



# Protokol Pemantauan Pedaratan Ikan



Wildlife Conservation Society  
2016





# **PROTOKOL PEMANTAUAN PENDARATAN IKAN**

**Wildlife Conservation Society**

**2016**

Protokol Pemantauan Pendaratan Ikan  
© WCS - Indonesia Program 2016

Sitasi :

Agustina, S, Sabariyono, E. Muttaqin, T. Kartawijaya, S.T. Pardede, I.Yulianto. 2016.  
Protokol Pemantauan Pendarata Ikan. Wildlife Conservation Society - Indonesia Program. Bogor. Indonesia.

Komposisi dan Tata Letak :  
Azhar Muttaqin

di dukung oleh :

THE David &  
Lucile Packard  
Foundation

MacArthur  
Foundation

# PROTOKOL PEMANTAUAN PENDARATAN IKAN

Siska Agustina  
Sabariyono  
Efin Muttaqin  
Tasrif Kartawijaya  
Shinta Trilestari Pardede  
Irfan Yulianto



Wildlife Conservation Society  
Jl. Tampomas Ujung No. 35, Babakan, Bogor Tengah - Bogor 16151  
Telp : 62-251-8342135/8306029  
Fax : 62-251-8357347  
Indonesia.wcs.org



**1****DEFINISI**

Pemantauan pendaratan ikan merupakan salah satu metode survei untuk mengetahui pola pemanfaatan perikanan disuatu kawasan tertentu.

**2****TUJUAN**

Pemantauan pendaratan ikan bertujuan untuk:

1. Mengukur tingkat efektifitas/dampak pengelolaan dari suatu wilayah baik kawasan konservasi perairan atau wilayah kelola perikanan.
2. Mengetahui tingkat kepatuhan nelayan terhadap dari peraturan perikanan dan/atau zonasi kawasan konservasi perairan.
3. Mengetahui stok sumber daya ikan
4. Mengetahui tingkat stabilitas komposisi dari jenis ikan karang di suatu kawasan konservasi perairan atau wilayah kelola perikanan.

**3****PROSEDUR PELAKSANAAN**

Pemantauan pendaratan ikan dapat dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

**a. Perancangan Pemantauan**

Perancangan pemantauan merupakan tahapan yang sangat penting untuk memastikan bahwa kegiatan pemantauan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Untuk merencanakan kegiatan survei yang efektif, hal penting yang perlu dilakukan adalah memahami pola kegiatan perikanan di suatu wilayah kelola perikanan atau kawasan konservasi, melalui beberapa informasi berikut:

- informasi umum kegiatan perikanan yang ada,
- jumlah nelayan,
- jumlah dan jenis kapal dari unit penangkapan yang beroperasi,
- jenis alat tangkap yang dioperasikan,
- lokasi pendaratan atau pelelangan ikan,
- pola kegiatan penangkapan ikan, dan
- informasi penting lainnya yang terkait dengan kegiatan perikanan.

Informasi-informasi tersebut akan dapat membantu kita dalam menentukan aspek teknis berikut:

- lokasi dan jumlah titik pengambilan sampel
- jumlah orang yang perlu terlibat dalam pengambilan data.

## **b. Penentuan Lokasi Survei**

Secara ideal lokasi pemantauan perlu dilakukan di semua lokasi pendaratan ikan, akan tetapi jika hal tersebut tidak memungkinkan, maka dapat dipilih beberapa lokasi yang mewakili keseluruhan aktifitas perikanan di suatu kawasan, seperti keterwakilan unit penangkapan. Lokasi pemantauan yang dipilih adalah lokasi pendaratan ikan yang memiliki keragaman jenis alat tangkap yang beroperasi di suatu wilayah.

## **c. Waktu Pelaksanaan**

Waktu pelaksanaan pemantauan pendaratan ikan dapat dilakukan dengan cara sensus dan *sampling*. Pengambilan data hasil tangkapan sensus dilakukan setiap hari di semua lokasi pendaratan. Pengambilan data contoh (*sampling*) dapat dilakukan selama 7 hingga 15 hari setiap bulan di beberapa lokasi pendaratan hasil tangkapan ikan.

## **d. Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pemantauan pendaratan ikan adalah: kamera digital, lembar data, mistar/roll meter, timbangan, label jenis alat tangkap, alat tulis (pensil), dan tablet (untuk input data).

