




### 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 berharmoni dengan alam. <a href="http://www.wwf.or.id">www.wwf.or.id</a></p>
---	---



© WWF - Indonesia / Achmad MUSTOFA

Better Management Practices Seri Panduan Perikanan Skala Kecil

# PERIKANAN KERAPU DAN KAKAP

## PANDUAN PENANGKAPAN DAN PENANGANAN

Edisi 2 | Februari 2015

### Better Management Practices

Seri Panduan Perikanan Skala Kecil

PERIKANAN KERAPU DAN KAKAP - PANDUAN PENANGKAPAN DAN PENANGANAN

Edisi 2 | Februari 2015

ISBN 978-979-1461-67-2

© WWF-Indonesia

Penyusun	: Tim Perikanan WWF-Indonesia
Kontributor	: Sudirman, Rijal Idrus, Aidah A.Husian
Ilustrator	: Munawir dan M. Yusuf
Penerbit	: WWF-Indonesia
Credit	: WWF-Indonesia

## Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas selesainya penyusunan *Better Management Practices* (BMP), Seri Panduan Perikanan Skala Kecil, Perikanan Kerapu dan Kakap, Panduan Penangkapan dan Penanganan ini. BMP ini adalah Edisi 2, dimana penyusunannya telah melalui beberapa proses yaitu pengumpulan data lapangan dan *desk study*, kegiatan percontohan (*pilot project*), *internal review* tim perikanan WWF Indonesia serta *Focus Group Discussion* dengan beberapa ahli perikanan kerapu dan kakap sebagai *external expert reviewer*.

BMP ini adalah panduan praktis yang khusus dapat diterapkan pada penangkapan dan penanganan ikan kerapu dan kakap dalam skala kecil. Sebagian besar bahan-bahan penyusunannya diambil dari pengalaman tim perikanan WWF Indonesia di beberapa lokasi penangkapan di Wakatobi, Berau, Teluk Cendrawasih, Kei dan Makassar. 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 kelompok nelayan di Kabupaten Wakatobi dan Berau, Universitas Hasanuddin Makassar, atas data dan informasi serta input dan koreksi yang diberikan. Kami senantiasa terbuka kepada semua pihak atas segala masukan yang konstruktif demi penyempurnaannya serta permintaan maaf yang dalam dari kami jika terdapat kesalahan dan kekurangan pada proses penyusunan BMP ini.

Februari 2015

Penyusun  
Tim Perikanan WWF-Indonesia



# Daftar Isi

© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF

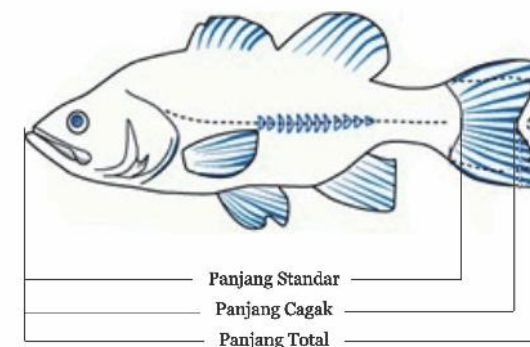


Kata pengantar	i
Daftar isi	ii
Daftar Istilah ( <i>Glossary</i> )	1
I. Pendahuluan	2
II. Tujuan	4
III. Biologi dan Ekologi Ikan Kerapu dan Kakap	5
1. Kerapu	5
2. Kakap	11
IV. Kelompok Nelayan	13
V. Legalitas Usaha Penangkapan Ikan	16
VI. Persiapan Penangkapan dan Penanganan Ikan Karang	18
VII. Alat Tangkap dan Metode Pengoperasian	19
1. Pancing Ulur	20
2. Pancing Tonda	21
3. Rawai Dasar ( <i>bottom longline</i> )	22
VIII. Penanganan, Penampungan dan Pengangkutan	23
1. Ikan Karang Hidup	23
2. Ikan Karang Segar	24
3. Pengelolaan Perikanan Karang Yang Lestari	30
Lampiran	

## DAFTAR ISTILAH (GLOSSARY)

- Ukuran Tangkap Dibolehkan (UTB): Ukuran panjang atau bobot minimal ikan yang boleh ditangkap, dimana paling tidak sudah memijah satu kali.
- Panjang Cagak / *Fork Length* (FL) : panjang dari ujung moncong ikan hingga ujung lekukan tengah ekor
- Panjang Standar / *Standard Length* (SL): Panjang dari ujung moncong hingga pertengahan pangkal sirip ekor.
- Panjang Total / *Total Length* (TL): panjang ukuran tubuh ikan diambil dari moncong sampai ujung sirip ekor.
- *Log book*: catatan hasil tangkapan nelayan dalam satu kali usaha penangkapan.
- Estuaria : daerah muara sungai dimana terjadi pertemuan air laut dengan air tawar.
- Habitat : tempat hidup
- Depa : satuan ukuran panjang, 1 depa setara dengan 1,5 meter
- Krustase : Kelompok hewan yang tidak bertulang belakang dan memiliki kerangka luar atau cangkang
- Antibiotik : Senyawa yang berfungsi untuk menghentikan atau menghambat serangan penyakit
- Protogini atau hermaprodit protogini: ikan yang berjenis kelamin betina pada awal siklus hidupnya sampai mendekati umur dewasa, kemudian berubah menjadi jantan saat dewasa atau setelah memijah.
- Protandri atau hermaprodit protandri: ikan yang berjenis kelamin jantan pada awal siklus hidupnya sampai mendekati dewasa, kemudian berubah menjadi betina saat dewasa atau jika akan memijah.
- Corrugated Fibreboard : papan fiber yang bergelombang.
- Solid Fibreboard : papan fiber yang padat.
- outer packing : kemasan bagian luar.

Mengukur Panjang Ikan Kerapu / Kakap



## I. PENDAHULUAN

© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF



Ikan karang merupakan salah satu sumber daya perikanan penting, baik secara ekonomi maupun secara ekologis. Aspek penting secara ekonomi ikan karang adalah sebagai komoditi perdagangan dan sudah lama menjadi sumber kehidupan jutaan masyarakat nelayan Indonesia. Secara global, produksi ikan karang Indonesia sekitar 7 % dari produksi perikanan karang dunia. Ikan karang menjadi salah satu pemasukan devisa bagi negara, dan menyediakan kesempatan kerja bagi jutaan nelayan.

Secara ekologis, habitat ekosistem terumbu karang dan ikan-ikan karangnya, merupakan kawasan paling penting sebagai mata rantai produktivitas perairan di laut. Penangkapan ikan karang dilakukan pada hampir semua kawasan terumbu karang di Indonesia. Metode penangkapan ikan karang sekarang yang cenderung merusak, menjadi ancaman besar dalam pengelolaan ekosistem terumbu karang. Ekosistem terumbu karang telah rusak sekitar 75 % di Indonesia dengan salah satu penyebab

utama adalah *destructive fishing*, seperti penggunaan racun/bius, bom atau trawl.

