



WWF- Indonesia

Gedung Graha Simatupang, Tower 2 unit C, Lantai 7
Jalan Letjen TB Simatupang Kav. 38
Jakarta Selatan 12540
Phone +62 21 7829461

	<p>Misi WWF Untuk menghentikan terjadinya degradasi lingkungan dan membangun masa depan dimana manusia hidup berharmonis dengan alam. www.wwf.or.id</p>
---	--



DIDUKUNG
OLEH:



Better Management Practices

Seri Panduan Perikanan Skala Kecil

PERIKANAN CAKALANG DENGAN PANCING POLE AND LINE (HUHATE)

PANDUAN PENANGKAPAN DAN PENANGANAN

Edisi 1 | Februari 2015

Better Management Practices

Seri Panduan Perikanan Skala Kecil

PERIKANAN CAKALANG - DENGAN PANCING POLE AND LINE (HUHATE)

Panduan Penangkapan dan Penanganan

Edisi 1 | Februari 2015

ISBN 978-979-1461-65-8

© WWF-Indonesia

Penyusun	: Tim Perikanan WWF-Indonesia
Kontributor	: Alfa Nelwan, Wayan Kantun, Paulus Kedang, Hilmar Dayton Uktolseja, Agus Purwanto, Aisjah Farhum, Rahmat, Akmal, M. Firmansyah, Mahfud Palo, Sudarman, Andi Kurniati.
Ilustrator	: Eddy Hamka, Dwi Ariyogagautama, Maskur Tamanyira, Munawir, Davidson R
Penerbit	: WWF-Indonesia
Credit	: WWF-Indonesia

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas selesainya penyusunan *Better Management Practices* (BMP) Perikanan Cakalang - Dengan Pancing *Pole and Line* (Huhate). Penyusunan BMP ini telah melalui beberapa proses yaitu studi literatur dan pengumpulan data lapangan, kegiatan percontohan pada beberapa lokasi, *internal review* tim perikanan WWF Indonesia serta *Focus Group Discussion* dengan ahli perikanan sebagai *external expert reviewer*.

BMP ini adalah panduan praktis yang khusus dapat diterapkan dalam penangkapan ikan cakalang skala kecil pada armada tangkap huhate (*pole and line*). Sebagian besar bahan-bahan penyusunannya diambil dari lokasi penangkapan ikan cakalang seperti di Flores Timur, Teluk Bone, dan Laut Flores, serta pengalaman tim perikanan WWF Indonesia pada lokasi pendampingan di Flores Timur. BMP ini merupakan *living document* yang akan terus disempurnakan sesuai dengan perkembangan di lapangan serta masukan pihak-pihak yang bersangkutan.

Ucapan terima kasih yang tulus dari kami atas bantuan, kerja sama, masukan dan koreksi pihak-pihak dalam penyusunan BMP ini yaitu: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Timur, Kabupaten Flores Timur, Sikka, Lembata, Sinjai, Selayar, Asosiasi Nelayan Pole and Line Flores Timur, Universitas Hasanuddin Makassar, dan Politeknik Negeri Perikanan-Bitung. Kami senantiasa terbuka kepada semua pihak atas segala masukan yang konstruktif demi penyempurnaannya. Serta permintaan maaf yang dalam juga dari kami jika terdapat kesalahan dan kekurangan pada proses penyusunan dan isi dari BMP ini.

Februari 2015

Penyusun
Tim Perikanan WWF Indonesia



Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Istilah	iii
I. Pendahuluan	1
II. Tujuan	2
III. Deskripsi Ikan Cakalang	2
IV. Kapal dan Alat Tangkap Pole and Line	3
A. Kapal	4
B. Alat Tangkap Pole and Line	5
V. Legalitas Usaha Perikanan Tangkap	7
VI. Persiapan Penangkapan	12
A. Operasional Penangkapan	12
B. Navigasi dan Alat Keamanan/Keselamatan Laut	12
VII. Penanganan Umpan Hidup	13
VIII. Alat Bantu Penangkapan	15
A. Rumpon	15
B. Serok dan Pot Umpan Hidup	17
C. Sprayer (semprot air)	17
IX. Penangkapan Dan Penanganan Hasil Tangkapan	18
A. Persiapan Keberangkatan	18
B. Operasi Penangkapan	18
C. Penanganan Pasca Penangkapan	21
Daftar Pustaka	26

DAFTAR ISTILAH (Glossary)

Juvenile	: Anakan ikan, yuwana
ETP	: Jenis-jenis spesies hewan yang terancam punah dan dilindungi (<i>Endangered, Threatened, Protected</i>)
GT	: Besaran satuan kapal (tangkap) / <i>Gross Tonnage</i>
Fiber	: Serat kaca/ gelas
VMS	: Alat monitoring (pemantau) armada tangkap berukuran > 30 GT (<i>Vessel monitoring system</i>)
GPS	: Alat pencatat posisi secara global, yang umum digunakan untuk mencatat titik rumpon (<i>Global Positioning System</i>)
Portable	: Mudah dibongkar-pasang/ dipindahtempatkan
Bathimetri	: Informasi titik kedalam perairan
RFMO	: Badan pengelolaan perikanan regional (<i>Regional Fisheries Management Organization</i>)
Logbook	: Berkas pencatatan hasil tangkapan ikan yang dikeluarkan pemerintah (Kementerian Kelautan dan Perikanan)

I. PENDAHULUAN



© WWF - Indonesia/ Saraswati ADITYARINI

Ikan cakalang tergolong sumberdaya perikanan pelagis penting dan merupakan salah satu komoditi ekspor. Ikan cakalang terdapat hampir di seluruh perairan Indonesia, terutama di Bagian Timur Indonesia. Kegiatan penangkapan ikan tuna termasuk cakalang telah berkembang di perairan Indonesia, khususnya perairan timur Indonesia sejak awal tahun 1970-an.

Penangkapan ikan cakalang di Indonesia populer dilakukan dengan menggunakan pole and line (huhate). Sementara sebagian lagi menggunakan alat tangkap pancing tonda (*troll line*), pukat cincin (*purse seine*), jaring insang, dan payang. Menurut data statistik Perikanan Tangkap KKP, pada tahun 2011 jumlah tangkapan ikan cakalang adalah 372,211 Ton dengan jumlah unit alat tangkap pole and line adalah 8,167 buah.

Pole and line masih menjadi alat tangkap paling efektif dan selektif untuk ikan cakalang. Jenis alat tangkap ini adalah sejenis pancing sehingga tergolong alat tangkap selektif dan ramah

lingkungan sehingga direkomendasikan untuk penangkapan ikan cakalang.

