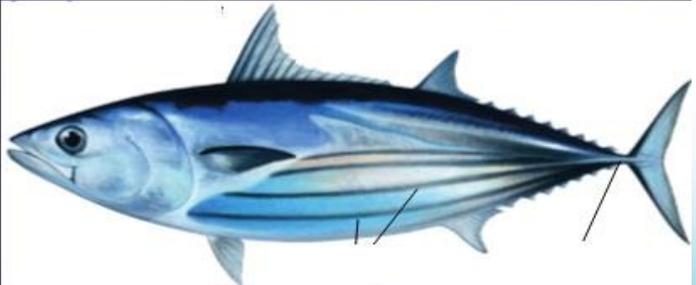
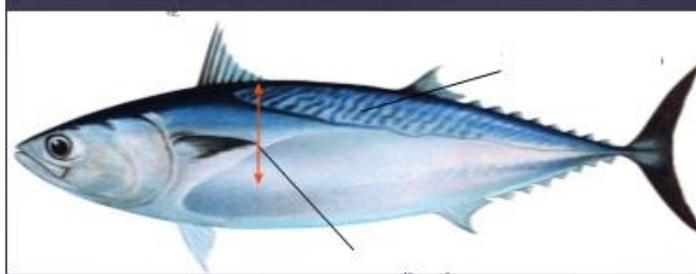
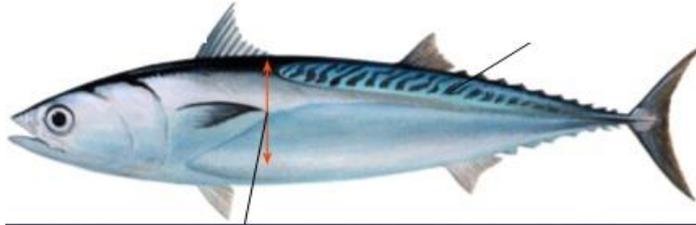


Identifikasi Ikan

Dasar dan hal utama yang digunakan dalam identifikasi di lapangan

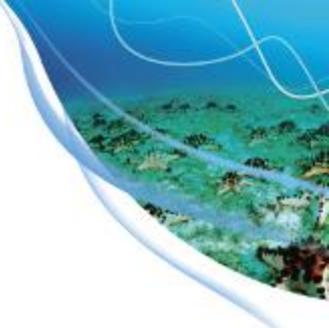
ebutkan Indonesia, dan ode
kan di bawah ini :



QUIZ

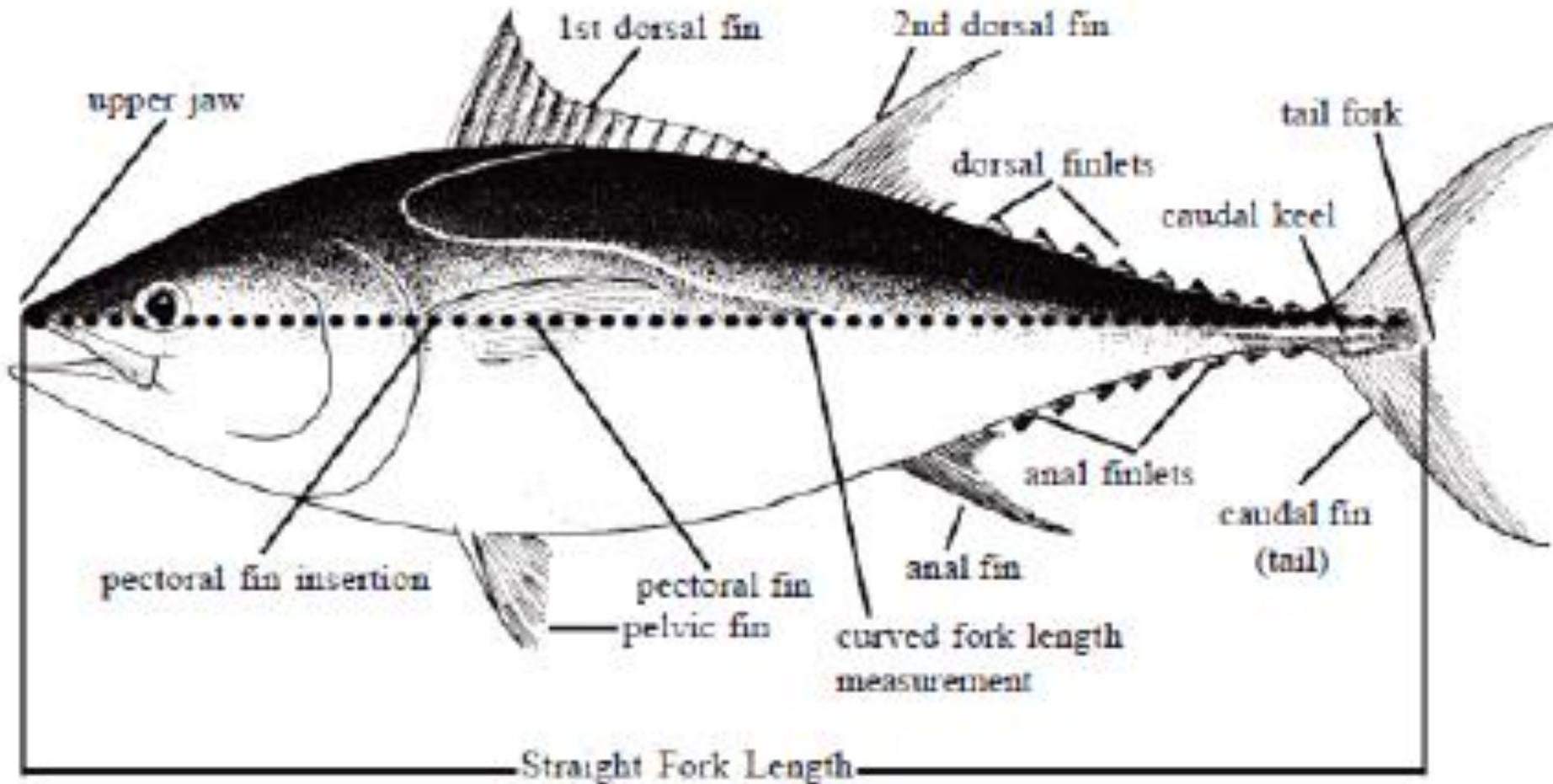


Pentingnya Identifikasi Ikan



- Identifikasi spesies adalah langkah awal pengkajian stok sumber daya ikan
 - Jika langkah ini tidak akurat maka tingkat akurasi pada langkah berikutnya akan menyimpang, dan akan mengarah kepada hasil yang '*under estimate*' atau '*over estimate*'
 - Mempengaruhi tingkat eksploitasi yang optimal dan langkah-langkah pengelolaannya
- 