## **e. Jenis Data yang Dikumpulkan**

Struktur data pemantauan hasil pendaratan ikan:

- No ID
- Trip ID
- Tanggal (dd/mm/yyyy)
- Desa
- Nama Enumerator
- Lokasi Pendaratan
- Nama Pengumpul
- Nama Nelayan
- Nama Kapal
- Tanggal berangkat
- Tanggal Pulang
- Alat Tangkap Utama
- Alat Tangkap Lainnya
- Alat Bantu Penangkapan
- Kategori mesin
- Kekuatan Mesin (HP)
- Jumlah ABK
- Tonase Kapal
- Biaya Operasional
- Lokasi Penangkapan
- Kedalaman
- Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPPP)
- Zonasi
- Hasil tangkapan (spesies, jumlah, berat, & ukuran)

Data ukuran ikan diambil dengan metode foto, dimana enumerator mendokumentasikan ikan yang tertangkap oleh nelayan dan mengunggahnya ke database. Informasi lebih lengkap dapat dilihat di formulir pendaratan ikan, seperti Lampiran I.



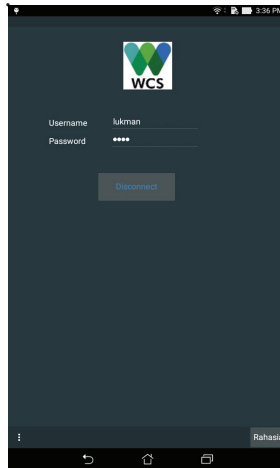
## 4

## INPUT DATA

Langkah-langkah input data perikanan meliputi memasukkan data yang dikumpulkan ke WCS Fish di tablet android OS, menyimpan foto, dan mengunggah (*upload*) data panjang.

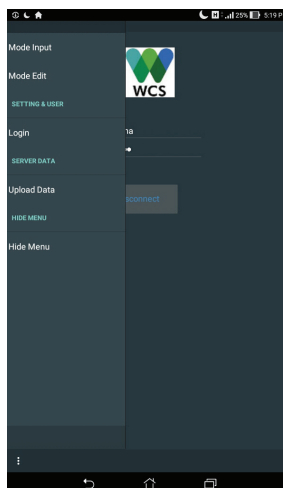
#### 4.1 Input Data ke WCS Fish

1. Buka aplikasi WCS Fish di android seperti tampilan di bawah ini

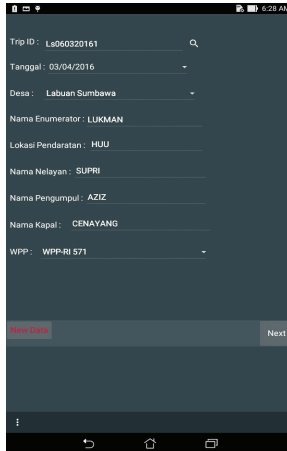


2. Masukan *username* dan *password* lalu tekan tombol “connect”. Setelah ada notifikasi “tersambung dengan *database* lokal” tablet sudah dapat digunakan.

3. Pilih menu pada pojok kiri atas sehingga muncul seperti berikut:



4. Pilih menu “mode input” untuk memasukan data. Kemudian muncul seperti berikut:



A screenshot of a mobile application form for entering trip data. The form is displayed on a dark background with white text. The fields are as follows:

- Trip ID: LS060320161
- Tanggal: 03/04/2016
- Desa: Labuan Sumbawa
- Nama Enumerator: LUKMAN
- Lokasi Pendaratan: HUJU
- Nama Nelayan: SUPRI
- Nama Pengumpul: AZIZ
- Nama Kapal: CENAYANG
- WPP: WPP-RI 571

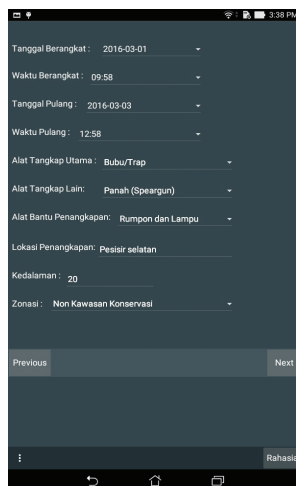
At the bottom of the form, there are two buttons: "Previous" (highlighted in red) and "Next".

5. Isi Trip ID dengan format: Kode Lokasi\_Tanggal bulan tahun\_Trip ke -. Pengisian dilakukan tanpa lokasi. Kode lokasi pengambilan data adalah: Labuhan Sumbawa (LK), Labuhan Kuris (LK) dan Labuhan Jambu (LK). Contoh: pengambilan data di Labuhan Sumbawa pada 6 maret 2016 trip ke 6, ditulis menjadi LS060320166.

