT DIPEROLEH :	KODE KONDISI	GAMBARAN KONDISI
PADA SAAT DILEPAS :	KODE KONDISI	GAMBARAN KONDISI

### KETERANGAN KODE KONDISI

<b>H</b> : HIDUP / SEHAT	<b>H5</b> : TERLUKA DAN TERKENA PANCING DIBAGIAN DALAM TUBUH
<b>H1</b> : HIDUP TAPI SEPERTI TIDAK HIDUP (PINGSAN)	<b>M</b> : MATI
<b>H2</b> : HIDUP DAN SEHAT TAPI TERJERAT ALAT TANGKAP	<b>M1</b> : MATI DAN TERKENA PANCING DIBAGIAN LUAR TUBUH
<b>H3</b> : TERLUKA DAN TERJERAT ALAT TANGKAP	<b>M2</b> : MATI DAN TERKENA PANCING DIBAGIAN DALAM TUBUH
<b>H4</b> : TERLUKA DAN TERKENA PANCING DIBAGIAN LUAR TUBUH	<b>M3</b> : MATI DAN TERJERAT ALAT TANGKAP

PENANGANAN DI KAPAL

### TAG / TANDA

NOMOR TAG	TIPE	ORGANISASI	KETERANGAN

### \*KODE SPESIES

<b>P</b> : SEMUA PAUS	<b>PT</b> : PENYU TEMPAYAN	<b>PL</b> : PENYU LEKANG	<b>PH</b> : PENYU HIJAU	<b>PM</b> : PARI MANTA
<b>LL</b> : SEMUA LUMBA-LUMBA	<b>PB</b> : PENYU BELIMBING	<b>PS</b> : PENYU SISIK	<b>PP</b> : PENYU PIPIH	<b>PG</b> : PARI GITAR
<b>BRG</b> : SEMUA BURUNG LAUT	<b>HT</b> : HIU TIKUS/MONYET	<b>HB</b> : HIU BIRU	<b>HM</b> : HIU MAKO	
<b>H</b> : HIU LAINNYA	<b>HS</b> : HIU SILKY	<b>HBL</b> : HIU BOTOL	<b>HMR</b> : HIU MARTIL	
<b>HSB</b> : HIU SUPER	<b>HD</b> : HIU DUSKY	<b>HBU</b> : HIU LEMBU	<b>HMC</b> : HIU MACAN	

## TIM PENYUSUN BMP PERIKANAN WWF-INDONESIA

---



**Ranny R.Y.** adalah lulusan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro yang lulus pada tahun 2013. Semasa kuliah, Ranny pernah ikut serta dalam program perlindungan hiu dan pari manta di Raja Ampat (2012). Pada tahun 2013, Ranny melakukan riset tentang Pari Manta di Kep. Komodo dengan *Manta Watch*. Pada tahun 2014, Ranny masuk menjadi salah satu Woman in Conservation di majalah *Dive Magazine* – United Kingdom. Ranny sebagai *Shark & Ray Program Officer (For Bycatch)* yang bertanggung jawab untuk melakukan penelitian-penelitian tentang hiu dan pari di berbagai daerah di Indonesia dan berupaya mengurangi tekanan terhadap tangkapan jenis hiu yang rawan punah.

---



**Dwi Ariyogagautama** mulai tertarik dengan ekologi perikanan sejak bergabung di klub selam Marine Diving Club hingga lulus dari Universitas Diponegoro pada tahun 2007. Yoga memulai karir bersama Yayasan Pelangi Indonesia, kemudian tahun 2009 bergabung dibawah program Kelautan WWF-Indonesia sebagai Fisheries Officer dengan wilayah kerja Kabupaten Flores Timur, Lembata dan Alor. Sejak tahun 2013, membawahi program perbaikan performa perikanan tuna sebagai *Tuna Specialist Senior Officer* dan setahun kemudian mengkoordinir program *Bycatch and Sharks Conservation* sebagai koordinator untuk memastikan adanya perlindungan terhadap populasi penyusut dan hiu dengan mendorong implementasi NPOA hiu dan penyusut, mendorong perlindungan habitat penting hiu melalui *MPA for sharks*, dan perbaikan praktik-praktik perikanan yang berkelanjutan terutama pada isu bycatch.

---



**Imam Musthofa** merupakan lulusan S2 Pengelolaan Perikanan Universitas Indonesia. Imam bergabung dengan WWF-Indonesia sejak tahun 2002 di Program Perikanan WWF-Indonesia. Tahun 2007, Imam dipromosikan sebagai *Fisheries National Coordinator* WWF-Indonesia dan kembali dipromosikan sebagai *Sunda Banda Seascape and Fisheries Program Leader* WWF-Indonesia pada tahun 2013. Imam bertanggung jawab dalam pengelolaan proyek dan memastikan kualitas dalam setiap capaian program *Sunda Banda Seascape* WWF-Indonesia.