Meskipun begitu, beberapa masalah yang dihadapi perikanan cakalang pole and line misalnya penanganan umpan hidup yang dilakukan kurang maksimal, penanganan paska tangkap juga kurang baik, Interaksi dengan ikan juvenile tuna dan spesies ETP seperti lumba-lumba masih dapat diminimalisir. Diharapkan panduan ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengelolaan perikanan cakalang khususnya pada aspek sumber daya ikan, ekosistem, dan ekonomi.

II. TUJUAN



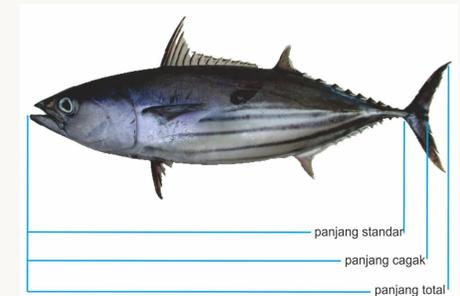
- Menambah wawasan nelayan dalam penangkapan ikan ramah lingkungan dengan alat tangkap pole and line (huhate).
- Menjaga kelestarian dan keanekaragaman sumber daya perikanan dan ekosistem laut melalui cara penangkapan ikan ramah lingkungan.
- Menjamin keberlangsungan mata pencaharian nelayan melalui pengelolaan penangkapan ikan yang berkelanjutan dan penanganan paska tangkap yang lebih baik

III. DESKRIPSI IKAN CAKALANG

Klasifikasi Ikan Cakalang

Phylum	: Chordata
Kelas	: Pisces
Ordo	: Perciformes
Sub Ordo	: Scombroidea
Famili	: Scombroidae
Sub Famili	: Thunninae
Genus	: <i>Katsuwonus</i>
Species	: <i>Katsuwonus pelamis</i>
Nama Inggris	: <i>Skipjack</i>

Ukuran layak tangkap adalah ukuran yang lebih panjang dari pada ukuran ikan pertama kali matang gonad (dewasa), atau sering disebut *Length at first maturity (Lm)*. Ukuran panjang cagak (*Fork Length* atau FL) ikan cakalang yang layak tangkap 45-55 Cm, rata-rata memiliki berat 2,5 – 3,5 Kg. Perbedaan ukuran dan berat ini tergantung lokasi penangkapan di Indonesia. Dalam peraturan, ukuran layak tangkap disebut pula dengan Ukuran Tangkap yang Dibolehkan (UTB).



Ikan cakalang memiliki habitat dan mencari makan di daerah pertemuan arus air laut, yang umumnya terdapat di sekitar pulau-pulau. Selain itu ikan cakalang juga menyukai perairan dimana terjadi pertemuan antara massa air panas dan dingin. Penyebaran vertikal ikan cakalang, dimulai dari permukaan sampai kedalaman 260 meter pada siang hari, sedangkan pada malam hari akan menuju ke sekitar permukaan (*diurnal migration*).

Daerah penangkapan ikan cakalang di Indonesia yaitu di sekitar selatan Pulau Lombok, Pulau Sumbawa, lepas pantai Pulau Sumba (Nusa Tenggara Timur), Laut Banda, Samudera Hindia, Selat Makasar, Laut Flores, perairan di Maluku, Sulawesi dan Papua.

IV. KAPAL DAN ALAT TANGKAP POLE AND LINE

© WWF-Indonesia/ Maskur TAMANYIRA



A. KAPAL

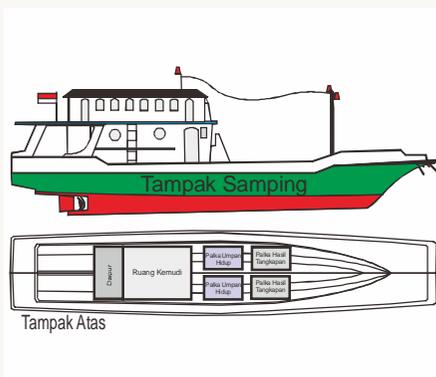
- Kapal yang digunakan harus memperhatikan kesesuaian dimensi kapal dengan daya mesin (PK) kapal. Kapal cakalang *pole and line* minimal memiliki kapasitas 6 GT.
- Biasanya ada empat kategori ukuran kapal *pole and line* dan jarak operasi yang biasa dilakukan, yaitu:
 - » Ukuran kecil 5– 15 GT dengan jarak operasi 30 mil.
 - » Ukuran sedang 15–30GT dengan jarak operasi 30-50 mil
 - » Ukuran besar 30–100GT dengan jarak operasi 50-200 mil
 - » Ukuran diatas 100 GT dengan jarak operasi sampai 200 mil (luar ZEE)
- Kapal dilengkapi dengan ruang kemudi, palka resirkulasi untuk umpan hidup, palka hasil tangkapan, penyimpanan es, ruang mesin, ruang istirahat Anak Buah Kapal (ABK), serta ruang dapur
- Selalu menjaga kebersihan kapal sebelum atau sesudah pengambilan hasil tangkapan (*hauling*).



Idealnya dalam armada kapal cakalang terdiri dari:

NO	JABATAN	JUMLAH ORANG	TUGAS
1	Nakhoda/ Kapten	1	Bertanggung jawab terhadap keselamatan kapal dan ABK, serta merangkap juga sebagai <i>fishing master</i> (mencari lokasi gerombolan ikan target atau lokasi penangkapan)
2	Muallim	1	Mengurus segala keperluan kapal, termasuk mengatur keuangan kapal, serta bertanggung jawab dalam pencatatan atau pengisian <i>logbook</i>
3	Juru mudi	1	Mengemudikan kapal, sesuai arahan kapten kapal
4	Kepala kamar mesin (KKM)	1	Bertanggung jawab terhadap kamar mesin, meliputi pengoperasian, perawatan dan perbaikan mesin induk dan mesin bantu
5	<i>Oilman</i>	1	Membantu KKM dalam pengoperasian, perawatan dan perbaikan mesin induk dan mesin bantu
6	Buoy-buoy	1	Sebagai pelempar umpan pada saat pemancingan dan menyemprotkan air - sprayer, biasanya ABK yang memiliki pengalaman serta keahlian khusus, dapat merekomendasikan lokasi penangkapan (<i>fishing ground</i>) kepada kapten
7	Juru masak	1-2	Bertanggung jawab menyediakan makanan untuk ABK
8	Penanggung Jawab Umpan	1-2	Bertugas mengambil umpan dan menjaga umpan agar tetap bertahan hidup hingga siap untuk digunakan
9	Pemancing	10-12	Memancing ikan cakalang