6. Isi tanggal pengambilan data. Lokasi pendaratan (biasanya nama dusun), Nama nelayan (kapten kapal), nama pengumpul, nama kapal dan WPP.

7. Jika kapal tidak memiliki nama, maka diisi dengan nama pemilik kapal atau nama kapten.

8. Jika sudah terisi semua, tekan menu “Next” pada pojok kanan bawah, sehingga muncul seperti berikut. Kemudian isi semua informasi yang dibutuhkan.

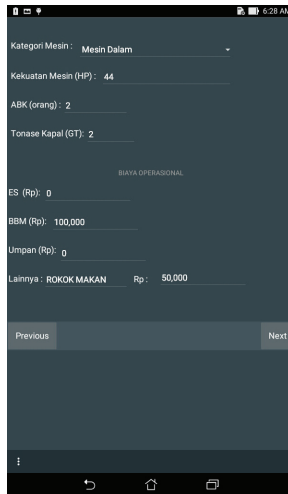


A screenshot of a mobile application form for entering gear and location data. The form is displayed on a dark background with white text. The fields are as follows:

- Tanggal Berangkat: 2016-03-01
- Waktu Berangkat: 09:58
- Tanggal Pulang: 2016-03-03
- Waktu Pulang: 12:58
- Alat Tangkap Utama: Bubu/Trap
- Alat Tangkap Lain: Panah (Speargun)
- Alat Bantu Penangkapan: Rumpun dan Lampu
- Lokasi Penangkapan: Pesisir selatan
- Kedalaman: 20
- Zonasi: Non Kawasan Konservasi

At the bottom of the form, there are two buttons: "Previous" and "Next" (highlighted in red).

9. Pada bagian ini, ada pilihan untuk mengisi alat tangkap lebih dari satu. Bagian “alat tangkap utama” dan “alat tangkap” lainnya. Jika hanya satu alat tangkap, maka pada bagian alat tangkap lainnya diisi dengan alat tangkap yang sama dengan kategori alat tangkap utama, atau diisi dengan pilihan “tidak ada”.
10. Pada bagian zonasi, diisi dengan informasi mengenai kategori lokasi penangkapan, apakah termasuk kawasan konservasi atau bukan.
11. Setelah semua terisi, kemudian tekan “Next” sehingga muncul gambar seperti ini.

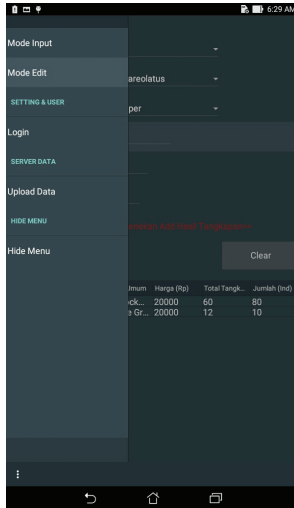


12. Pada gambar tersebut memuat informasi tentang kapal yang digunakan oleh nelayan.
13. Kategori mesin terdiri dari “mesin dalam”, “mesin tempel” dan “mesin ketinting”. Mesin dalam (inboard) adalah mesin kapal yang berada didalam kapal dengan bahan bakar solar. Biasanya bermerk Dong feng, Jiangdong, Mitsubishi, kobota dan lainnya. Mesin tempel (outboard) adalah kategori mesin yang dipasang di luar dan biasanya di belakang kapal. Beberapa merk mesin luar yang biasa dipakai adalah mesin yamaha, suzuki dengan bahan bakar pada umumnya adalah bensin. Mesin ketinting atau jukung biasanya memiliki mesin luar dengan penghubung kipas penggerak yang panjang.
14. Pada bagian biaya operasioanal ditulis biaya yang dikeluarkan untuk membeli es, bbm, umpan dan lainnya. Pada kategori lainnya, semua biaya yang tidak masuk pada 3 kategori di atas, seperti rokok, makan, batre untuk nelayan kompresor, dan mata pancing untuk nelayan pancing.
15. Setelah terisi, kemudian tekan “Next” untuk melanjutkan ke bagian selanjutnya.

Akan muncul tampilan seperti berikut.