Tingginya eksploitasi ikan karang juga memunculkan masalah lain yaitu terjadi penangkapan berlebih atau *overfishing* terhadap ikan-ikan karang pada sebagian besar wilayah terumbu karang. Hal ini dapat mengganggu keseimbangan ekologis ekosistem terumbu karang dan berkurangnya hasil tangkapan.

## PADA KONDISI OVERFISHING PERLU ADANYA KERANGKA PENGELOLAAN PERIKANAN UNTUK MENUNJUKKAN PEMULIHAN STOK MELALUI KAJIDAH PENGENDALIAN PENANGKAPAN, SERTA ADANYA REKRUITMEN STOK DAN SPILL OVER IKAN DARI KAWASAN PERLINDUNGAN LAUT. KONSEP INI DIKENAL DENGAN MPA FOR FISHERIES.

Komoditi perikanan karang paling banyak dieksploitasi adalah jenis kerapu (*Grouper*) dan kakap (*Snapper*). Jenis- jenis ikan ini memiliki harga jual yang relatif lebih mahal dibandingkan dengan jenis ikan karang lainnya dan belum ada pembatasan penangkapan. Pola perdagangan ikan kerapu dan kakap juga memiliki *trend* lain yaitu pemasaran ikan dalam keadaan hidup karena lebih mahal harganya. Sebagian nelayan menggunakan racun/potassium untuk membius ikan sehingga dapat ditangkap dalam keadaan hidup.

Tekanan eksploitasi penangkapan yang dapat menyebabkan *overfishing* dan cara menangkap merusak menjadi permasalahan utama dalam pengelolaan

perikanan karang. Kerusakan ekosistem terumbu karang akan menyebabkan sumber daya ikan karang berkurang sehingga perekonomian nelayan dari hasil penangkapan ikan karang juga akan terganggu. Permasalahan ini harus diantisipasi melalui pengelolaan perikanan karang berbasis ekosistem, metode penangkapan dan penanganan, sampai pada pola perdagangan yang harus memperhatikan kelestarian sumber daya ikan. Metode penangkapan dan penanganan ini sangat menentukan kualitas ikan, dampak terhadap ekosistem serta harga yang layak, sehingga dapat menjamin kesejahteraan nelayan dan keberlanjutan sumber daya perikanan karang.



Bom Ikan

© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF



## II. TUJUAN

### Tujuan Umum

- Menjaga kelestarian sumber daya perikanan karang dan ekosistem laut melalui cara penangkapan yang ramah lingkungan.
- Meningkatkan kesejahteraan nelayan melalui pelaksanaan praktik penangkapan yang berkelanjutan dan penanganan yang baik.

### Tujuan Khusus

- Meningkatkan pengetahuan nelayan skala kecil untuk bisa melakukan penangkapan ikan kerapu dan kakap secara ramah lingkungan.
- Meningkatkan dan kualitas tangkapan nelayan ikan kerapu dan kakap skala kecil.



© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF

## III. BIOLOGI DAN EKOLOGI IKAN KERAPU DAN KAKAP





### 1. Kerapu

Kerapu atau *Grouper* adalah ikan dari famili *Serranidae* dengan subfamili *Ephinephelinae*, dengan jumlah spesies 159 di dunia, 39 jenis dapat di temukan perairan di Indonesia, sementara di Asia Tenggara ada 46 jenis.



Ikan kerapu memiliki habitat di dasar perairan laut tropis dan subtropis. Sebagian besar spesies kerapu berasosiasi dengan terumbu karang di daerah dangkal dan beberapa tinggal pada kawasan estuaria dan berbatu, berpasir dan berlumpur, meskipun juvenile ikan kerapu ditemukan pada daerah lamun.



Beberapa spesies juga ditemukan pada kedalaman 100-200 meter, kadang-kadang sampai pada kedalaman 500 meter. Tetapi umumnya memiliki habitat pada kedalaman 100 meter. Ikan kerapu adalah predator, mangsanya adalah ikan, krustase dan cumi atau sotong. Kerapu biasanya sembunyi di karang dan menyerang mangsanya. Salah satu sifat biologi ikan kerapu ini adalah protogini atau hermiprodit protogini.



Beberapa jenis kerapu yang banyak diperdagangkan serta informasi habitat dan ukuran layak tangkapnya (dimodifikasi dari [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org))



	Nama ilmiah <i>Aethaloperca roga</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat di daerah berkarang dan tidak bermigrasi. Kedalaman 1 - 60 m, umumnya 3 - 60 m
	Nama Umum Redmouth Grouper	Nama Daerah Karet hitam	Panjang layak tangkap : minimal 34 Cm
	Nama ilmiah <i>Cephalopholis sonnerati</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat di daerah berkarang dan tidak bermigrasi. Kedalaman 10-150 m, umumnya pada 20-150 m
	Nama Umum Tomato Grouper	Nama Daerah Karet Merah	Panjang layak tangkap: Betina: 28 cm Jantan: 34 cm

	Nama ilmiah <i>Cromileptes altivelis</i>	Nama Umum Kerapu tikus	Habitat daerah berkarang. Pada kedalaman 2-40 m.
	Nama Umum Baramundi Cod / Humpback grouper	Nama Daerah Kerapu tikus	Panjang layak tangkap : Minimal 39 cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus corallicola</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. laut dekat karang. Pada kedalaman 30 m
	Nama Umum Coral grouper	Nama Daerah Sue Sue	Panjang layak tangkap : Minimal 29 cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus amblycephalus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. laut dekat karang. Pada kedalaman 80 - 130 m
	Nama Umum Banded grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: Minimal 34 cm

	Nama ilmiah <i>Epinephelus bleekeri</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. laut dekat karang. Pada kedalaman 30 - 104 m
	Nama Umum Duskytail grouper	Nama Daerah Kerapu batik	Panjang layak tangkap: Minimal 42 cm

	Nama ilmiah <i>Epinephelus caerulea/ E. punctatus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang, laut dekat karang. Pada kedalaman 2 - 65 m
	Nama Umum White-spotted grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: Minimal 42 Cm

	Nama ilmiah <i>Epinephelus cyanopodus/ Epinephelus kohleri</i>	Nama Umum Kwaci abu-abu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 2 - 150 m.
	Nama Umum Speckled blue grouper	Nama Daerah Kwaci abu-abu	Panjang layak tangkap : Minimal 64 cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus corallicola</i>	Nama Umum Kerapu Macan kecil	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang. Pada kedalaman 1 - 60 m
	Nama Umum Brown-marbled Grouper	Nama Daerah capan	Panjang layak tangkap: Minimal 50 cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus hexagonatus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 0 - 30 m.
	Nama Umum Starspotted Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: 19.0 cm