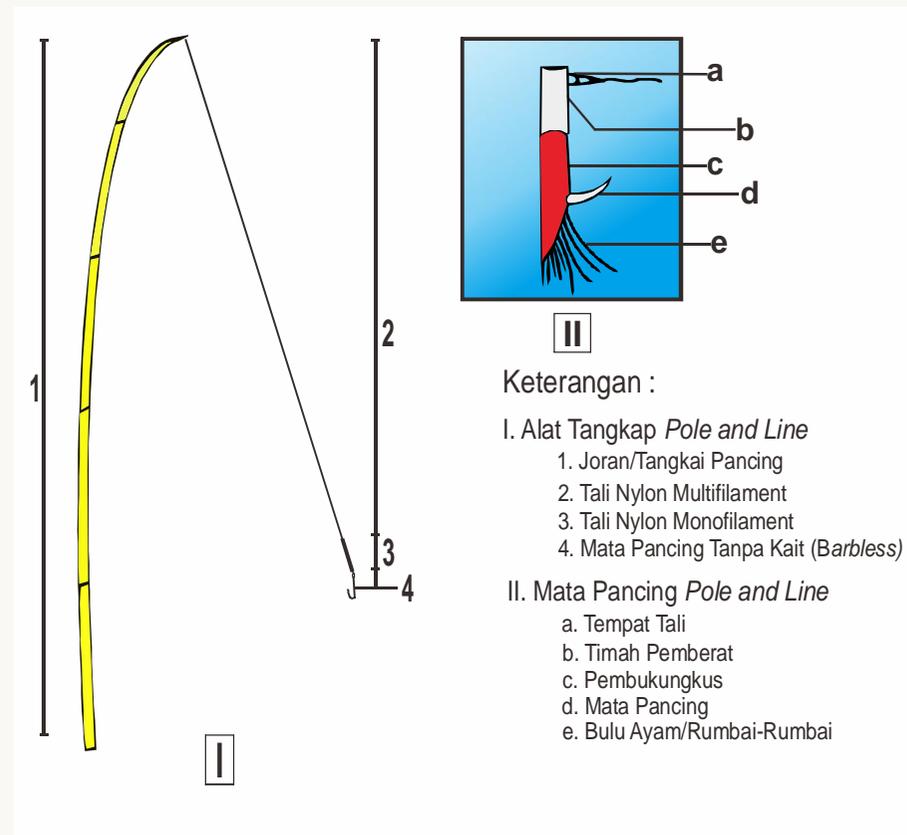
KAPAL YANG DIGUNAKAN HARUS MEMPERHATIKAN KESESUAIAN DIMENSI KAPAL DENGAN DAYA MESIN (PK) KAPAL. KAPAL POLE AND LINE MINIMAL MEMILIKI KAPASITAS 6 GT



Ilustrasi/gambar penampang kapal

B. ALAT TANGKAP POLE AND LINE

- Idealnya Jumlah minimal kru kapal adalah 10 - 12 orang, dimana 3 orang tidak melakukan pemancingan (buoy-buoy, kapten, dan kepala mesin).
 - Dalam satu armada kecil disiapkan sekitar 15-20 buah joran (atau tergantung besarnya kapal penangkap).
 - Terdapat 2 tipe armada pole and line di Indonesia. Yang membedakannya adalah konstruksi haluan kapalnya.
 1. Memiliki haluan melebar dan terdapat 2 sudut diujung haluan, yang digunakan untuk tempat duduk pemancing utama
 2. Haluan menyempit seperti kapal pada umumnya. Umumnya diisi 1 orang pemancing utama
- a. Joran (Tangkai Pancing), bagian ini terbuat dari bambu yang cukup tua (berwarna kuning) dan mempunyai kemampuan lentur yang baik. Panjang joran berkisar antara 2 – 3,5 meter (di Indonesia) atau 4 – 6 meter (di luar negeri), dengan diameter pada bagian bawah antara 3- 4 cm dan bagian ujung sekitar 1 – 1.5 cm. Panjang joran disesuaikan dengan jangkauan semprotan air dan tingginya haluan kapal untuk mencapai ikan cakalang dekat permukaan.
 - b. Tali Utama (*main line*), terbuat dari bahan sintesis *polyethilen* 4-5 mm dengan panjang sekitar 1,5 – 2 meter yang sesuai dengan panjang joran yang digunakan.
 - c. Tali Sekunder, terbuat dari bahan monofilamen berupa tasi berwarna putih sebagai pengganti kawat baja (*wire leader*) dengan panjang berkisar 20 cm. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terputusnya tali utama dengan mata pancing sebagai akibat gigitan ikan. Total panjang tali (utama dan sekunder) tidak lebih panjang dari joran.
 - d. Mata pancing (*hook*) tidak memiliki kail balik. Untuk mendapatkan ikan dengan ukuran dan grade maksimal sehingga memberikan keuntungan tinggi, maka disarankan untuk menggunakan mata pancing ukuran 4 dan 5.



Keterangan :

I. Alat Tangkap *Pole and Line*

1. Joran/Tangkai Pancing
2. Tali Nylon Multifilament
3. Tali Nylon Monofilament
4. Mata Pancing Tanpa Kait (*Barbless*)

II. Mata Pancing *Pole and Line*

- a. Tempat Tali
- b. Timah Pemberat
- c. Pembukungkus
- d. Mata Pancing
- e. Bulu Ayam/Rumbai-Rumbai

UKURAN MATA PANCING	UKURAN CAKALANG TERTANGKAP	GRADE UKURAN
4	> 2,5 Kg	A
5	1 - 2,5 Kg	B
6	< 1Kg	C

Pada bagian atas mata pancing terdapat timah berbentuk silinder dengan panjang sekitar 2 cm dan berdiameter 8 mm dilapisi nikel sehingga berwarna mengkilap dan menarik perhatian ikan cakalang. Selain itu, pada sisi luar silinder terdapat cincin sebagai tempat mengikat tali sekunder. Dibagian mata pancing dipasang sejumlah rumbai-rumbai yang dapat menarik perhatian ikan.