Family : Epinephelidae  
Nama Spesies : Epinephelus areolatus  
Nama Umum : Areolate Grouper  
Harga (Rp/Kg) : 15,000  
Total Tangkap (kg) : 7  
Jumlah (Individu) : 13  
*\*(Tambahkan data mengenai hasil hasil Tangkapan)\**  
Add Hasil Tangkapan Clear  
Family Spesies Nama Umum Harga (Rp) Total Tangkap Jumlah (Ind)  
Epinephel... Cephaloph... Peacock... 20000 68 88  
Epinephel... Cephaloph... Saddle Gr... 20000 12 10  
Update Data Trip

16. Pada bagian ini, informasi yang harus diisi adalah informasi tangkapan ikan kakap dan kerapu.
17. Pilih kategori family ikan. Kakap pilih “Lutjanidae” atau kerapu “Serranidae”.
18. Kemudian pilih nama spesies ikannya. Nama umum akan muncul dan kita pilih nama umumnya yang tertera.
19. Kemudian isi harga per kg, total tangkapan (kg) dan jumlah individu spesies ikan yang tertangkap.
20. Kemudian pilih menu “Add Hasil Tangkapan”. Maka spesies yang tadi akan muncul pada tabel di bawah. Jika masih ada jenis ikan lainnya, maka kembali ke atas dengan memilih nama family, spesies, nama umum, harga, total tangkapan dan jumlah. Kemudian tekan “Add Hasil Tangkapan”
21. Jika semua spesies sudah di”add”, kemudian simpan data dengan tekan menu “Save data trip”.
22. Setelah disimpan kemudian upload data dengan menekan menu di pojok kira bawah, sehingga muncul tampilan seperti ini.



23. Pilih menu “Upload Data”. Kemudian muncul data mana yang akan diupload lalu pilih datanya lalu upload.

24. Data yang telah di upload akan hilang dari layar.

## 4.2 Mengunggah dan Menyimpan Data Panjang Ikan

Data foto hasil pendokumentasian ikan kemudian perlu diolah untuk mendapatkan data panjang ikan yang kemudian di upload dan disimpan dalam database. Data foto hasil tangkapan ikan dibedakan menjadi 2 kategori yaitu: data dengan “Trip ID” dan data “Tanpa Trip ID”.

### a. Data dengan Trip ID

Photo dengan Trip ID merupakan photo yang diambil pada lokasi pendaratan dimana data dan informasi yang didapatkan langsung dari nelayan.

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pindahkan foto dari kamera digital ke PC atau Laptop.
2. Buat folder dalam PC atau komputer dengan root folder sebagai berikut: Fish-catch data/2016/Trip ID/Bulan/
3. Lakukan penamaan ulang file tersebut dengan format sebagai berikut:

Lokasi pendaratan\_dd/mm/yyyy\_nomor urut trip\_nomor urut photo

Contoh :

LS010320161 (01)  
LS010320161 (02)  
LS010320161 (03)  
LS010320162 (01)  
LS010320162 (02)  
LS010320162 (03)  
LS010320162 (04)  
LS010320163 (01)

Keterangan:

Lokasi pendaratan : Menjelaskan lokasi pengambilan data berbasis desa.  
Tuliskan 2 huruf nama desa sebagai kode lokasi yang disepakati. Lebih detail sebagai berikut:

LS : Labuhan Sumbawa

LK : Labuhan Kuris

LJ : Labuhan Jambu

BU : Bungin

KA : Kaung

KL : Kalung

dd : Tanggal pengambilan photo

mm : Bulan pengambilan photo

yyyy : Tahun pengambilan photo

Nomor urut : Jika dalam satu trip terdapat photo lebih dari satu maka perlu diberi penomoran sebagai berikut 01, 02, 03, ..., ..., ..., n+1

4. Kemudian upload foto yang telah dinamai ke Google drive, dengan mengkopi foto-foto tersebut ke folder google drive dengan root folder Fishcatch data/ Trip Id/Bulan.
5. Setelah proses upload selesai, lalu kirim email ke administrator data dengan subject: FC Sumbawa Data Trip 2016 Maret Trip ID awal – Trip ID akhir.

### **b. Data tanpa Trip ID**

Photo tanpa Trip ID merupakan photo yang diambil pada lokasi pendaratan dimana data dan informasi yang didapatkan berasal dari pengumpul. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pindahkan foto dari kamera digital ke PC atau Laptop.
2. Buat folder dalam PC atau komputer dengan root folder sebagai berikut: Fish-

catch data/2016/Tanpa Trip ID/Bulan/

3. Penamaan ulang nama file pada photo sebagai berikut:

Lokasi pendaratan\_dd/mm/yyyy\_No urut pengiriman\_Nomor urut photo

Contoh :

LS010320161 (01)

LS010320161 (02)

LS010320161 (03)

LS010320162 (01)

LS010320162 (02)

LS010320162 (03)

LS010320163 (01)

Keterangan:

Lokasi : Menjelaskan lokasi pengambilan data berbasis desa. Tuliskan 2 huruf nama desa sebagai kode lokasi yang disepakati. Lebih detail sebagai berikut:

LS : Labuhan Sumbawa

LK : Labuhan Kuris

LJ : Labuhan Jambu

BU : Bungin

KA : Kaung

KL : Kalung

Nama pengepul : Nama pengepul tempat pengambilan photo

dd : Tanggal pengambilan photo

mm : Bulan pengambilan photo

yyyy : Tahun pengambilan photo

Nomor urut : Jika dalam satu trip terdapat photo lebih dari satu maka perlu diberi penomoran sebagai berikut 01, 02, 03, ..., ..., ..., n+1

4. Isi data excell tanpa trip id seperti lampiran 2.

5. Simpan file excell tersebut ke folder foto-foto yang tanpa trip id dengan nama "Tanpa Trip ID Tahun Bulan Kode lokasi"

Contoh: Tanpa Trip ID 2016 Maret LS

6. Upload file excell dan foto-foto tanpa trip id ke folder google drive dengan root: Fishcatch data/tanpa trip id/bulan.

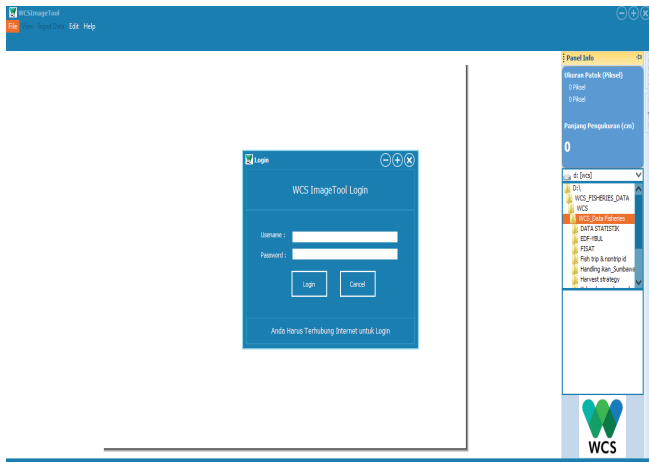
7. Setelah proses upload selesai, kemudian kirim email ke administrator dengan subject: FC Sumbawa\_Tanpa Trip ID Tahun Bulan.

Contoh : FC Sumbawa Tanpa Trip ID 2016

### c. Input data panjang ikan dengan WCS Image Tools

Setelah data dari lapangan di upload di google drive, administrator melakukan input data panjang pada aplikasi WCS Image Tools, dengan langkah-langkah:

1. Buka aplikasi WCS Image Tools dan login dengan username dan password administrator



2. Buka menu file → open image, pilihlah foto yang sudah di input enumerator lapangan.



3. Lakukan kalibrasi panjang pada skala panjang dalam gambar, dengan mengklik menu konfigurasi pada bagian pinggir kanan.





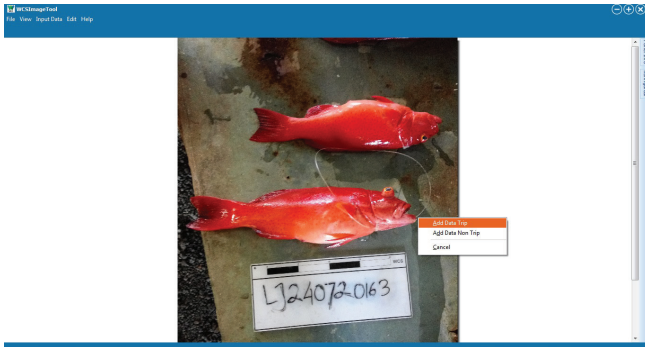
4. Kemudian tarik garis kalibrasi mengikuti skala panjang pada gambar.



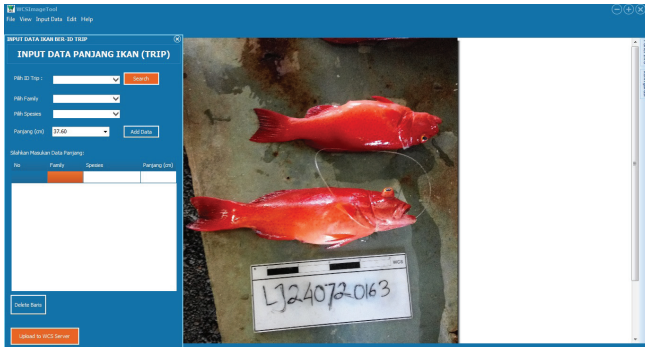
5. Tarik garis mengikuti panjang ikan dari ujung mulut ke sirip ekor (panjang total).