	Nama ilmiah <i>Epinephelus lanceolatus</i>	Nama Umum Kerapu bakau	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 4 - 100 m
	Nama Umum Giant Grouper	Nama Daerah Bakau	Panjang layak tangkap: 129 Cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus latifasciatus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 20 - 230 m
	Nama Umum Stripped Grouper	Nama Daerah Sosis	Panjang layak tangkap: Minimal 86 cm





	Nama ilmiah <i>Epinephelus longispinis</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 1 - 70 m
	Nama Umum Longspine Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: -

	Nama ilmiah <i>Epinephelus maculatus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 2 - 100 m
	Nama Umum Highfin Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: Minimal 35 Cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus magniscuttis</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 50 - 300 m.
	Nama Umum Speckled Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: -



	Nama ilmiah <i>Epinephelus malabaricus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 0 - 150 m
	Nama Umum Malabar Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: 100 – 114 Cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus multinotatus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 1 - 100 m
	Nama Umum White-blotched Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: 41-50 cm



	Nama ilmiah <i>Epinephelus polyphemadion</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 1 - 46 m
	Nama Umum Camou-flage grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap : Minimal 58 Cm

	Nama ilmiah <i>Ephinephelus retouti</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 20 - 220 m
	Nama Umum Red-tipped Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap -


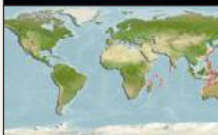
	Nama ilmiah <i>Epinephelus sexfasciatus</i>	Nama Umum Kerapu	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 10 - 80 m
	Nama Umum Sixbar Grouper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: Minimal 13 Cm

	Nama ilmiah <i>Epinephelus undulosus</i>	Nama Umum Kwaci Putih	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 24 - 90 m
	Nama Umum Wavy-lined Grouper	Nama Daerah Kwaci Putih	Panjang layak tangkap: 41 - 45 Cm

	Nama ilmiah <i>Plectorhinchus lineatus</i>	Nama Umum -	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 1 - 35 m
	Nama Umum Yellow-banded sweetlips	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap : -

	Nama ilmiah <i>Plectorhinchus multivittatus</i>	Nama Umum -	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang
	Nama Umum Many-lined Sweetlips	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: 40 cm

	Nama ilmiah <i>Plectorhinchus areolatus</i>	Nama Umum Sai Sing	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 1 - 20 m
	Nama Umum Squaretail Leopard grouper	Nama Daerah Kerapu Sunuk	Panjang layak tangkap: Minimal 41 Cm

	Nama ilmiah <i>Plectropomus laevis</i>	Nama Umum Sunu raja	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 4 - 100 m
	Nama Umum Blacksaddled Coral Grouper	Nama Daerah Sunu raja	Panjang layak tangkap : Minimal 60 Cm

	Nama ilmiah <i>Plectropomus leopardus</i>	Nama Umum Tung Sing	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 3 - 100 m
	Nama Umum Leopard Coral Grouper	Nama Daerah Sunu Asli/ Merah	Panjang layak tangkap : 21 - 60 cm

	Nama ilmiah <i>Plectropomus maculatus</i>	Nama Umum Tai Sing	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman 5 - 100 m
	Nama Umum Bar-cheeked Trout / Spotted Coralgrouper	Nama Daerah Sunu Bone	Panjang layak tangkap : Minimal 54 Cm

## 2. Kakap



Ikan kakap atau *Snapper* adalah sekelompok ikan yang masuk dalam satu famili *Lutjanidae*, 4 subfamili, yang terdiri dari 17 genera dan memiliki 103 spesies.



Famili ikan ini ditemukan pada perairan laut tropis dan subtropis pada daerah berkarang, lamun dan berpasir. Kelompok ikan kakap atau *snapper* hidup pada perairan dangkal sampai menengah yaitu 100 meter, walaupun beberapa spesies bisa hidup sampai kedalaman 500 meter.


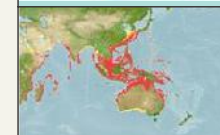
Ikan kakap termasuk ikan predator, khususnya pada malam hari. Makanan ikan kakap adalah kepiting, udang, krustase, siput, cumi-cumi/sotong, plankton.

Sifat seksualitas biologis ikan kakap ada yang berkelamin tunggal dalam seluruh siklus hidupnya, dan ada juga yang bersifat hermaphrodit protandri, misalnya kakap merah (*Lutjanus sebae*).

Beberapa jenis kakap yang banyak diperdagangkan serta informasi habitat dan ukuran layak tangkapnya (dimodifikasi dari [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org))


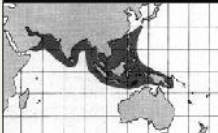
	Nama ilmiah <i>Lutjanus bohar</i>	Nama Umum Kakap	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman: 4 - 180 m, umumnya 10 - 70 m
	Nama Umum Twospot red snapper	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap : 39 – 42,9 cm

	Nama ilmiah <i>Lutjanus malabaricus</i>	Nama Umum Kakap	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman: 12 - 100 m
	Nama Umum Malabar blood snapper	Nama Daerah Kakap merah	Panjang layak tangkap: 54 – 57,6 Cm

	Nama ilmiah <i>Lutjanus sebae</i>	Nama Umum Kakap	Habitat daerah berkarang. Laut dekat karang; Pada kedalaman: 5 - 180 m
	Nama Umum Emperor red snapper	Nama Daerah Kakap merah	Panjang layak tangkap: 49 - 54,2 cm



	Nama ilmiah <i>Pristipomoides filamentosus</i>	Nama Umum -	Habitat pada daerah bentos, kedalaman: 40 - 400 m, umumnya: 180 - 270 m
	Nama Umum Crimson Job fish	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap : 37 - 52.0 Cm

	Nama ilmiah <i>Pristipomoides multidentis</i>	Nama Umum -	Dapat dijumpai di Demersal; kedalaman: 40 - 245 m ,Umumnya: 125 - 275 m
	Nama Umum Goldband jobfish	Nama Daerah -	Panjang layak tangkap: 35 - 50 cm



© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF

#### IV. KELOMPOK NELAYAN

© WWF-Indonesia / Davidson RATO NONO



Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan nelayan yang mandiri dan membina kebersamaan untuk menjaga keberlanjutan usaha penangkapan ikan kerapu dan kakap yang dilakukan, disarankan nelayan yang belum berkelompok untuk bergabung dalam atau membentuk kelompok secara formal. Kelompok nelayan ini harus menaati peraturan yang berlaku pada daerah masing-masing serta mengikuti prinsip-prinsip, yaitu:

- Adanya partisipasi nelayan untuk membentuk suatu kelompok yang atas dasar kemauan sendiri dengan mempunyai pandangan dan kepentingan yang sama dalam berusaha, saling mengenal dengan baik, saling percaya, serta memiliki kesamaan dalam hal kebiasaan, domisili, jenis usaha, dan jenis alat tangkap ikan kerapu kakap.
- Mendapatkan pengesahan minimal dari tingkat desa dan dibina oleh Dinas Kelautan dan Perikanan setempat atau instansi terkait.
- Terdiri dari beberapa atau banyak orang anggota. Idealnya, satu kelompok beranggotakan 10-25 orang. Perempuan dalam hal ini memiliki hak yang sama untuk menjadi anggota kelompok.