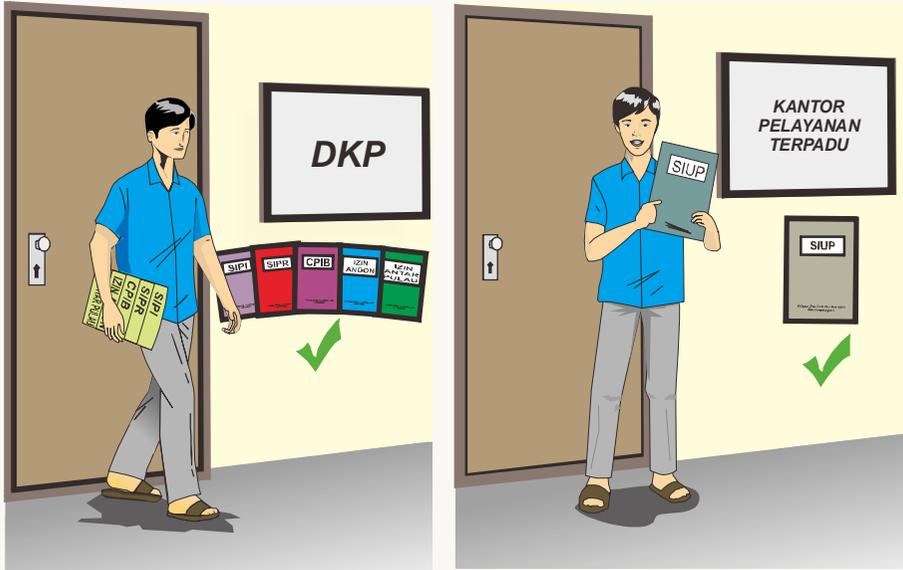


©SUDIRMAN / Yagissem Mediafoto



UNTUK ARMADA POLE AND LINE YANG TERBUAT DARI KAYU, PALKA DIREKOMENDASIKAN UNTUK DILAPIS DENGAN MENGGUNAKAN FIBER. KONDISI INI DIREKOMENDASIKAN UNTUK MENGURANGI SINGGUNGAN CAKALANG DENGAN BAHAN KAYU DI ATAS GELADAK YANG BERPOTENSI MENURUNKAN KUALITAS DAGING CAKALANG

V. LEGALITAS USAHA PENANGKAPAN IKAN



SEMUA USAHA PENANGKAPAN IKAN DI SELURUH WILAYAH PERAIRAN INDONESIA HARUS MEMILIKI LEGALITAS USAHA SESUAI PERATURAN YANG BERLAKU. PERATURAN TERKAIT PERIKANAN TANGKAP DI INDONESIA YANG MENGGUNAKAN POLE AND LINE ATAU HUHATE ADALAH:

1. Kewenangan Perizinan

Penerbitan izin usaha perikanan tangkap untuk kapal perikanan berukuran di atas 30 GT dan/atau di bawah 30 GT dengan tenaga kerja atau modal asing adalah kewenangan pemerintah, kapal di atas 5 GT sampai 30 GT adalah kewenangan Pemerintah Propinsi, dan kapal 5 GT ke bawah adalah kewenangan Pemerintah Kabupaten/Kota (UU No. 23/2014 Tentang Pemerintahan Daerah).

2. Alat Tangkap *Pole and Line* (Huhate) dan Lokasi Penangkapan

Pole and line dengan ukuran kapal tangkap maksimal 10 GT hanya dapat melakukan penangkapan ikan pada jalur I, yaitu mulai dari 2 mil di seluruh Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) dalam wilayah negara Republik Indonesia. Kemudian kapal berukuran lebih dari 10 GT hanya boleh menangkap di jalur penangkapan II, yaitu mulai dari 4 mil (Kepmen No. 6/2010

Tentang Alat Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia; Permen No. 42/2014 Tentang Perubahan Atas Permen No. 2/2011 Tentang Jalur Penangkapan Ikan Dan Penempatan Alat Penangkapan Ikan Dan Alat Bantu Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia). Termasuk jika menggunakan alat tangkap Bouke Ami untuk menangkap umpan.

3. Jenis Izin dan Persyaratannya

Semua usaha perikanan tangkap dengan kapal berukuran lebih dari 5 GT harus memiliki SIUP (Surat Izin Usaha Penangkapan). SIUP berlaku selama masih melakukan usaha perseorangan, Perusahaan, dan Penanaman Modal (Permen Kelautan Perikanan No. 57/2014 Tentang Perubahan Kedua Atas Permen Kelautan Perikanan No. 30/2012 Tentang Usaha Perikanan Tangkap Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia).

Jenis dokumen yang harus dibawa pada saat beroperasi:

- SIPI: Surat izin penangkapan ikan, berlaku selama 1 tahun dan dapat diperbaharui setelah 3 tahun.
- Jika menangkap di luar wilayah domisili administrasi, maka digunakan SIPI Andon yang berlaku selama 6 bulan (Permen No. 36/2014 Tentang Andon Penangkapan Ikan)
- SIKPI: Surat izin kapal pengangkut ikan, berlaku selama 1 tahun dan dapat diperbaharui setelah 3 tahun.

- SLO: Surat Laik Operasi (Permen Kelautan Perikanan No. 45/2014 Tentang Surat Laik Operasi Penangkapan Perikanan)
- SPB: Surat Persetujuan Berlayar (Permen Kelautan Perikanan No. 3/2013 Tentang Kesyahbandaran Di Pelabuhan Perikanan)
- Jika melakukan penangkapan ikan di Rumpon, maka harus dilengkapi dengan Surat Izin Pemasangan Rumpon (SIPR), dengan masa berlaku seperti SIPI (Permen Kelautan Perikanan No. 26/2014 Tentang Rumpon)

Secara umum persyaratan untuk mendapatkan legalitas izin armada perikanan tangkap adalah:

- Rencana usaha perikanan tangkap
- KTP, Akta Pendirian Perusahaan dan NPWP pemilik perusahaan atau kapal
- Akta dan data kapal, spesifikasi alat tangkap dan spesies target penangkapan.
- Pemasangan VMS (*Vessel monitoring system*) dan menerima Observer untuk kapal mulai dari 30 GT ke atas.
- Pengisian Log Book Penangkapan Ikan, yaitu laporan harian tertulis nakhoda mengenai kegiatan perikanan dan operasional harian kapal penangkap ikan. Setiap mendarat, log book diserahkan kepada Syahbandar atau petugas log book (Permen Kelautan Perikanan No. 48/2014 Tentang Log Book Penangkapan Ikan).
- ABK yang berganti-ganti harus selalu diurus dokumennya dan segera dilaporkan kepada petugas yang berwenang.