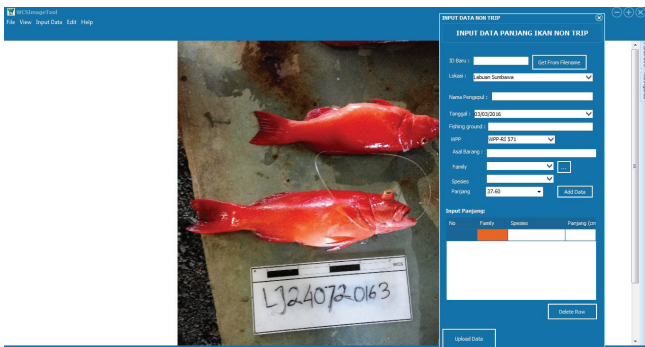
6. Klik kanan dan pilih "add data trip" untuk memasukkan data trip id dan "add data non trip" untuk memasukkan data non trip id.



7. Untuk input data trip id, lengkapi ID Trip dengan nama yang sama pada foto, filih family ikan dan spesies nya → klik Add Data → setelah data masuk dalam tabel → klik Upload to WCS Server → data secara otomatis masuk dalam server data base.



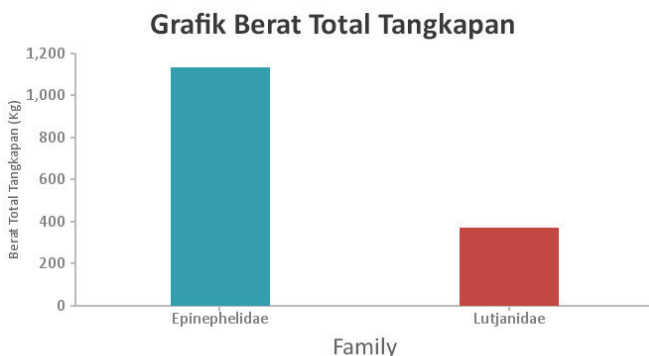
8. Untuk input data non trip id, lengkapi ID baru dengan ID pada gambar/ foto, data lokasi, nama pengepul, tanggal, *fishing ground*, WPP dan asal barang disesuaikan dengan data excel. Identifikasi family dan spesies ikan → klik Add Data → setelah data masuk dalam tabel → klik Upload to WCS Server → data secara otomatis masuk dalam server data base.



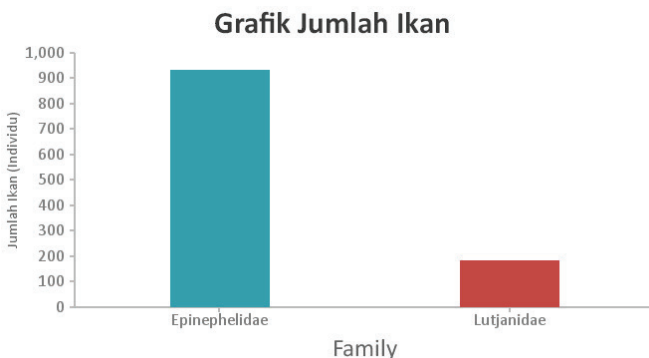
Hasil monitoring, input data, dan upload foto dalam tablet dan aplikasi WCS image tools dapat diakses di website <http://wcsmarine.org/>. Di dalam website tersebut disediakan hasil analisis yang dapat menjadi informasi umum, antara lain; resume data, total landing dan catch per unit effort, analisis frekuensi panjang, dan komposisi hasil tangkapan akumulasi.

### a. Ringkasan Data

Ringkasan data berisi informasi struktur data pemantauan hasil tangkapan ikan. Selain itu terdapat juga update data yang terkumpul meliputi jumlah tirp, jumlah kapal terdata, jumlah ikan tertangkap (individu), berat total ikan tertangkap (Kg), jumlah spesies ikan (kakap dan kerapu), jumlah pengukuran panjang, dan update data terakhir. Grafik hasil tangkapan total ikan disajikan pada Gambar 1 dan grafik jumlah ikan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 1. Grafik hasil tangkapan total (Kg) berdasarkan family ikan