**PEMBENTUKAN KELOMPOK HENDAKNYA BERASAL DARI TEMPAT TINGGAL BERDEKATAN AGAR LEBIH MUDAH BERKOORDINASI, DAN ATAU LOKASI PENANGKAPAN YANG SAMA SEHINGGA MEMUDAHKAN PENGELOLAAN.**



© WWF-Indonesia / Davidson RATO NONO

- Kelompok penangkap ikan kerapu dan kakap didampingi oleh pendamping lapangan, contohnya Penyuluh Perikanan dan atau Petugas Teknis Perikanan dari instansi terkait.
- Kelompok memiliki struktur organisasi yang jelas, yaitu minimal memiliki ketua, sekretaris, dan bendahara, atau disesuaikan dengan struktur sosial yang ada di lingkungan nelayan setempat.
- Memiliki kegiatan produktif yang sama, yaitu penangkap ikan kerapu dan kakap
- Kelompok nelayan melakukan pertemuan rutin, minimal sekali sebulan sebagai wadah untuk mendiskusikan kendala-kendala yang dihadapi dan pemecahannya serta kebutuhan – kebutuhan nelayan.
- Memiliki kepengurusan yang dipilih secara demokratis, keanggotaan kelompok jelas, dan memiliki sistem administrasi kelompok.
- Mengupayakan kemitraan dengan pihak terkait
- Sebagai wadah proses pembelajaran wahana kerjasama unit penyedia sarana dan prasarana produksi, unit produksi, unit pengelolaan, serta pemasaran.

Manfaat yang didapatkan dengan berkelompok:

1. Sesama anggota kelompok dapat mendiskusikan permasalahan-permasalahan terkait dengan kegiatan perikanan yang dilaksanakan
2. Mendapatkan informasi yang bermanfaat bagi anggota maupun kelompok itu sendiri, misalnya harga ikan atau teknologi penangkapan ikan terkini.
3. Dapat meningkatkan daya saing harga ikan kerapu dan kakap terhadap pasar karena penjualan secara bersama-sama.
4. Berperan serta dalam mediasi jika terlibat dalam suatu konflik yang mungkin terjadi dengan nelayan dari wilayah perairan lain.
5. Stimulan hibah diserahterimakan kepada kelompok
6. Akses permodalan melalui perbankan lebih mudah



**KETUA KELOMPOK SEBAIKNYA BERASAL DARI NELAYAN ITU SENDIRI**



© WWF-Indonesia / Davidson RATO NONO



© WWF-Indonesia / Achmad MUSTOFA



**ANGGOTA KELOMPOK TIDAK MEMPERKERJAKAN ANAK-ANAK USIA SEKOLAH**



## 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 tombak, speargun, bubu, dan jaring dalam penangkapan ikan kerapu dan kakap 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).



Alat Tangkap Speargun/Tombak, Bubu, Jaring Ambai, dan Jaring Insang (Gillnet)

Keempat alat tangkap untuk menangkap ikan kerapu dan kakap disebutkan dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 6/2010 Tentang Alat Penangkapan Ikan di Indonesia. Nelayan dengan alat tangkap tersebut dapat melakukan penangkapan pada jalur (0-4 mil) dan di seluruh Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) dalam wilayah negara Republik Indonesia (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).

### 3. Jenis Izin dan Persyaratannya

#### a. Kapal ukuran 5 GT ke bawah (Nelayan Kecil)

- Memiliki Bukti Pencatatan Kapal yang permohonannya diajukan kepada Kepala Dinas tingkat Kabupaten/Kota, tidak dipungut biaya, dan berlaku selama 1 tahun.
- Persyaratan: KTP Asli pemilik kapal, spesifikasi teknis alat tangkap, surat pernyataan mengenai ukuran kapal dan sanggup melaporkan hasil tangkapan.
- Jika menangkap di luar wilayah domisili administrasi, maka digunakan Bukti Pencatatan Kapal Andon sebagai izin tertulis yang berlaku selama 6 bulan.
- Pengurusan legalitas nelayan kecil sebaiknya dilakukan oleh kelompok.

#### b. Kapal ukuran lebih dari 5 GT ke atas

Semua usaha perikanan tangkap dengan kapal berukuran lebih dari 5 GT harus memiliki SIUP (Surat Izin Usaha Penangkapan). SIUP berlaku selama masih melakukan usaha penangkapan ikan yang digunakan untuk 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).

### 4. Zona Larang Tangkap dan Perlindungan Jenis Ikan

Wilayah yang belum memiliki penetapan kawasan sebagai lokasi penangkapan ikan sebaiknya mengupayakan terbentuknya penetapan lokasi penangkapan 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 Bubu dan Jaring 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
- Burung laut
- Ikan Napoleon

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.



**WILAYAH YANG BELUM MEMILIKI PENETAPAN KAWASAN SEBAGAI LOKASI PENANGKAPAN IKAN SEBAIKNYA MENGUPAYAKAN TERBENTUKNYA PENETAPAN LOKASI PENANGKAPAN IKAN.**

## VI. PERSIAPAN PENANGKAPAN DAN PENANGANAN IKAN KARANG



*Palka / Penampungan Ikan Kerapu Hidup*

### *Persiapan administrasi*

Sebelum melakukan kegiatan penangkapan ikan kerapu dan kakap, pastikan tersedianya dokumen kapal terbaru yang berlaku, perizinan, dan catatan hasil tangkapan.

### *Persiapan operasional penangkapan*

- Kebutuhan teknis penangkapan (misalnya alat tangkap dan umpan, BBM) dan kebutuhan selama operasi penangkapan (bekal, kondisi kapal, alat keselamatan).
- Kondisi dek dan palka/penampungan dalam keadaan baik dan bersih. Memiliki penampungan bersirkulasi air laut jika hasil tangkapan dijual dalam keadaan hidup. Disarankan menggunakan penutup palka agar ikan tidak kena panas matahari.

- Mengetahui dan menentukan lokasi penangkapan ikan. Lokasi penangkapan ikan harus sesuai dengan peruntukan pemanfaatannya sebagaimana ditetapkan oleh pemerintah dan atau kesepakatan adat.

### *Persiapan penanganan ikan*

Kebutuhan proses penanganan ikan setelah penangkapan, antara lain: tempat penyimpanan ikan dan es untuk ikan segar, palka bersirkulasi untuk ikan hidup.