Basic Anatomy of a Fish



Bagian Utama Dan Metode Untuk Digunakan Untuk Mengidentifikasi

Tanda Tubuh: Periksa dan lihat apa ada pola dan tanda mencolok pada penampilan ikan. Apakah ada garis vertikal, bintik-bintik dll?

Bentuk Tubuh: Apakah bentuk memanjang atau melebar dan bulat?

Bentuk Mulut, Mata dan kepala: Ukuran Mulut, Diameter mata, panjang kepala dibandingkan dengan bagian tubuh.

Karakteristik sirip : Apa bentuknya? Pendek, panjang, tebal, tipis? Apakah melengkung?

... Lanjutan

Karakteristik sirip ekor : Apakah halus, kasar, ada alur dan jika demikian, berapa banyak? Apa warnanya?



Warna: Apa warna ikan, apa warna finlets/sirip kecil, dll garis lateral?

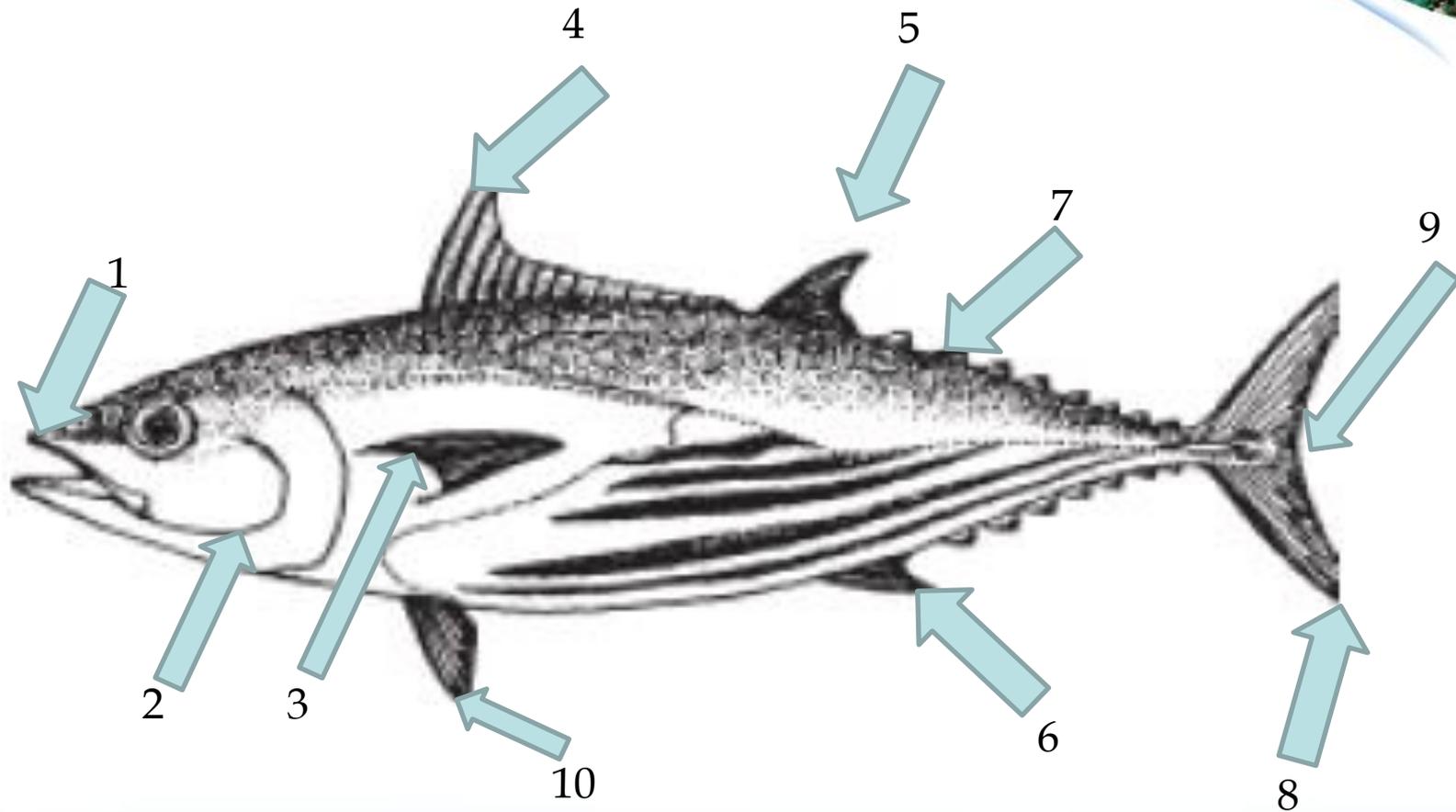


Sisik: Apakah ikan memiliki sisik?

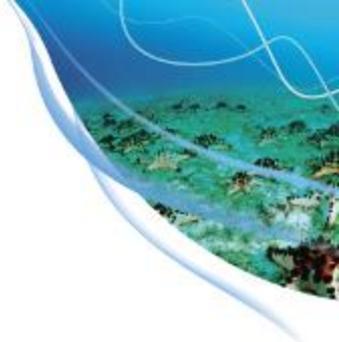
Ukuran: Ukuran ikan dapat memberitahu banyak hal.



Giliran Anda.....