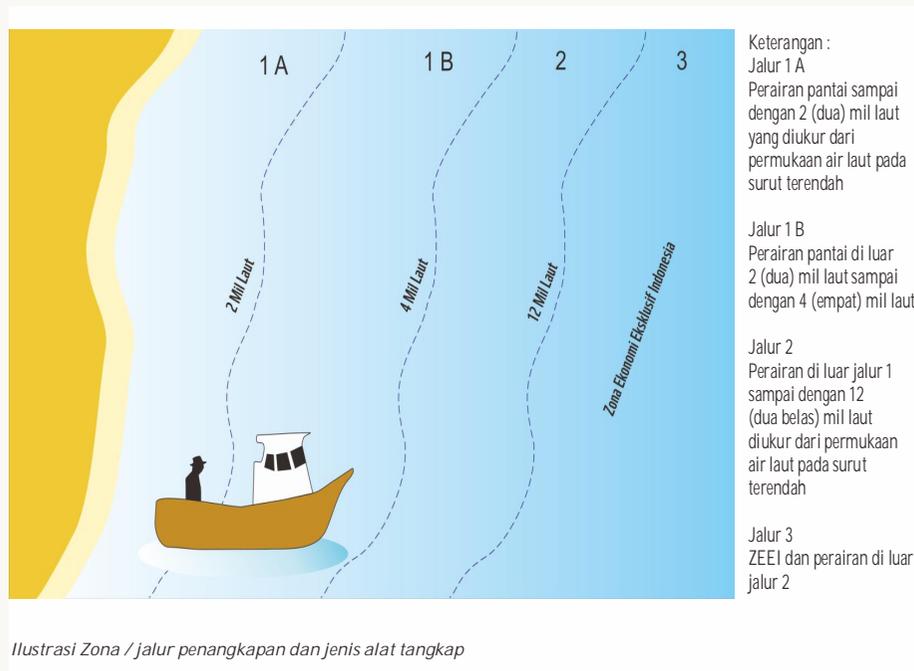
FORMAT PENGUKURAN PANJANG-BERAT DAN TINGKAT KEMATANGAN GONAD (TKG)										
Tgl Trip / Penangkapan		Tgl Pencatatan		Tempat Pendaratan						
Nama Pengepul		% Jumlah Sampling		Lokasi Penangkapan						
Nama Pencatat		Nama Lokal		Nama Indonesia						
DATA PENGUKURAN										
Nama Spesies :										
No.	FL (cm)	Berat (g)	TKG	Sex (J / B)		No.	FL (cm)	Berat (g)	TKG	Sex (J / B)



4. Zona Larang Tangkap dan Perlindungan Jenis Ikan

Hindari melakukan penangkapan di kawasan konservasi, khususnya zona inti dan zona perlindungan lainnya. Tentukan lokasi penangkapan sebelum melaut agar tidak masuk dalam zona larang tangkap. Penangkapan dengan menggunakan Pancing Ulur sering kali ikan target bercampur dengan biota yang dilindungi, sudah langka, atau terancam punah. Jangan menangkap biota tersebut, dan tertangkap secara tidak sengaja (*bycatch*), lakukan penanganan sesuai prosedur yang ada. Biota-biota tersebut antara lain:

- Semua jenis penyu laut.
- Mamalia laut seperti lumba-lumba, paus, dan dugong.
- Ikan pari manta dan hiu
- Ikan Napoleon
- Burung laut

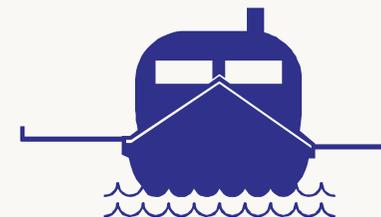


Biota dilindungi, misalnya Lumba-lumba dan Penyu

AGAR TIDAK MELANGGAR ZONA PENANGKAPAN DAN BIOTA DILINDUNGI, PERHATIKAN PERATURAN YANG ADA MELALUI PERTEMUAN-PERTEMUAN KELOMPOK, PETUGAS PENYULUH, DAN SOSIALISASI INSTANSI TERKAIT. JENIS-JENIS BIOTA YANG DILINDUNGI DAPAT DILIHAT PADA LAMPIRAN BMP INI



VI. PERSIAPAN PENANGKAPAN



Persiapan teknis sebelum melakukan operasi penangkapan juga sangat penting setelah legalitas usaha perikanan tangkap terpenuhi. Persiapan ini bertujuan untuk efektivitas penangkapan agar bisa memperoleh hasil yang optimal serta menjaga keselamatan dan keamanan kapal serta semua kru.

1. Operasional Penangkapan

- Kapal dan dokumen-dokumennya
- Alat tangkap dan umpan
- Bahan bakar dan es balok
- Bekal makanan dan air bersih

2. Navigasi dan Alat Keamanan/ Keselamatan Laut

- Global Positioning System (GPS) dan Kompas
- Alat Komunikasi (Radio, HP, dll)
- Pelampung (life jacket)
- Teropong (mencari gerombolan ikan)
- fish finder
- Peta Pelayaran Laut Indonesia dan bathimetri (kedalaman)
- P3K
- Alat pemadam portable

© SUDARMAN / Yayasan Mattiroasi



Teropong, untuk mencari gerombolan ikan cakalang

© WWF-Indonesia / Saraswati ADITYARINI



Ruang kapten dengan GPS dan Jaket keamanan



VII. PENANGANAN UMPAN HIDUP

Penangkapan ikan cakalang dengan pole and line harus menggunakan umpan hidup. Umpan harus ditangani dengan baik agar bertahan hidup sampai digunakan. Umpan mulai ditangani dari pengambilan sampai disimpan dalam palka sirkulasi. Sumber umpan kapal pole and line umumnya berasal dari bagan, purse seine, dan sebagian kecil dari alat tangkap jaring bouke ami, yang dibawa bersama dalam kapal pole and line.

a. Jenis dan Ukuran Umpan Hidup

- Jenis umpan hidup yang digunakan, umumnya adalah kelompok Teri (*Stolephorus* sp).
- Dalam sekali operasi penangkapan jumlah umpan yang digunakan antara 5 -20 ember (one day trip). Dengan kapasitas ember yang digunakan 25 – 50 liter.

b. Pengambilan dan Penyimpanan Umpan Hidup

- Untuk menghindari resiko kematian ikan karena luka, kehilangan sisik, dan stress pada saat pengambilan umpan dari bagan, maka gunakan serok ceper (yang dimensinya tidak dalam) untuk menghindari ikan umpan menumpuk.
- Atau gunakan ember untuk mengambil ikan umpan yang berisi air laut, dan tempatkan ikan umpan dengan cepat tapi hati-hati ke dalam palka

c. Palka penyimpanan umpan Ikan Hidup

- Palka penyimpanan umpan harus memiliki sistem sirkulasi (saluran pemasukan dan pengeluaran air) yang baik, agar umpan dapat tetap hidup dalam jangka waktu yang lama dengan mortalitas yang sedikit.



Penyimpanan umpan hidup ke dalam palka

NAMA UMUM	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	PANJANG UKURAN DEWASA (Lm)	PANJANG UKURAN YANG DIMANFAATKAN (Lc)
Teri Merah	Rambeng	<i>Encrasicholina devisi</i>	21 cm	7-10 cm

- Ukuran kapal pole and line dari Sinjai-Sulawesi Selatan sebesar 29 GT, terdapat 30 lubang di dasar palka untuk sirkulasi dengan ukuran palka: lebar alas 2 m, tinggi 1,5 m, panjang 5 m.
- Ukuran kapal di Flores 6-20 GT, terdapat 16 lubang di dasar palka untuk sirkulasi dengan ukuran palka: lebar alas 1,5 m, tinggi 1,8 m, panjang 3 m.
- Jika palka sudah terisi umpan hidup, maka kapal harus terus dijalankan untuk sirkulasi air laut dalam palka.
- Memasang lampu penerangan pada palka umpan (5 watt dibungkus bekas pelampung) yang tidak terlalu terang.