## VII. ALAT TANGKAP DAN METODE PENGOPERASIAN

	Pancing ulur	Pancing Tonda	Rawai Dasar
Bagian-bagian /alat tangkap	<i>Senar panjang dengan mata pancing di ujungnya</i>	<i>Kawat bendrat yang disambung senar sepanjang 5 meter dan diujungya diberikan mata pancing</i>	<i>Rawai dasar terdiri dari rangkaian tali utama, tali pelampung, tali utama, tali cabang dan mata pancing. Satu unit terdiri dari 100 mata pancing menggunakan pelampung 2 buah, 150 mata pancing 3 pelampung dan 175 mata pancing 4 pelampung. Jarak antar tali cabang 7 depa, panjang tali cabang 2 depa.</i>
Jenis umpan	<i>Dibuat dari kombinasi plastik dan benang warna-warni, atau umpan ikan layang</i>	<i>Dibuat dari kombinasi plastik dan benang warna-warni, atau umpan ikan layang</i>	<i>umpan ikan layang atau ikan rucah</i>
Cara penangkapan	<i>Ulurkan pancing sedekat mungkin dengan terumbu karang, tarik ke atas beberapa kali agar umpan terlihat seperti ikan kecil yang bergerak, tunggu hingga dimakan ikan, kemudian ditarik</i>	<i>Pengoperasian pancing tonda dilakukan diatas perahu yang bergerak. Pancing diturunkan ke dalam air hingga mata kail melayang dekat terumbu karang, ditarik-tarik agar umpan terlihat seperti ikan kecil yang bergerak-gerak sehingga menarik perhatian ikan target. Jika umpan sudah termakan ikan, perahu dihentikan, kawat pancing ditarik pelan-pelan ke arah perahu.</i>	<i>Rawai dasar dipasang pada area dekat dengan terumbu karang, kemudian ditunggu selama 15 menit untuk kemudian ditarik</i>
Lokasi dan target penangkapan	<i>Area terumbu karang, kedalaman 20-50 meter. Target tangkapan berupa kerapu, kakap dan ikan karang lainnya</i>	<i>Area terumbu karang, kedalaman 20-50 meter. Target tangkapan berupa kerapu, kakap dan ikan karang lainnya</i>	<i>Area terumbu karang, kedalaman hingga 50 meter. Target tangkapan berupa kakap, kerapu dan ikan karang lainnya.</i>
Waktu penggunaan	<i>Dapat dilakukan sepanjang hari, ummnya pada pukul 05:00–15:00</i>	<i>Dapat dilakukan sepanjang hari, ummnya pada pukul 05:00–15:00</i>	<i>Dapat dioperasikan sepanjang siang dan malam hari, tapi umumnya pada pagi sampai sore hari</i>
Modal usaha	<i>Perahu mesin tempel. Bahan bakar dan konsumsi sekitar 40 ribu - 300 ribu, tergantung jarak jangkauan</i>	<i>Perahu mesin tempel. Bahan bakar dan konsumsi sekitar 40 ribu - 300 ribu, tergantung jarak jangkauan</i>	<i>Perahu hingga 6 GT. Bahan bakar dan konsumsi 5 – 15 juta, tergantung jarak jangkauan dan lama berlayar (maksimal 7 hari)</i>
Pengoperasian	<i>1 orang pemancing</i>	<i>1 orang pemancing</i>	<i>4 orang; 1 kapten, 3 pemancing. Bisa juga hanya dioperasikan 1 orang.</i>



## 1. Pancing Ulur

Pancing ulur adalah jenis pancing yang paling sederhana. Alat ini hanya terdiri dari tali pancing, pemberat, mata pancing dan umpan.

Ikan hidup yang dijadikan umpan adalah ikan tembang atau ikan-ikan kecil lainnya. Umpan ikan segar berupa ikan-ikan kecil atau ikan segar yang dipotong-potong. Umpan buatan adalah umpan dari bahan berwarna cerah, seperti merah dan hijau dari kain/benang halus (ukuran 1 meter yang dipotong 10-20 Cm).

Pemancingan dilakukan pada kedalaman 20-50 meter (15-45 depa). Pancing yang telah dibuang ke laut, dihentak-hentakkan sampai umpan termakan oleh ikan.



© WWF – Indonesia / Abdullah HABIBI



© WWF – Indonesia / Muhammad YUSUF

*Armada/Perahu Pancing Ulur*

## 2. Pancing Tonda



© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF

*umpan buatan pancing tonda*

Pancing Tonda untuk ikan karang, yang biasa disebut dengan kedo-kedo merupakan alat pancing yang terdiri dari kawat stainless (antikarat) lentur yang dihubungkan dengan tali senar dengan di ujungnya, kemudian ditarik oleh perahu atau kapal yang bergerak.

Umpannya adalah ikan hidup seperti tembang dan ikan-ikan kecil lainnya yang ditangkap sebelumnya. Umpan lain yang biasa digunakan adalah umpan dari bahan berwarna cerah berupa benang sutera dan potongan kaleng. Adanya tarikan dan umpan yang bergerak di dalam air akan merangsang ikan untuk memangsanya.



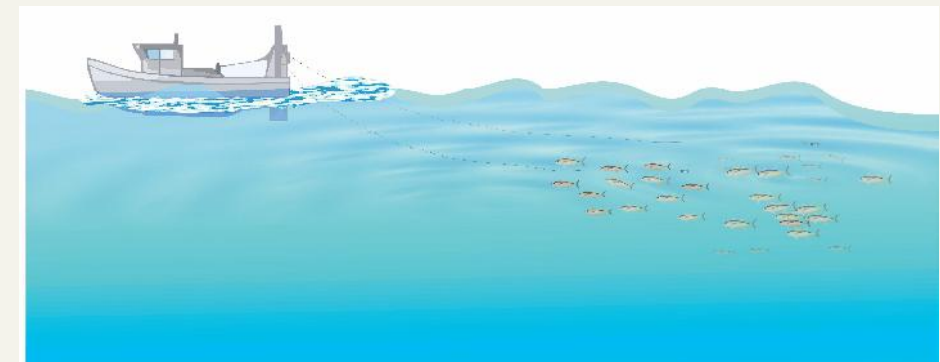
© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF

*kawat dan sarung tangan sancing tonda*

Pengoperasian pancing ini memerlukan perahu atau kapal bermotor yang selalu bergerak yang bisa dioperasikan 1 orang atau lebih.

Jika umpan sudah termakan ikan, maka kecepatan perahu ditambah beberapa saat agar ikan terkait dengan kuat. Setelah itu perahu dihentikan, kawat pancing ditarik pelan-pelan ke arah perahu. Kemudian ikan dinaikkan ke atas dek kapal dan melepaskan dilepaskan dari mulut ikan.

Pengoperasian pancing kedo-kedo dilakukan dengan cara pancing diturunkan ke dalam air hingga mata kail melayang dekat dasar perairan, ditarik-tarik agar umpan bergerak-gerak sehingga menarik perhatian ikan target.