Target Species



Yellowfin Tuna

(*Thunnus albacares*) **YFT**

Deskripsi umum

Ukuran /Berat /Umur: Max panjang: 239 cm FL, panjang umum: 150 cm FL;

Panjang pada saat dewasa: 103,3 cm

Lingkungan: Kelautan, pelagis ; kisaran juvenil 150 m, dewasa 50-250 m

Morfologi : badan fusiform, (ramping bila dibandingkan dengan bigeye). Memiliki mata yang kecil, tetapi kepalayang besar

Taksonomi

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Famili : Scombridae

Genus : Thunnus

Spesies : *T. albacares*



YFT up close....juvenile



YFT cont.



Target Species: Bigeye Tuna (*Thunnus obesus*) **BET**

Deskripsi umum

Berat/ umur Max panjang: 250 cm TL, panjang umum: 180 cm FL;

Panjang pada saat dewasa : kisaran 100 -125 cm

Lingkungan: Laut, pelagis-laut; kisaran kedalaman 0 -1500 m,

Morfologi : Ikan ukuran besar memiliki sirip punggung pertama besar dan dalam. **Memiliki mata yang besar khas.** Sisi bawah dan perut agak keputihan; sebuah band biru lateral di sepanjang ikan. **Sirip dorsal pertama berwarna cukup kuning, sirip dorsal dan anal kedua berkilau kuning cerah,** sirip-sirip kecil berwarna hitam

Taksonomi

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Famili : Scombridae

Genus : Thunnus

Spesies : T. obesus



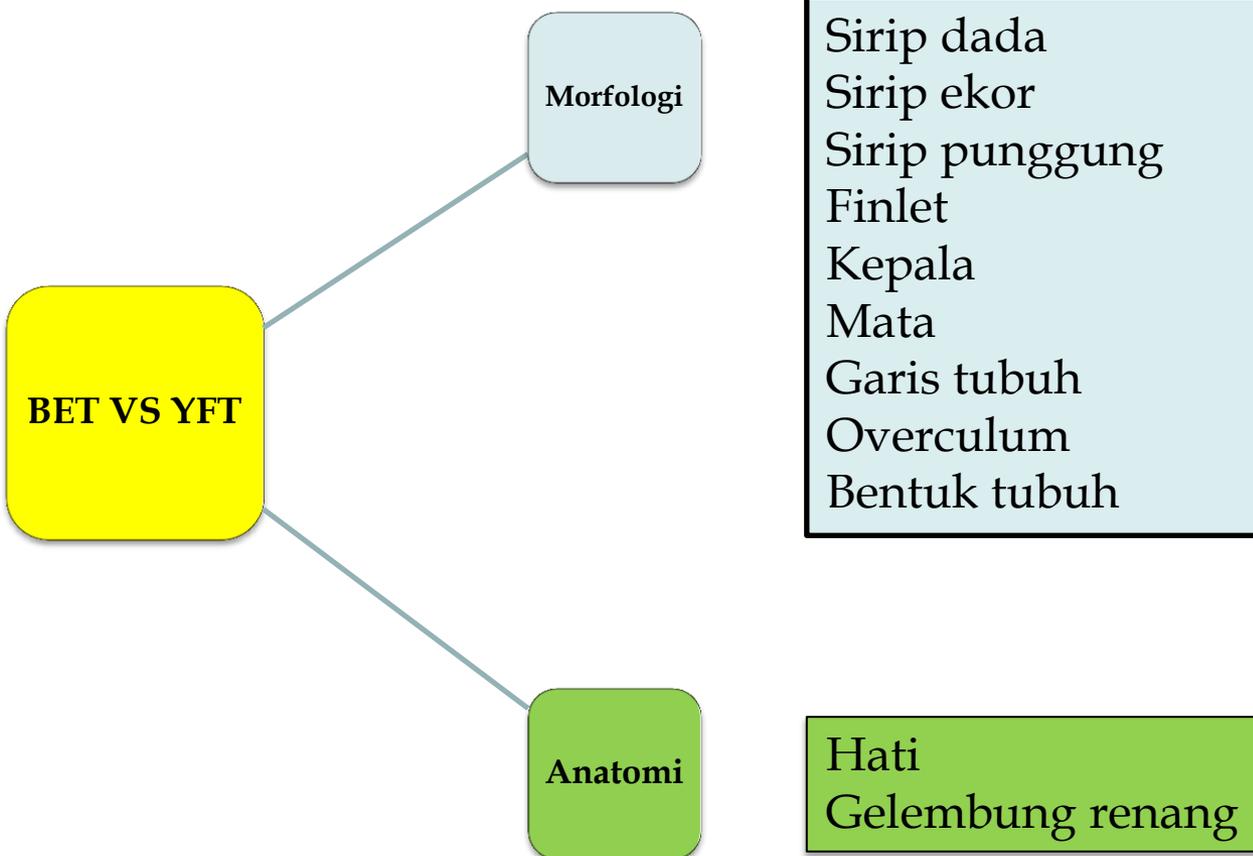
BET up close...juvenile



Identifikasi Ikan Madidihang dan Tuna Mata Besar dengan Kriteria Visual



Identifikasi ikan tuna yang segar adalah suatu hal yang relatif mudah, malahan untuk yang masih berukuran kecil, tanda-tanda badan dan morfologi badan adalah jelas dan mudah dipisahkan