---



**Yusuf** menyelesaikan pendidikan S-1 Budidaya Perairan dan S-2 Manajemen Lingkungan Hidup di Universitas Hasanuddin, Makassar. Selama kuliah, aktif dalam organisasi intra dan extra kampus, klub selam dan profesi bidang perikanan, serta LSM lokal bidang pesisir, kelautan dan perikanan. Pada bulan Februari 2009, Yusuf yang juga memiliki sertifikat *Dive Master (DM)* ini, bergabung dengan WWF-Indonesia. Lokasi kerja pertama kali adalah di Kupang dalam *Savu Sea Project* sampai pada tahun 2010, sebagai *Fisheries Program Coordinator*. Kemudian pada tahun 2011, Yusuf mulai bergabung dengan tim nasional, dengan base di Jakarta. Tugasnya dalam program perikanan WWF-Indonesia adalah pendataan perikanan, *capacity building*, penyusunan *best practices* atau panduan pengelolaan perikanan yang lebih baik (BMP), dan publikasi ilmiah.

# DAFTAR PUSTAKA

---

- Aurelie Cosandey-Godin and Alexia Morgan. Fisheries Bycatch of Sharks: Options for Mitigation. The PEW Environment Group.
- Fahmi and Darmadi. 2013. Tinjauan Status Perikanan Hiu di Indonesia. Kementerian kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- He, Pingguo. 2010. Behavior Of Marine Fishes – Capture Processes and Conservation Challenge. Willey-Blackwell.
- [http://www.sharktrust.org/en/shark\\_handling\\_guide](http://www.sharktrust.org/en/shark_handling_guide)
- [http://www.fisheries.noaa.gov/stories/2013/08/best\\_fishing\\_practices\\_sharks.html](http://www.fisheries.noaa.gov/stories/2013/08/best_fishing_practices_sharks.html)
- NPOA Hiu periode 2015-2019. Kementerian kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (Unpublished).
- Sharks Fishing – Best catch, handle and release practices. WWF Canada.
- Steenhof & Kochert, 1998; Frid et al. 1998. Dietary responses of three raptor species to hanging prey densities in a nature environment. The Journal of Animal Ecology, 57(1): 37-48.
- Zainudin, I.M., 2011. Pengelolaan Perikanan Hiu berbasis ekosistem di Indonesia Thesis Pasca Sarjana. Universitas Indonesia. Depok. 93 hal.

## DAPATKAN JUGA SERIAL PANDUAN-PANDUAN PRAKTIK PERIKANAN TANGKAP LAINNYA, YAITU:

---

1. BMP Perikanan Kerapu - Kakap, Panduan Penangkapan dan Penanganan.
2. BMP Perikanan Tuna, Panduan Penangkapan dan Penanganan.
3. BMP Perikanan Cakalang (*Pole & Line*), Panduan Penangkapan dan Penanganan.
4. BMP Penangkapan Udang Ramah Lingkungan.
5. BMP Perikanan Abalone.
6. BMP Perikanan Lobster, Panduan Penangkapan dan Penanganan.
7. BMP Perikanan Kepiting Bakau, Panduan Penangkapan dan Penanganan.
8. BMP Ikan Baronang - Kakatua, Panduan Penangkapan dan Penanganan.
9. BMP *Right Based Fisheries Management* (RBFM).
10. Mengenali Produk Perikanan Hasil *Destructive Fishing* (Bom dan Bius).

Selain panduan praktik perikanan budidaya, WWF-Indonesia juga menerbitkan panduan lainnya tentang Perikanan Budidaya, Perikanan Tangkapan Sampingan (*Bycatch*), Wisata Bahari, dan Kawasan Konservasi Perairan. Untuk keterangan lebih lanjut dan mendapatkan versi elektronik dari seluruh panduan tersebut, silakan kunjungi [www.wwf.or.id](http://www.wwf.or.id)



## **WWF-Indonesia**

Gedung Graha Simatupang, Tower 2 unit C, Lantai 7  
Jalan Letjen TB Simatupang Kav. 38  
Jakarta Selatan 12540



**Misi WWF**

Untuk menghentikan terjadinya degradasi lingkungan dan membangun masa depan dimana manusia hidup berharmoni dengan alam.

[www.wwf.or.id](http://www.wwf.or.id)