### 3. Rawai Dasar (*Bottom Longline*)

Rawai dasar terdiri dari rangkaian tali utama, tali pelampung, tali utama, tali cabang dan mata pancing. Kemudian alat-alat perlengkapannya adalah penggulung rawai, keranjang tempat menyusun rawai.

Operasi penangkapan rawai dasar menggunakan armada kapal/perahu bermotor. Setting rawai dasar untuk penangkapan ikan kerapu dan kakap dapat dilakukan sepanjang hari sampai malam pada kedalaman 20-30 depa dekat dengan dasar perairan.

Satu unit rawai yang terdiri dari 100 mata pancing menggunakan pelampung 2 buah, 150 mata pancing 3 pelampung dan 175 mata pancing 4 pelampung. Jarak antar

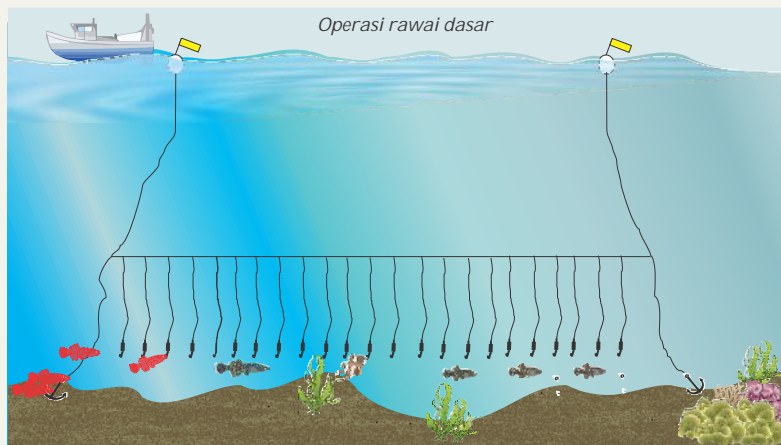
tali cabang 7 depa, panjang tali cabang 2 depa. Umpan berupa ikan tembang yang ditangkap sebelumnya.

Rawai dasar dipasang memanjang. Setelah rangkaian terakhir dipasang, maka kapal akan kembali ke rangkaian pertama untuk melakukan *hauling* atau mengangkat hasil tangkapan. Waktu setting tidak boleh terlalu lama agar tidak tersangkut pada batu karang, atau sekitar 10-30 menit.



Mata Pancing Rawai

© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF



LAKUKAN PENCATATAN HASIL TANGKAPAN SEPERTI FORMAT TERLAMPIR (LOGBOOK)  
PENCATATAN IKAN AKAN MEMBANTU NELAYAN MELAKUKAN PERENCANAAN PENANGKAPAN  
YANG LEBIH BAIK PADA WAKTU ATAU TAHUN BERIKUTNYA, SERTA MEMBANTU PEMERINTAH  
DALAM PENGELOLAAN PERIKANAN YANG LEBIH BAIK

## VIII. PENANGANAN, PENAMPUNGAN, DAN PENGANGKUTAN

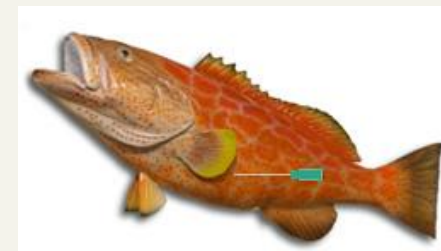
### 1. Ikan Karang Hidup

Ikan yang tertangkap dari kedalaman lebih dari 20 depa biasanya perutnya gembung, sehingga perlu mengeluarkan angin dari perut ikan. Disarankan pancing ditarik pelan-pelan agar perut ikan tidak gembung dan tersiksa.

Cara mengeluarkan angin adalah melakukan penyuntikan. Ada 2 cara penyuntikan, yaitu disuntik melalui anus dan pada bagian gelembung renang di perut. Jarum yang digunakan berlubang di tengah untuk mengeluarkan udara dari tubuh ikan tersebut.

Ikan dimasukkan ke dalam bak penampungan (*palka*) di kapal. Jika posisi ikan selalu berada didasar bak, berarti terlalu banyak angin yang dibuang, maka perlu ditambah angin dengan cara menyuntik kembali dan meniupkan udara melalui lubang jarum. Setelah sampai di karamba, lakukan penimbangan, pemilahan dan pengobatan terhadap ikan karang, dengan cara:

- Ikan direndam dalam wadah yang berisi air tawar sambil memeriksa kondisi ikan, jika ada ikan yang siripnya rusak, segera digunting, kemudian ditempatkan dalam karamba.



© WWF – Indonesia / Candhika YUSUF

penimbangan kerapu hidup

- Pada hari ke-2, semua ikan direndam dalam antibiotik (jenis yang biasa digunakan berupa bubuk berwarna kuning, atau lebih umum dikenal dengan nama *elbajo*). Ikan yang dipindahkan ke dalam karamba lain. Sedangkan ikan yang sakit atau memiliki insang keputih-putihan ditempatkan pada karamba yang berbeda.

Ikan luka yang telah diobati dimasukkan kedalam keramba apung yang berbeda dengan ikan yang sehat. Ikan yang ditampung dalam karamba diberikan pakan berupa ikan segar.

Jumlah yang sudah memenuhi kuota pengangkutan kapal dengan kurun waktu tidak lebih dari dua minggu. Pengangkutan ikan-ikan ini tidak dikemas secara khusus, hanya ditempatkan pada palka atau bak penampungan yang dilengkapi dengan sistem sirkulasi air laut.





## 2. Ikan Karang Segar

Ikan karang yang tertangkap langsung disimpan dalam palka perahu yang berisi es jika waktu penangkapan lebih dari 1 hari atau langsung dibawa pulang dan dijual.

Siapkan lumpur es (*ice chilled*) bersuhu tepat 0°C (gunakan thermometer digital). Jika suhu belum mencapai 0°C tambahkan es. Lumpur es bisa ditempatkan pada palka kapal (jika ada

palka yg kedap air) atau bisa menggunakan boks fiber secukupnya. Lumpur es ini bertujuan untuk mematikan ikan seketika dengan tujuan daging ikan tetap dalam kondisi prima (cold shock kill) dan pembekuan (chilling), selain itu secara tidak langsung juga untuk membersihkan tubuh ikan dari kotoran yang melekat.



Pengecekan suhu tubuh ikan

LUMPUR ES  
ADALAH CAMPURAN  
ES : AIR LAUT  
DENGAN PERBANDINGAN  
2 : 1

Ikan yang telah ditangkap langsung dimasukkan ke dalam palka atau boks fiber yang berisi lumpur es. Pertahankan suhu pada 0°C, jika suhu naik tambahkan es kembali. Pada tahap ini bisa dilakukan pemilihan ikan berdasarkan ukuran dan kualitas, atau bisa juga tahap pemilihan tersebut dilakukan pada proses packing ikan.