Secara Morfologi

Sirip dada VS Sirip perut



Secara Morfologi

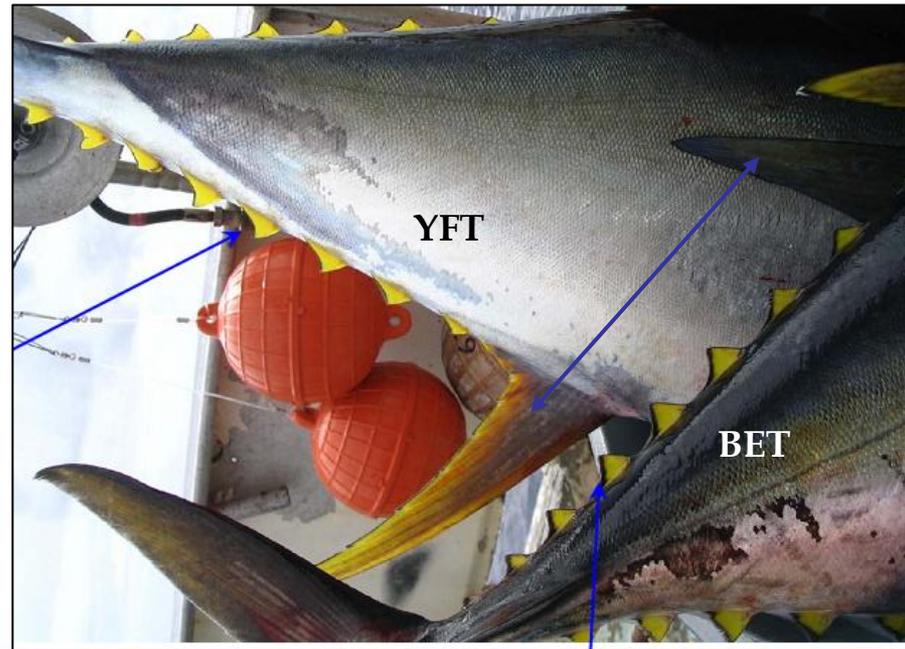
Operculum dan mata



Sirip ekor



Finlet dan sirip punggung pada ikan dewasa



Secara Morfologi

Garis pada tubuh



Secara Morfologi

Bentuk tubuh

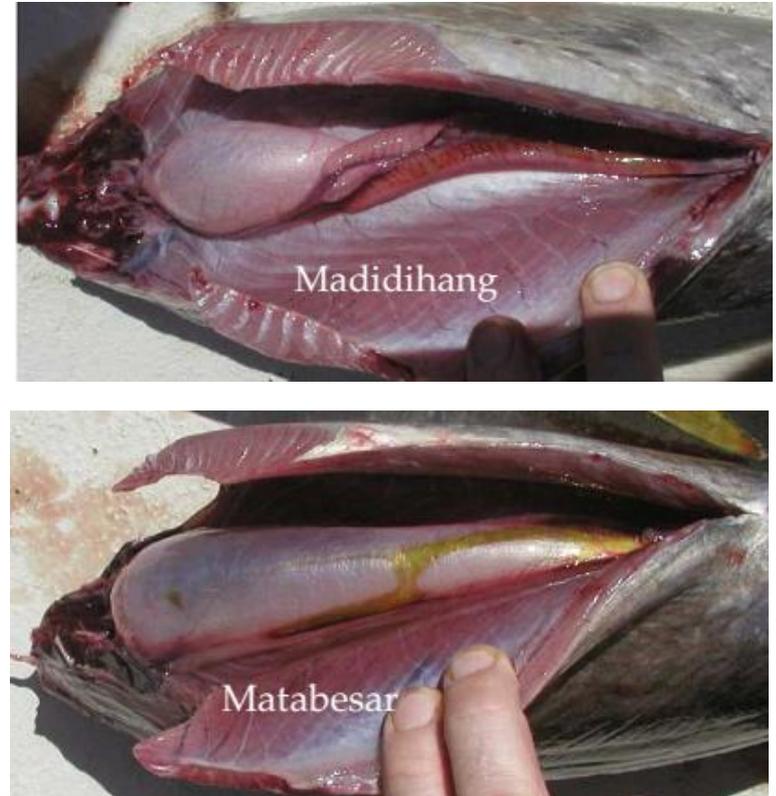


Secara Anatomi

Hati



Gelembung renang



Ikan dalam keadaan sudah diloin



Perbedaan Loin	Yellowfin Tuna (YFT)	Bigeye Tuna (BET)
Warna Daging	Merah lebih cerah	Merah gelap
Tekstur daging	Padat, kencang dan lebih cepat kembali jika ditekan	Lembek dan jika ditekan lama untuk kembali
% hasil loin dari berat utuh	Hasil loin lebih banyak > 70% dari total berat, karena karkas kecil. Cth. YFT 70 kg → 60 Kg loin	Hasil loin lebih sedikit, karena berat tulang dan kepala (karkas) ± 60%. Semakin besar ikan, maka tulang & kepala makin berat. Cth. BET 130 kg → 52 kg loin
Kualitas daging	Mencapai grade A dan harga lebih mahal.	Tidak bisa mencapai grade A, maximal grade AB. Cenderung ditolak untuk ekspor karena tekstur warna yang cukup berbeda.

Pastikan karkas



Albacore (*Thunnus alalunga*) ALB

Max Panjang : 140 cm FL

Panjang umum : 100.0 cm FL

Berat max : 35.9 kg

Umur Max : 9 tahun

juvenile *Thunnus obesus* juga punya sirip dada yang panjang melewati sirip punggung kedua tapi dengan ujung meruncing.

Taksonomi

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Famili : Scombridae

Genus : *Thunnus*

Spesies : *T. alalunga*



Skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) SKJ

Deskripsi Umum

Panjang max : 110 cm FL,

panjang umum: 80,0 cm FL

Panjang Dewasa: 40,0, kisaran 40 -45 cm

Lingkungan: Laut, pelagis-laut; kisaran kedalaman 0 -260 m..

Morfologi singkat: Dorsalspines(total): 14 -16;

Dorsalsoft rays(total): 14-15; Analsoft rays: 14 -15;

Vertebrae: 41. Bagian belakang adalah biru

keunguan gelap, sisi bawah dan perut keperakan,

dengan 4 sampai enam band yang sangat mencolok

gelap memanjang yang pada spesimen hidup

dapat muncul sebagai garis berkelanjutan bintik

gelap

Taksonomi

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Famili : Scombridae

Subfamili : Scombrinae

Genus : *Katsuwonus*

Spesies : *K. pelamis*







???

????

???

???

???