Gambar 2. Grafik jumlah hasil tangkapan total (individu) berdasarkan family ikan

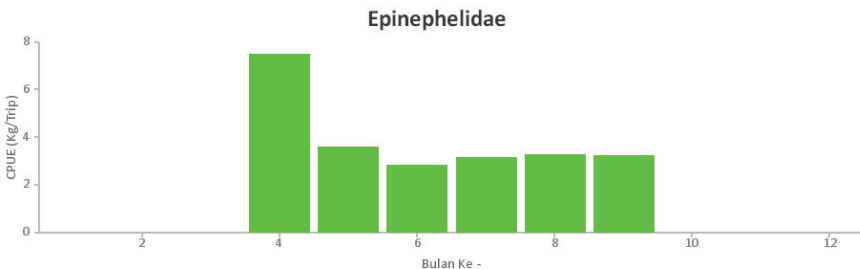
## b. Catch Per Unit Effort dan Total Landing

Catch per unit effort (CPUE) menggambarkan perbandingan antara hasil tangkapan dengan unit *effort* nelayan. Besaran CPUE dapat digunakan sebagai indikator tingkat efisiensi teknik dari penggunaan upaya (*effort*). Perhitungan CPUE dilakukan untuk setiap alat tangkap dan kemudian dilakukan standarisasi alat tangkap karena berdasarkan data produksi terdapat lebih dari satu alat tangkap yang digunakan. Namun pada analisis ini standarisasi tidak dilakukan karena data yang terkumpul baru 3 bulan. Tabel 1 menunjukkan nilai CPUE per family ikan setiap alat tangkap dan Gambar 3 menunjukkan nilai CPUE family Epinephelidae dengan alat tangkap Panah (Speargun). Gambar 3 adalah contoh grafik yang disajikan dalam website untuk menunjukkan nilai CPUE ikan per alat tangkapnya.

Tabel 1. CPUE setiap alat tangkap

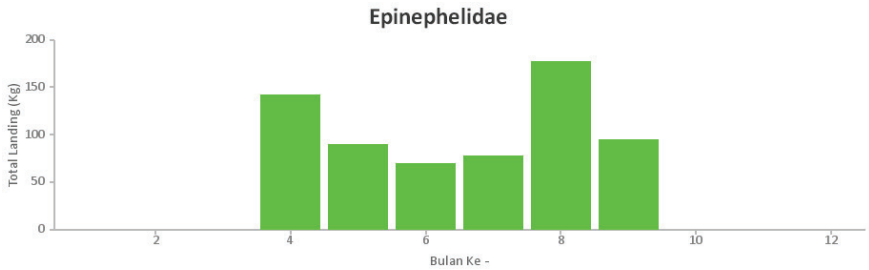
Alat Tangkap	Epinephelidae			Epinephelidae		
	C (kg)	E (unit)	CPUE	C (kg)	E (unit)	CPUE
Bubu/Trap	2.40	2	1.20	-	-	-
Jaring insang tetap ( <i>Set gillnet</i> )	20.80	4	5.20	4.70	2	2.35
Panah ( <i>Speargun</i> )	237.90	155	1.53	4.40	3	1.47
Pancing ulur ( <i>Handline</i> )	181.15	62	2.92	60.63	14	4.33
Rawai dasar ( <i>Bottom longline</i> )	96.02	33	2.91	15.10	4	3.78
Bagan perahu ( <i>Boat liftnet</i> )	-	-	-	13.00	1	13.00

Keterangan : C=Catch; E=Effort; CPUE=Catch per unit effort



Gambar 3. CPUE family Epinephelidae dengan alat tangkap Panah (Speargun)

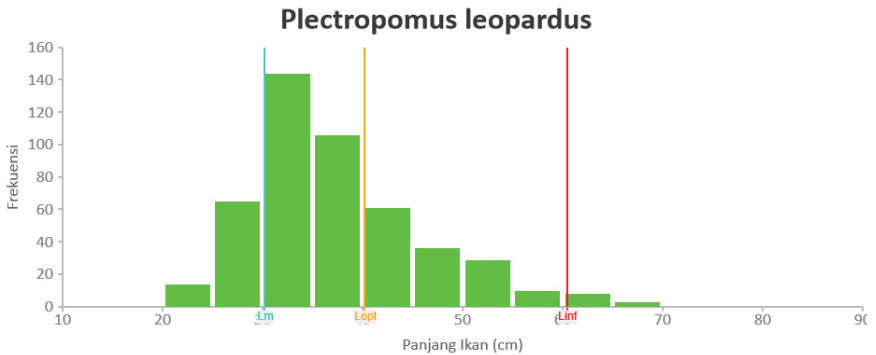
Selain data CPUE dalam menu ini juga terdapat informasi mengenai total landing ikan selama monitoring. Total landing ikan disajikan dalam pilihan per family nya. Gambar 3 menunjukkan contoh grafik total landing hasil monitoring untuk family Epinephelidae.