Jumlah ikan yang masuk selama tahap cold shock kill adalah 50-60 % dari kapasitas palka atau boks fiber.

Setelah kapasitas palka atau boks fiber terpenuhi, buang/sedot air= kemudian tambahkan es secukupnya untuk proses pembekuan (chilling).

Proses chilling dilakukan selama 5 jam, pada 2 jam pertama cek suhu tengah ikan (center body) dengan cara thermometer pada anus ikan hingga

mencapai bagian tengah ikan. Jika suhu belum mencapai 0°C tambahkan es. Cek suhu tengah ikan untuk masing-masing palka atau boks fiber. Ulangi prosedur tersebut pada 2 jam kedua dan saat proses chilling sampai 5 jam. Pastikan suhu tengah ikan 0°C sebelum ikan di-packing. Cara melakukan packing adalah:

1. Siapkan perlengkapan packing : boks fiber / boks gabus, plastik pelapis, spidol, stiker label, tali strapping, lakban putih, sarung tangan.
2. Cek suhu tengah ikan yang telah di-chilling.
3. Siapkan boks fiber atau boks gabus, lapiasi bagian dalamnya dengan plastik (plastik berguna untuk menjaga suhu ruang dalam boks tetap stabil sehingga suhu tengah tubuh ikan tidak naik +2°C, isi es dengan ketebalan 5 cm.





Lumpur Es

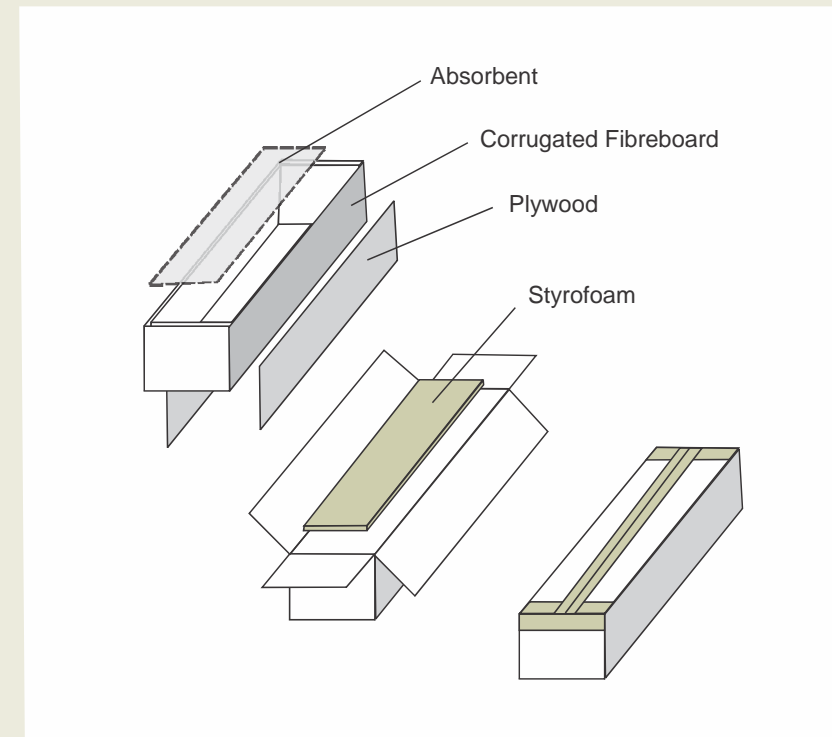
4. Masukkan ikan ke dalam boks dengan posisi perut di atas (bertujuan agar daging bagian bawah ikan tidak rusak) secara berjajar (horisontal). Susunan dari bawah ke atas es-ikan-es-ikan-es dan seterusnya.
5. Setelah box penuh (kapasitas fiber 120 kg, styrofoam 30 kg disesuaikan ukuran box) lapisi bagian atas dengan es setebal 5-10 cm.
6. Kebutuhan es dalam box disesuaikan dengan alat transportasi pengangkut dan juga jarak tempuh hingga sampai ke tangan konsumen.
7. Tutup plastik pelapis dan tutup boks, kemudian diikat dengan tali strapping untuk boks fiber atau lakban untuk boks gabus.

8. Tandai boks dengan stiker label di bagian samping yang sudah diisi nama pembeli, nomer boks, serta ukuran, jumlah dan jenis ikan dalam masing-masing boks tersebut. Ikan siap dikirim ke konsumen.



## STANDAR PENGEMASAN GARUDA INDONESIA UNTUK PENGIRIMAN KARGO PESAWAT

- a. Pengepakan ikan segar dapat mengacu pada:
  - IATA Regulation
  - Indonesia National Standard, No. SNI 01-4858-2006
- b. Penggunaan boks gabus sebagai outer packing wajib menggunakan SNI No. 01-4858-2006
- c. Penggunaan Corrugated Fibreboard dan Solid Fibreboard sebagai outer packing menggunakan acuan pada IATA Regulation dengan ketentuan wajib sebagai berikut:



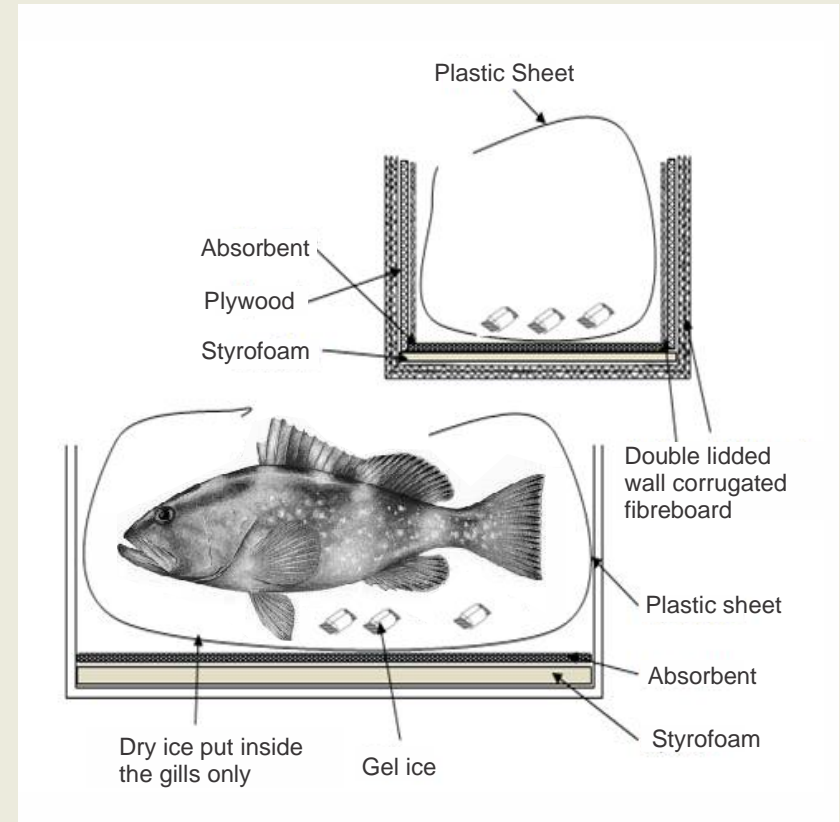


### Konstruksi Kemasan

- Kemasan luar terbuat dari kardus berombak (fibreboard) dua dinding dengan ketebalan minimal 6 mm atau kardus padat. Tipe kertas yang digunakan adalah kertas dengan berat 200 gram.
- Kemasan dalam:
  1. Kardus berombak di setiap sisinya untuk menjaga kekuatan kemasan.
  2. Kayu lapis (triplek tebal) dengan ketebalan minimal 3 mm dapat diletakkan di setiap sisi panjang untuk menjaga kekuatan kemasan
  3. Styrofoam dapat diletakkan di dasar kemasan dalam untuk mencegah produk mengalami kontaminasi dengan kotoran dari luar.
- Ikan segar dan es diletakkan diatas lembaran plastik, dan bungkus lembaran plastik tersebut ke sekeliling ikan dan es, kemudian pilin/putar kedua sisi lembaran plastik .
- Penyerap (*absorbent*) harus digunakan, letakkan minimal untuk membungkus ikan.

### Ketentuan umum

- Isi perut ikan harus dibersihkan, termasuk insangnya. Pastikan bahwa ikan tersebut cukup kering sebelum dipersiapkan untuk diangkut.
- Letakkan dry ice hanya di dalam insang. Letakkan ice gell secukupnya di sekitar ikan.
- Bila es basah digunakan sebagai pendingin, es harus dibungkus dengan plastik polyethylene rangkap 2 atau di dalam botol plastik dan di tutup rapat.
- Tutup rapat kemasan dengan perekat. Pencantuman label dan marking mengacu pada IATA Regulation.



### Catatan untuk ilustrasi :

Istilah bahasa Inggris diganti dengan bahasa Indonesia, sebagai berikut :

- Plastic Sheet : Kantong Plastik
- Absorbent : Lapisan Penyerap
- Plywood : Plywood
- Styrofoam : Styrofoam
- Lidded wall : Lapisan kayu penutup terluar
- Double Corrugated Fibreboard : Dua lapis papan fiber bergelombang
- Gel Ice : Es jelly
- Dry ice is put inside the gills only : Bungkusan es hanya ditempatkan di dalam insang dan rongga perut saja







## DAFTAR PUSTAKA







- Allen, G.R., *FAO species catalogue. Vol. 6. 1985. Snappers of the world. An annotated and illustrated catalogue of lutjanid species known to date. FAO Fish.Synop., (125)Vol.6:208 p.* Rome, Italy.
- Coral Reef Management and rehabilitation Program (COREMAP). 2005.* Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Garuda Indonesia Cargo, 2009. Workshop Komisi Tuna Indonesia. Jakarta, 10 Desember 2009.
- Heemstra ., Phillip C. And Randall., John E. 1993. *FAO SPECIES CATALOGUE. VOL. 16. GROUPERS OF THE WORLD. Family Serranidae, Subfamily Epinephelinae, An Annotated and Illustrated Catalogue of the Grouper, Rockcod, Hind, Coral Grouper and Lyretail Species.* Rome, Italy.
- Packard, MacArthur, APEC, NMFS, TNC, MAC. July 2004. *The International Standard for the Trade in Live Reef Food Fish.*
- Southeast Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC).* www.seafdec.org.
- Sudirman. 1997. Analisis Struktur Populasi dan Tekanan Eksploitasi Ikan Kerapu (Grouper) di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. Tesis Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.
- www.fishbase.org

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

- |   |   |
|---|---|
| 1. BMP Perikanan Kerang, 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 Cakalang ( <i>Pole And Line</i> ), 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  | 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](http://www.wwf.or.id)

## PENYUSUN & EDITOR BMP TIM PERIKANAN WWF-INDONESIA

	<p><b>Muhammad Yusuf, National Coordinator for Fisheries Research and Development</b> (myusuf@wwf.or.id)</p> <p><b>Muhammad Yusuf</b>, 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><b>Abdullah Habibi, Aquaculture and Fisheries Improvement Manager</b> (ahabibi@wwf.or.id)</p> <p><b>Abdullah Habibi</b> 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><b>Achmad Mustofa, Capture Fisheries Coordinator</b> (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>
	<p><b>Candhika Yusuf, Aquaculture Program Coordinator</b> (cyusuf@wwf.or.id)</p> <p>Candhika terlibat pada kegiatan konservasi kelautan dan perikanan berkelanjutan sejak kuliah di Kelautan Universitas Diponegoro, Semarang. Dia bergabung di WWF-Indonesia pada tahun 2009 sebagai Fisheries Officer di Berau dan sebagai Koordinator Nasional Program Aquaculture pada tahun 2011. Tugasnya sekarang adalah memastikan implementasi Program Pengembangan Akuakultur untuk 11 komoditi.</p>
	<p><b>Sugiyanta, Southern Eastern Sulawesi Project Leader</b> (sugiyanta@wwf.or.id)</p> <p>Lulus dari Fakultas Biologi UGM pada tahun 1994, jurusan Biologi Lingkungan. Pada tahun 1995-1997 sebagai tenaga lepas di P3O LIPI dalam program survei Kelautan "Operation Wallacea" di Wakatobi Kabupaten Buton untuk posisi Junior Scientist. Selanjutnya bergabung dengan Yayasan Badan Pengembangan Wallacea masih diprogram yang sama kerjasama dengan Operation Wallacea dari 1998 hingga 1999, tahun 2000 melaksanakan program percontohan Budidaya Ikan Bandeng dan Kerapu tikus. Agustus 2008 bergabung dengan WWF Wakatobi sebagai Fisheries Officer, 2010 sebagai Senior Officer dan Project Leader Wakatobi sejak 2011.</p>
	<p><b>Dwi Ariyogagautama, Bycatch Fisheries Coordinator</b> (dariyogagautama@wwf.or.id)</p> <p>Yoga bergabung di klub selam Marine Diving Club pada tahun 2003 dan lulus dari Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro pada tahun 2007. Karirnya dalam bidang kelautan dimulai bersama Yayasan Pelangi Indonesia dalam program adaptasi perubahan iklim bersama nelayan ikan hias di Banyuwangi. Tahun 2009 bergabung dalam program Kelautan WWF-Indonesia sebagai Fisheries Officer di Kab. Flores Timur, Lembata, dan Alor. Sejak tahun 2013, Yoga dipercaya membawahi program perbaikan performa perikanan tuna sebagai Tuna Specialist Senior Officer dan setahun kemudian berperan sebagai Bycatch and Sharks Conservation Coordinator.</p>