Bluefin tuna (*Thunnus maccoyii*) **SBF**

Deskripsi Umum

Panjang max : 245 cm FL,

Panjang umum: 160,0 cm FL

Beart max : 260 kg

Umur max : 20 tahun

Morfologi :

- Lunas median ekor berwarna kuning
- Sirip dada pendek, sedang, 4 - 5 kali lebih pendek dari FL
- Badan bagian atas berwarna biru kehitam-hitaman
- Sisi-sisi bagian bawah dan perut berwarna putih keperakperakan dengan
- Baris-baris titik-titik terang dan garis-garis yang berselang seling
- Sirip ekor dan sirip kecil-kecil (finlet) berwarna kuning bertepi hitam

Taksonomi

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Famili : Scombridae

Genus : *Thunnus*

Spesies : *T. maccoyii*



Tangkapan lain

Tongkol abu-abu/Longtail tuna/Thunnus tonggol/LOT

Deskripsi Umum

Panjang max : 145 cm,
panjang umum: 70,0 cm

Beart max : 35.9 kg

Umur max : 19 tahun

Morfologi :

- Sirip dada sangat panjang, 1/3 atau lebih kali FL, melewati sirip anal, Ikan-ikan < 50 cm FL sirip dada secara proporsional lebih kecil dari ikan-ikan tuna yang lain seperti ikan tuna mata besar
- Lebar badan terbesar pada atau sedikit sebelum dasar sirip punggung kedua
- Permukaan ventral dari hati bergaris-garis
- Sirip dorsal pertama kuning gelap
- Sirip dorsal kedua dan sirip anal kuning pucat
- Tepi belakang sirip ekor berwarna putih

Taksonomi

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

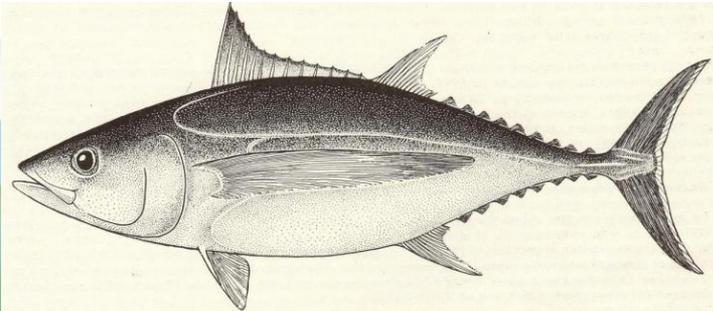
Kelas : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Famili : Scombridae

Genus : *Thunnus*

Spesies : *T. tonggol*



Species Tongkol

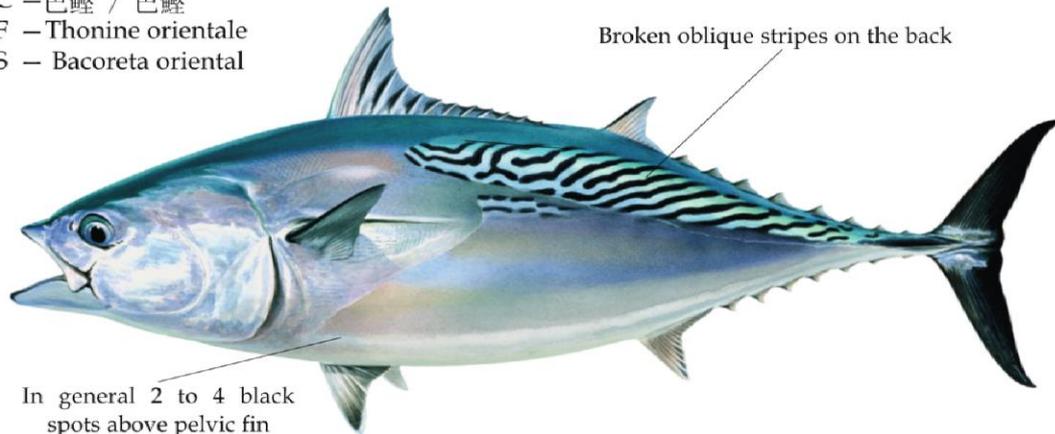
Tongkol Komo/Kawa-kawa/ *Euthynnus affinis* (KAW)

Kawakawa



Euthynnus affinis

- J - スマ
- C - 巴鯉 / 巴鯉
- F - Thonine orientale
- S - Bacoreta oriental



Max. FL: 100 cm
Com. FL: 80 cm



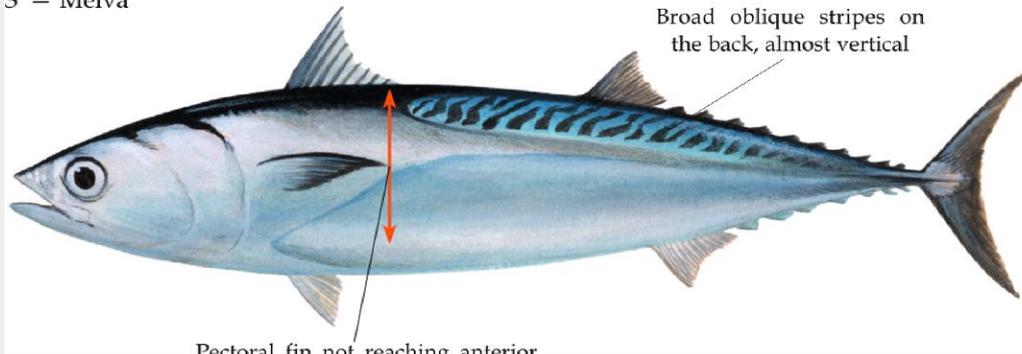
Tongkol Bulat/Lisong/ *Auxis rochei* (BLT)

Bullet tuna

BLT

Auxis rochei

J - マルソウダ
C - 双鳍舵鯉 / 圓花鯉
F - Bonitou
S - Melva



Max. FL: 50 cm
Com. FL: 15-25 cm



Bentuk badan bulat seperti pipa/torpedo.

Corak Batik/garis punggung tersusun hampir Vertikal & tidak melewati sirip dada.