Gambar 4. Total landing family Epinephelidae

### c. Frekuensi Panjang Ikan

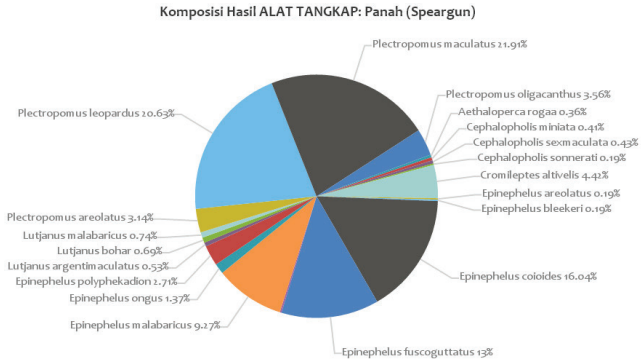
Frekuensi data panjang ikan yang ditampilkan berdasarkan spesies ikan. Dalam grafik ditampilkan juga nilai panjang ikan pertama kali dewasa secara seksual (*length first maturity*,  $L_m$ ), panjang optimum ( $L_{opt}$ ) adalah ukuran optimum ikan yang disarankan untuk ditangkap, dan panjang asimptotik ( $L_\infty$ ). Perhitungan nilai  $L_m$ ,  $L_{opt}$ , dan  $L_\infty$  didasarkan pada data *length frequency analysis*. Gambar 5 menunjukkan frekuensi panjang ikan *Plectropomus leopardus* beserta nilai  $L_m$  dan  $L_{opt}$ .  $L_m$  untuk ikan *Plectropomus leopardus* sebesar 30.25 cm dan  $L_{opt}$  sebesar 40.24 cm.



Gambar 5. Frekuensi panjang ikan jenis *Plectropomus leopardus*

### d. Komposisi

Komposisi hasil tangkapan yang ditampilkan berdasarkan alat tangkap. Salah satu grafik komposisi hasil tangkapan untuk alat tangkap panah (*spear gun*) disajikan pada Gambar 6. Dalam gambar tersebut ditampilkan juga bobot untuk setiap jenis ikannya.



Gambar 6. Komposisi hasil tangkapan ikan berdasarkan alat tangkap panah (*spear-gun*)

Data perikanan yang dikumpulkan dapat memberikan informasi tentang kondisi stok yang ada, sehingga dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk intervensi perikanan sebagai bagian dari kegiatan pengelolaan perikanan. Data berkala dapat berkontribusi terhadap berbagai informasi pola pemanfaatan perikanan berbasis waktu di suatu wilayah seperti fluktuasi produksi perikanan di satu area per satuan waktu (bulan atau tahun), sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi intervensi perikanan yang diterapkan, apakah dapat meningkatkan stok ikan atau tidak. Hasil tangkapan dan upaya penangkapan setiap alat tangkap dapat menginformasikan tentang dinamika upaya penangkapan, apakah terjadi perubahan strategi penangkapan yang dilakukan oleh nelayan, sehingga pengelola dapat memastikan tingkat/jumlah upaya penangkapan berdasarkan ketersediaan stok ikan (seperti contoh yang terlihat pada Tabel 1).

Selain itu terdapat metode pengkajian stok ikan berbasis data panjang. Metode pengkajian stok berbasis panjang (*Length-based stock assessment*) adalah salah satu dari sejumlah metode pengkajian stok 'data-poor' yang ada. Dalam analisis *Length-based stock assessment* parameter-parameter yang dapat di analisis adalah parameter biologi yang mencakup parameter pertumbuhan, tingkat pemanfaatan (eksploitasi), dan mortalitas dan lain sebagainya. Parameter-parameter ini kemudian dapat juga menjadi indikator dalam melakukan pengelolaan perikanan.

Lampiran 1. Lembar data dengan trip id

Tanggal: Lokasi pendaratan: Pengumpul: Enumerator:

No Trip	Nelayan	Lama Melaut	Alat Tangkap 1	Alat Tangkap 2	Alat Bantu	DPI	Kedalaman	Zonasi	Kategori Mesin	Abk	Operasional	Hasil Tangkapan					
												Spesies	Kg	Ekor	Harga		



Lampiran 2. Lembar data tanpa trip id

Tempat pendaftaran:

Tanggal:

Enumerator:

ID Photo	Nama Pengepul	Asal Barang	Jumlah Armada (unit)	Alat Tangkap	Fishing Ground	WPP



**We Stand for Wildlife**