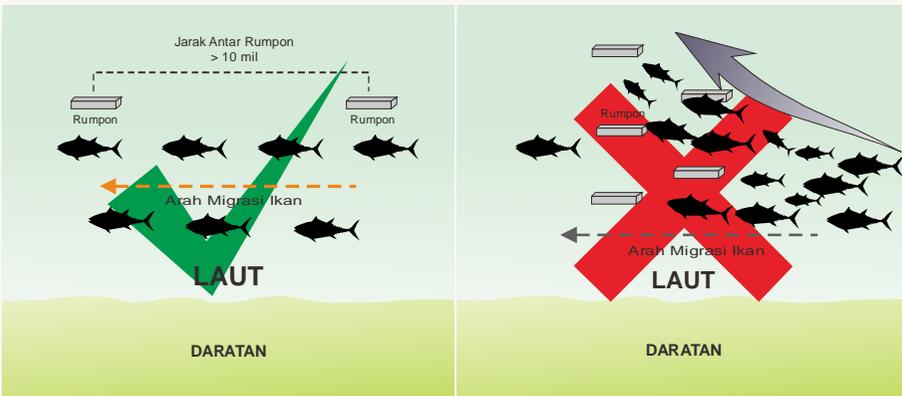


Contoh jenis umpan hidup

Pada beberapa lokasi yang ketersediaan stok ikan teri sudah berkurang, nelayan pole and line juga memanfaatkan anakan (juvenile) dari beberapa jenis ikan seperti ikan pisang-pisang (*Netuma thalassina*), ikan tembang (*Sardinella* sp), ikan layang (*Decapterus* sp) juga sering digunakan. Untuk memastikan keberlanjutan sumber daya ikan untuk spesies diatas, maka pengaturan penangkapan harus berdasarkan kajian stok dan metode penangkapan.



Pengambilan umpan hidup dari bagan

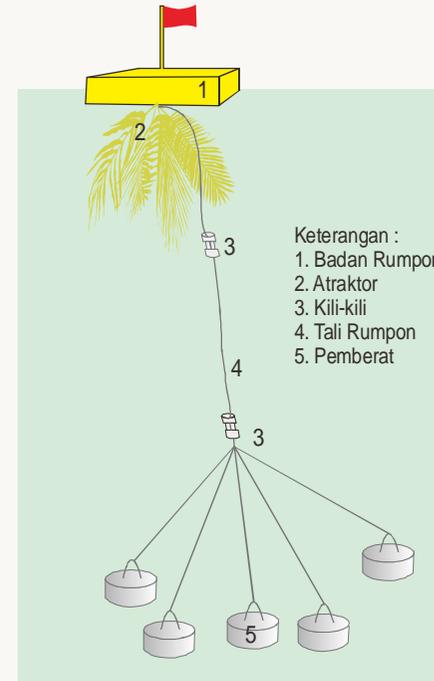


Gambar Pemasangan Rumpon

VIII. ALAT BANTU PENANGKAPAN

A. Rumpon

- Rumpon berfungsi untuk mengkonsentrasikan ikan dalam suatu wilayah penangkapan atau lokasi migrasi ikan sehingga lebih mudah dalam melakukan penangkapan
- Hal – hal yang perlu diperhatikan
 - » Bahan rumpon yang dipergunakan dapat disesuaikan dengan kondisi perairan setempat, tingkat kemampuan nelayan dan sumber daya alam yang tersedia
 - » Penggunaan bahan organik yang berasal dari sumber daya alam yang ada disekitar nelayan sangat dianjurkan, karena bahan organik lebih ramah lingkungan serta dapat terdegradasi secara alami jika tali rumpon putus

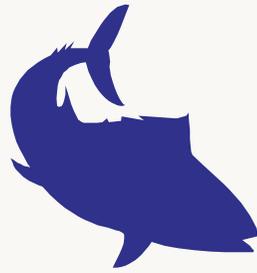


Gambar Rumpon

- » Setiap kapal nelayan hanya diperbolehkan memasang paling banyak 3 (tiga) unit rumpon (Permen KP no.26/2014)
- » Setiap rumpon sebaiknya dilengkapi dengan tanda pengenal.
- Izin lokasi penempatan rumpon mengikuti ketentuan dalam permen 26/2014. Yang berdasarkan pada wilayah administrasi pemerintahan setempat, yaitu :
 - 12 mil laut : Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi
 - di atas 12 – 200 mil laut : Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, KKP
- Izin pemasangan rumpon harus mempertimbangkan juga kepentingan nelayan lokal sehingga tidak terjadi konflik wilayah penangkapan.
- Pola pemasangan rumpon :
 - » Tidak boleh membetuk efek pagar yang dapat merubah atau menahan pola migrasi alami ikan
 - » Jarak antara satu rumpon dengan yang lainnya harus lebih dari 10 mil laut
 - » Tidak mengganggu alur pelayaran.
- Rumpon yang akan dipasang di laut lepas diwajibkan untuk mendaftarkan kepada Sekretariat Organisasi Pengelolaan Perikanan Regional (RFMO)
- » Jika kondisi perairan dengan arus yang kuat, maka konstruksi dan bahan yang digunakan harus lebih kuat dan tahan lama
- » Harus ada kelompok masyarakat dalam pembuatan dan pengelolaan rumpon untuk mengelola perbaikan rumpon, pengaturan dan pergantian daun kelapa penarik ikan, penjagaan dan pengawasan rumpon, serta pembagian hasil tangkapan (sesuaikan dengan permen 26/2014).
- » Agar pemasangan rumpon berjalan baik, perlu diperhatikan kedalam perairan tempat pemasangan rumpon (kesesuaian panjang tali dan kedalaman perairan) (sesuaikan dengan permen 26/2014).



Pot Umpan Hidup



B. Serok dan Pot Umpan Hidup

Serok jaring adalah alat yang digunakan oleh buoy-buoy untuk melempar umpan hidup (D:15 cm, T:20-25 cm)

Pot umpan adalah tempat umpan sebelum dilemparkan oleh buoy-buoy. Model trapesium dari kayu. Ada selang untuk sirkulasi dari pompa.

C. Sprayer (semprot air)

- Penyemprot air adalah susunan pipa atau selang yang airnya disemprotkan menggunakan mesin pompa. Pipa-pipa ini bermuara pada sisi kapal dan sebagian pada tempat pemancingan (*flying deck*).