Tongkol krai/Frigate Tuna/ *Auxis thazard* (FRI)

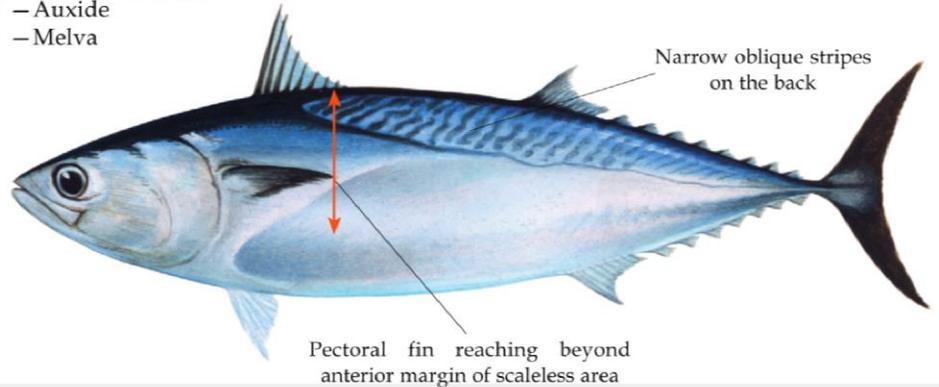


Frigate tuna

FRI

Auxis thazard

- J - ヒラソウダ
- C - 平鳍旗鱼 / 扁花鲹
- F - Auxide
- S - Melva



Max. FL: 65 cm
Com. FL: 25-40 cm

Dogtooth tuna/*Gymnosarda unicolor*/DOT

Tuna Gigi Anjing

Panjang max 248 cm, panjang umum 190 cm.

mulut besar, rahang atas melebar sampai ke tengah mata.

Sisi punggung dan atas tubuhnya biru/hitam, perut keperakan. Gurat sisi melengkung, menekik ke arah ujung ekor.

Sirip punggung dan sirip dubur memiliki ujung putih kecil. Tubuh ramping dan panjang.



Mahi-mahi/Dolphin fish/ *Coryphaena hippurus* (DOL)

Panjang: 210 cm, panjang umum: 100,0 cm

Warna mencolok dengan warna emas di sisi, biru metalik dan hijau di bagian belakang dan samping, dengan putih dan kuning pada bagian bawah. Garis vertikal di sisi tubuh menonjol di spesimen yang kecil.



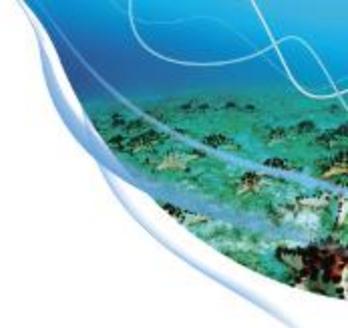
Salam/Rainbow runner/ *Elagatis bipinnulata* (RRU)

Panjang max: 180 cm, panjang umum: 90.0 cm

Bagian atas berwarna gelap zaitun hijau atau biru, bagian bawah putih, 2 gelombang yang sempit biru muda pada sisi dengan pita kekuningan diantaranya; sirip berwarna zaitun atau kekuningan.



Billfish (paruh panjang)/Marlin

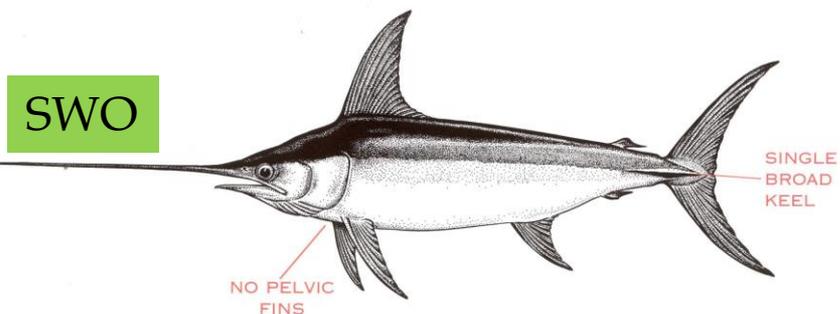


- Ikan Pedang/Swordfish/*Xiphias gladius*/(SWO)
- Ikan Layaran/Sailfish/*Istiophorus platypterus* (SFA)
- Ikan Todak/Shortbill Spearfish/*Tetrapturus angustirostris* (SSP)
- Setuhuk Hitam/Black Marlin/*Istiompax indica* (BLM)
- Setuhuk Putih/Blue marlin/*Makaira mazara* (BUM)
- Setuhuk Loreng/Striped Marlin/*Kajikia audax*/(MLS)