- Air diperoleh langsung dari laut
- Air laut disedot melalui pipa yang dihubungkannya dengan mesin pompa, selanjutnya diteruskan oleh pipa yang lain ke bagian haluan kapal. Pada bagian haluan pipa utama dihubungkan dengan pipa besi yang membentuk cabang-cabang (terbuat dari paralon yang bagian ujungnya dipersempit).
- Penyemprotan air berfungsi untuk mengaburkan pandangan ikan, sehingga tidak dapat membedakan antara ikan umpan hidup dan mata pancing



Sprayer (semprot air)



Buoy-Buoy menggunakan serok melempar umpan Umpan Hidup

IX. PENANGKAPAN DAN PENANGANAN HASIL TANGKAPAN



A. Persiapan Keberangkatan

- Sebelum keberangkatan, kapten kapal wajib mengecek persiapan teknis, operasional, navigasi dan keamanan di laut, serta selalu membawa dokumen dan persuratan perizinan lainnya.
- Melakukan penentuan lokasi penangkapan berdasarkan pengalaman penangkapan sebelumnya, informasi dari nelayan lainnya atau peta prakiraan lokasi penangkapan ikan dari instansi terkait. Biasanya pada satu lokasi, masih akan ada ikan maksimal pada 10 hari berikutnya.

B. Operasi Penangkapan

- Penangkapan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu memburu gerombolan ikan berdasarkan tanda-tanda alam yang dilihat oleh buoy-buoy, seperti riak-riak air atau gerombolan burung atau gerombolan lumba-lumba, hiu, dan paus. Untuk memudahkan proses pemburuan dapat menggunakan alat bantu berupa teropong. Cara yang kedua adalah menangkap di dekat rumpon.

PEMANGCING PERTAMA TIDAK BOLEH GAGAL, IKAN PERTAMA YANG DIPANGCING DARI GEROMBOLAN CAKALANG TIDAK BOLEH JATUH KEMBALI KE LAUT ATAU ADA BAGIAN DARI TUBUHNYA (SEPERTI INSANG) YANG TERSISA PADA MATA PANGCING KARENA DAPAT MENARIK HIU DAN MENYEBABKAN BUBARNYA GEROMBOLAN CAKALANG TERSEBUT

- Aktivitas penangkapan dilakukan pada pagi (05.30) hingga sore hari (terbenam matahari). Setting penangkapan dapat dilakukan beberapa kali, waktu terbaik adalah saat pagi hari mulai jam 05.30 - 09.00 dan sore hari mulai jam 04.00 - 06.00. Pagi dan sore mengejar ikan kemudian memancing. Pada siang hari memancing di dekat rumpon (menarik ikan keluar dari bawah rumpon).
- Pemancing yang paling berpengalaman berada disudut kiri dan kanan kapal, sedangkan pemancing lainnya berada diantara atau sebelah si pemancing yang berpengalaman, pada lokasi tempat pemancingan (*flying deck*)
- Setelah gerombolan ikan sudah terlihat, maka kapal bergerak mendekat secara perlahan, sementara buoy-buoy mengaktifkan *sprayer* (semprotan air) sambil melemparkan umpan kearah gerombolan ikan, sehingga ikan cakalang naik keatas permukaan air.

Ilustrasi gerombolan ikan dan pemancing



JIKA TERDAPAT PENYU, LUMBA-LUMBA, HIU ATAU BURUNG LAUT TERTANGKAP, LAKUKAN PROSEDUR PENANGANAN HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN (HTS) SESUAI ANJURAN YANG ADA.



buoy-buoy siap melempar umpan kearah gerombolan ikan

- Buoy-buoy akan melempar umpan mulai dari lambung kapal (bagian tengah) sampai ke arah haluan (depan kapal), sehingga ikan cakalang akan terkumpul di haluan. Pemancingan dimulai, yang diawali oleh pemancing paling berpengalaman.
- Kapal bergerak sangat pelan dengan mesin menyala, arah kapal membelakangi angin atau berlawanan dengan arah arus, untuk mengikuti gerombolan ikan cakalang. Pada saat itu, sirkulasi air palka umpan tetap hidup.
- Proses pemancingan dan pemberian umpan terus dilakukan hingga tidak ada lagi hasil tangkapan. Kuantitas pelemparan umpan menyesuaikan dengan estimasi jumlah gerombolan ikan yang sedang dipancing. Jika jumlah ikan telah berkurang maka intensitas pelemparan umpan dikurangi juga.
- Lakukan pencatatan Logbook pada saat selesai melakukan pemancingan, dan catat sesuai panduan pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 48/ Tahun 2014 (Contoh Logbook terlampir)

LAKUKAN PENCATATAN (ISI LOGBOOK) SETELAH PEMANGCINGAN DAN JANGAN LUPA MENCATAT HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN (BUKAN IKAN TARGET). HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN SEBAIKNYA DIPISAHKAN DAN DILEPASKAN JIKA MASIH KEADAAN HIDUP.



Bagian yang direkomendasikan untuk dilapis dengan Jaring

C. Pasca Penangkapan

Penanganan di atas kapal

Penanganan pasca penangkapan adalah untuk menjaga kualitas hasil tangkapan. Untuk menjaga kualitas ikan, kru kapal harus menjaga kebersihan pada saat ikan di geladak/lantai kapal, ikan tidak terluka atau cacat saat dihentakkan atau dilempar, dan cara menjaga agar rantai dingin tidak putus sampai ke penampungan di darat atau pembeli. Kualitas dan mutu yang baik dapat meningkatkan harga jual hasil tangkapan.

1. Sebaiknya dipasang jaring yang dibentangkan pada tempat jatuhnya ikan, agar ikan tidak terhempas keras dan terluka/cacat. Selama proses pemancingan berlangsung, ikan yang tertangkap langsung dibersihkan dengan cara menyemprot ikan dengan air laut. Apabila ikan sudah dalam keadaan bersih selanjutnya dimasukkan kedalam palka penyimpanan yang telah diberi es.
2. Es yang digunakan adalah es curah, atau jika terpaksa, gunakan es balok yang dihancurkan. Seluruh ABK diharuskan memperhatikan kebersihan saat menghancurkan es. Kebersihan es mempengaruhi kualitas ikan. Gunakan es sesuai SNI 01-4872.3-2006.
3. Sortir ikan berdasarkan ukuran dan menempatkan ikan besar pada susunan bawah. Ikan yang berada didalam palka disusun rapi, dengan posisi perut ikan menghadap ke atas.
4. ABK yang bertugas di palka ikan agar menggunakan sepatu boot dan sarung tangan serta baju pelapis, agar kontaminasi bakteri dalam diminimalisir.



Mengumpulkan ikan cakalang dalam wadah



Menjaga rantai dingin ikan cakalang

Penanganan saat pendaratan ikan

Pada saat ikan cakalang didaratkan, ada dua mekanisme penanganan yaitu:

- 1) Langsung diambil oleh perusahaan
- 2) Dibawa ke pendaratan atau pelelangan ikan.

Ikan yang langsung diambil oleh perusahaan, hanya perlu menjaga kebersihan dan rantai dingin ikan cakalang. Lakukan bongkar muat ikan pada tempat yang ditentukan oleh perusahaan sesuai peraturan yang berlaku.

Ikan dibawa ke pendaratan atau pelelangan ikan, dimana diperlukan penanganan lebih lanjut untuk mempertahankan kesegaran ikan agar harganya tetap bagus. Biasanya ikan disimpan di lantai pelelangan agar dapat dipilih dan dijual kepada pembeli. Dan tidak jarang juga perusahaan bisa membeli ikan cakalang dari pelelangan/pendaratan ikan yang ditawarkan oleh pengepul.

Letakkan ikan secara hati-hati (jangan dilempar) di lantai pelelangan yang bersih atau diberikan alas. Simpan es curah di atas alas ikan sebelum menyimpan ikan.



Sebaiknya lantai diberikan alas dan es curah, kemudian meletakkan ikan secara hati-hati dan tidak boleh dilempar

DAFTAR PUSTAKA

- Achmar Mallawa. 2012. Aspek Perikanan Dan Prediksi Tangkapan Per Unit Upaya Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Di Perairan Luwu Teluk Bone, Sulawesi selatan. Paper Seminar UGM. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan UNHAS, Makassar.
- Amar Abdullah. 2011. Analisis Aspek Teknis Unit Penangkapan Pole And Line Di Perairan Teluk Bone Kabupaten Luwu. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, UNHAS. Makassar
- Aswar, 2011, Struktur Populasi Dan Tekanan Eksploitasi Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*) Di Perairan Laut Flores Kabupaten Bulukumba. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014. Peraturan Menteri No. 57/2014 Tentang Perubahan Kedua Atas Permen Kelautan Perikanan No. 30/2012 Tentang Usaha Perikanan Tangkap Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2010. Keputusan Menteri No. 6/2010 Tentang Alat Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014. Peraturan menteri No. 48/2014 Tentang Log Book Penangkapan Ikan. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014. Peraturan menteri No. 36/2014 Tentang Penangkapan Ikan Andon. Jakarta.
- Sudirman et al, 2004, Distribusi Frekuensi Panjang Dan Tingkat Kematangan Gonad (TKG) Ikan Teri (*Stolephorus insularis*) Yang Tertangkap Pada Bagan Rambo, Kaitannya Dengan Penangkapan Ikan Bertanggung Jawab. Jurnal Torani UNHAS, No. 2, Vol. 14, Hal 96-103
- Website <http://perikananindonesia.com/mengenal-sepintas-ikan-cakalang/>

Dapatkan Juga Serial Panduan – Panduan Praktik Perikanan Tangkap Lainnya, Yaitu :

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

Selain panduan praktik perikanan tangkap, 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, silahkan kunjungi www.wwf.or.id

PENYUSUN & EDITOR BMP TIM PERIKANAN WWF-INDONESIA

	<p>Muhammad Maskur Tamanyira, Seafood Savers Officer (mtamanyira@wwf.or.id)</p> <p>Telah berpartisipasi dalam program perikanan tangkap WWF-Indonesia sejak 2011 dan resmi menjadi staf di tahun 2013. Banyak berkecimpung dalam upaya perbaikan perikanan tangkap di tingkat nasional dan site kerja WWF-Indonesia Terhitung sejak 2014. Maskur lebih fokus dalam mengawal proses perbaikan perikanan untuk komoditas ikan tuna dan mengawal penerapan EAFM di Indonesia. Merupakan alumni Universitas Diponegoro, Semarang, Jurusan Ilmu Kelautan.</p>
	<p>Saraswati Adityarini, Fisheries Officer For Lesser Sunda Project (sadityarini@wwf.or.id)</p> <p>Bergabung dengan WWF Indonesia sejak 2013 sebagai Fisheries Officer for Solor- Alor Project. Saras menangani isu perikanan yang ada di Lesser Sunda project. Dan membantu meningkatkan performa EAFM pada pemerintahan daerah di Lesser Sunda Project . Merupakan alumni Universitas Diponegoro, Semarang, Jurusan Perikanan Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan</p>
	<p>Muhammad Yusuf, National Coordinator for Fisheries Research and Development (myusuf@wwf.or.id)</p> <p>Muhammad Yusuf, menyelesaikan pendidikan S-1 dan S-2 di Universitas Hasanuddin, Makassar. Gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) diperoleh dari program studi Budidaya Perairan, dan Master Sains (M.Si) dari konsentrasi Manajemen Lingkungan Hidup. Yusuf bergabung di WWF-Indonesia pada Februari 2009, tugasnya dalam program perikanan WWF-Indonesia adalah pendataan perikanan, capacity building, penyusunan <i>best practices</i> atau panduan terbaik dan publikasi ilmiah. Sampai saat ini paling tidak sudah 27 panduan terbaik bidang perikanan tangkap, budidaya dan bycatch telah disusun di bawah koordinasinya.</p>
	<p>Eddy Hamka, Fisheries Science Asisstant (edy_maktim@yahoo.com)</p> <p>Eddy Hamka bergabung di WWF-Indonesia sejak bulan September 2013. Eddy Hamka bertugas dalam pengumpulan baseline data dan informasi dalam penyusunan <i>Better Management Practices</i> (BMP) dan pelaksanaan pelatihan di lokasi seluruh site program perikanan WWF-Indonesia. Telah aktif dalam LSM Yayasan Mattirotasi di Makassar semenjak masa kuliah di Universitas Hasanuddin, Jurusan Perikanan.</p>
	<p>Abdullah Habibi, Aquaculture and Fisheries Improvement Manager (ahabibi@wwf.or.id)</p> <p>Abdullah Habibi bergabung di WWF-Indonesia sejak tahun 2009, Habib dipercaya sebagai <i>Fisheries and Aquaculture Improvement Program Manager</i>. Habib bertanggungjawab diantaranya untuk mensupervisi inisiatif untuk mentransformasi praktek perikanan tangkap dan budidaya sesuai dengan standar <i>Better Management Practices</i> serta sertifikasi ekolabel <i>Marine Stewardship Council</i> dan <i>Aquaculture Stewardship Council</i>. Habib memiliki gelar sarjana dari Jurusan Ilmu Kelautan dari Universitas Diponegoro serta master dari Environmental Science and Management dari Southern Cross University di Australia.</p>
	<p>Achmad Mustofa, Capture Fisheries Coordinator (amustofa@wwf.or.id)</p> <p>Achmad Mustofa, bergabung dengan WWF Indonesia sejak tahun 2010. Sarjana Ilmu Kelautan Undip Semarang ini aktif di dunia konservasi perikanan dan kelautan semenjak bergabung dengan Marine Diving Club Undip (2006-2009) dan Yayasan TAKA Semarang (2009-2010). "Menarik sekali melihat nelayan menangkap tuna sebesar 87 kg hanya dengan pancing ulur, dan menjadi tantangan tersendiri bagi saya untuk menjaga kelestariannya".</p>