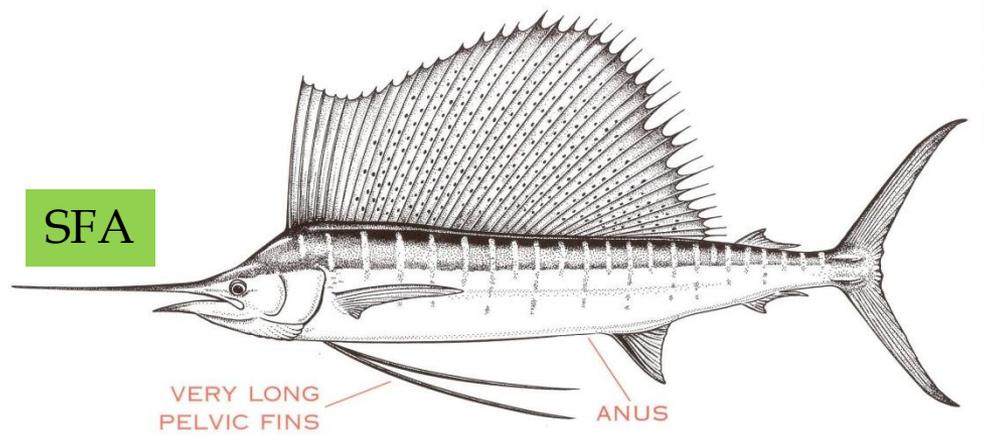


Billfish (paruh panjang)/Marlin

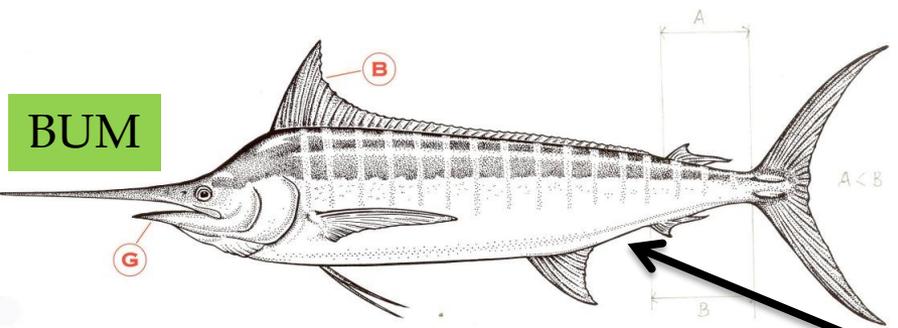
SWO



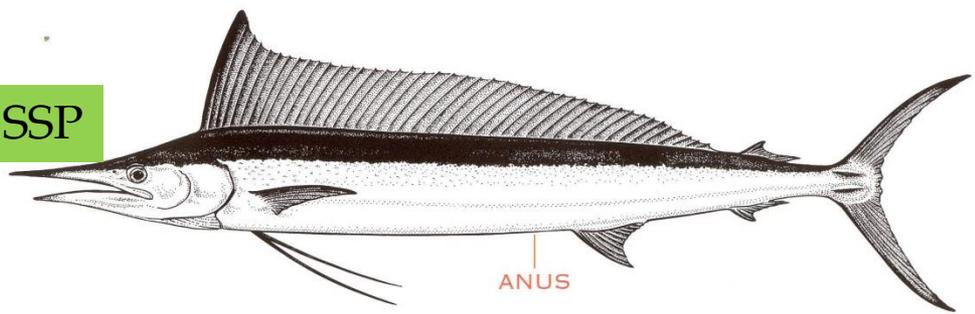
SFA



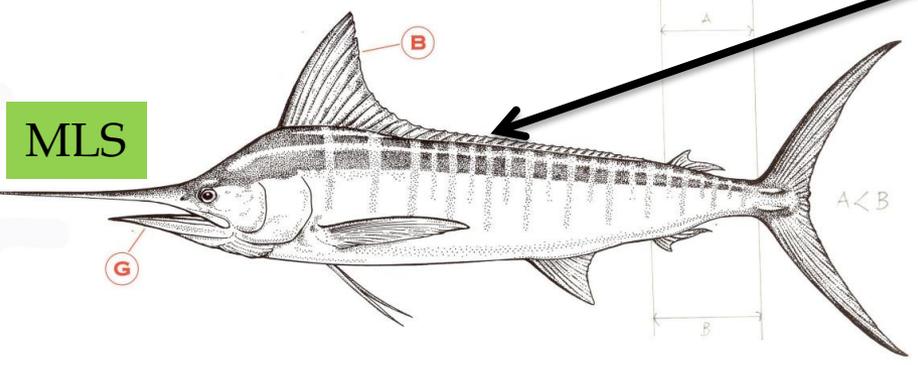
BUM



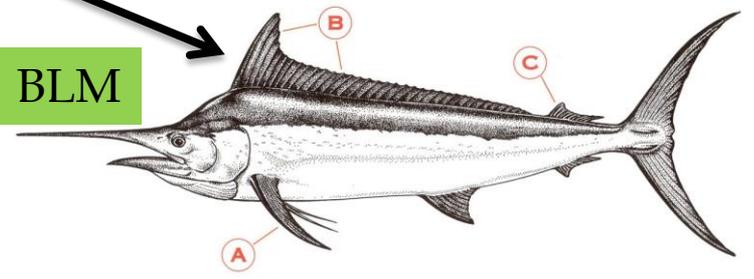
SSP



MLS



BLM

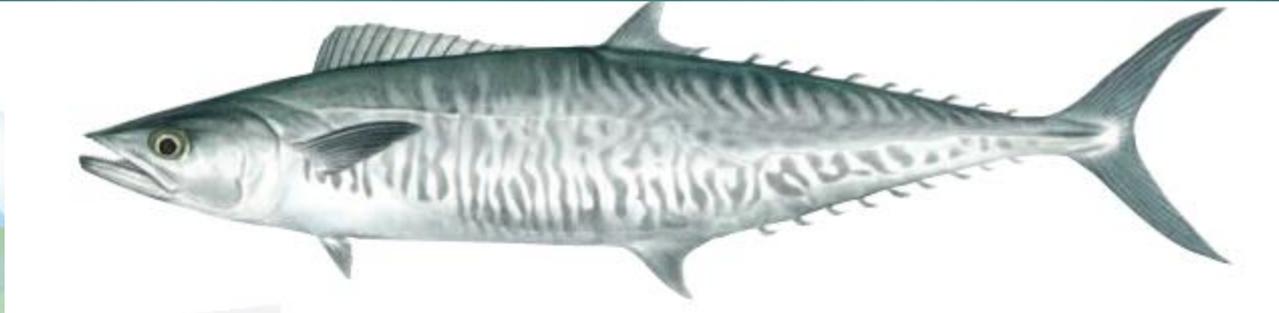


Bill fish



Spanish Mackerel/Tenggiri/*Scomberomorus commerson* (COM)

- Maturity: L_m 85.0, range 55 - 82 cm
Max length : 240 cm FL male/unsexed; common length : 120 cm TL male/unsexed; max. published weight: 70.0 kg



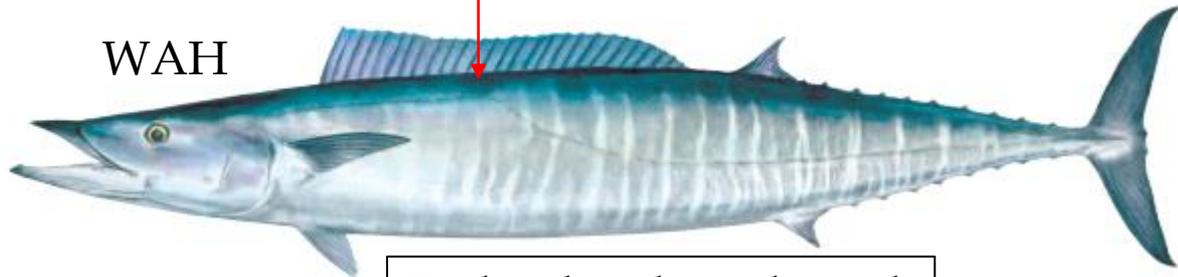
Wahoo/*Acanthocybium solandri*/ (WAH)

- Maturity: L_m 99.3, range 85 - 105 cm
Max length : 250 cm TL male/unsexed; common length :
170 cm FL male/unsexed; max. published weight: 83.0
kg



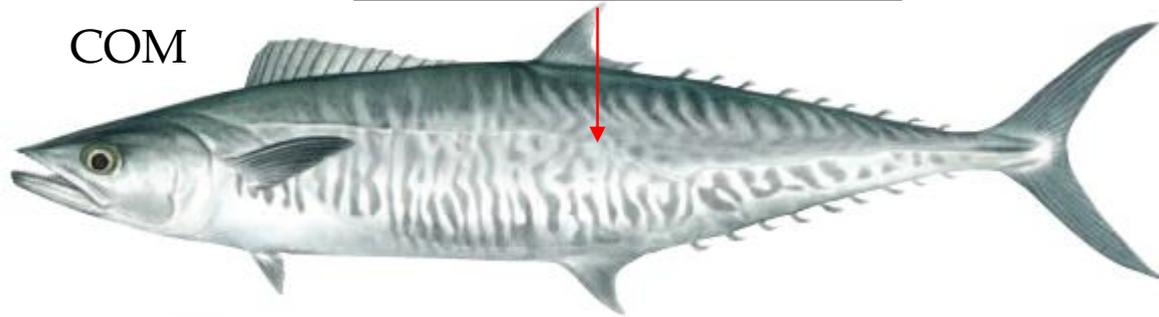
Perhatikan linea lateral

WAH



Perhatikan linea lateral

COM



Tripletail/ *Lobotes surinamensis* (LOB)

Mirip seperti mujai dan sering tertangkap di rumpon atau batang kayu yang terapung di laut



Rough triggerfish/ *Canthidermis maculate*/ (CNT)

Maks, 50 cm, Umum 35 cm. Ketika segar masih memiliki bintik-bintik. Sering tertangkap di rumpon



Longfin Yellowtail/ *Seriola rivoliana* (YTL)

Maks 160 cm, umumnya 90 cm. Tanda yang paling mencolok adalah garis hitam diganonal yang melewati mata



Great barracuda/ *Sphyraena barracuda* (GBA)

Max. 2m. Sejumlah palang melintang berwarna gelap di sisi tubuh bagian atas



Pelagis Kecil

Lebih banyak dijadikan sebagai Umpan dalam handline

Spesies Ikan Layang

Decapterus macarellus (MSD)

Tubuh sangat memanjang hampir bulat.

Sirip punggung dua terpisah jauh.

Sirip dada pendek, 58-72% dari panjang kepala; ujung sirip jauh dari garis vertikal

sirip punggung kedua. Warna: Hijau kebiruan di atas, keperakan dibawah; **sirip ekor kuning-hijau**; lobus sirip punggung kadang-kadang gelap; sirip anal dan sirip perut pucat sampai keputihan.



Decapterus Macrosoma (DCC)

Tubuh memanjang, hampir bulat.

Sirip punggung dua, terpisah jauh.

Sirip dada sangat pendek, berakhir di bawah pertengahan sirip punggung pertama.

Sisik-sisik pre-dorsal tidak meluas hingga ruang inter-orbital.

Warna: Biru metalik di bagian atas, keperakan di bawah. Sirip ekor kehitaman.

Lobus sirip punggung kadang-kadang gelap; sirip lainnya pucat.



Decapterus Kurroides (DCK)

Tubuh **pipih memanjang**,

Sirip punggung dua, terpisah.

Sirip dada cukup panjang, kira-kira 88-105% dari panjang kepala.

Warna: Hijau kebiruan di bagian atas, keperakan di bagian bawah. **Sirip ekor merah**; sirip punggung gelap, sirip anal dan sirip perut pucat sampai putih.



Bigeye scad/Selar crumenophthalmus/BIS

Badan memanjang, pipih; bagian bawah tubuh sedikit lebih cembung dari bagian atas.

Mata sangat besar, membrane 'adipose eyelid' sempurna menutupi mata.

Sirip dorsal dan anal tanpa finlet yang terpisah; sirip dada lebih pendek dari kepala.

Scutes relatif besar.

Lateral line: bagian lurus 2.1-3 kali bagian yang melengkung (sampai dasar sirip caudal). Sisik di bagian melengkung dari lateral line 21-24; scutes di bagian melengkung 0-4; dibagian lurus 0-11 sisik anterior dan 37-46 scutes. Total sisik dan scutes pada lateral line (sisik pada sirip caudal dikeluarkan) 62-69.

Warna: $\frac{1}{3}$ bagian atas tubuh dan bagian atas kepala hijau kebiruan sampai hijau; $\frac{2}{3}$ tubuh bagian bawah dan kepala perak atau keputihan. Ada **garis kuning** sempit dari tepi opercle sampai dibagian atas caudal peduncle.



Yellowstripe scad/Selaroides leptolepis/TRY

Badan memanjang, pipih; tubuh bagian bawah dan atas sama-sama cembung.

Diameter mata kira-kira sama atau lebih kecil dari panjang snout; membrane 'adipose eyelid' berkembang setengah di bagian posterior mata. **Sirip dorsal 2 terpisah**, berduri cukup tinggi, 8 duri terpanjang kira-kira sama panjang dengan lobus sirip dorsal yang lunak.

Lateral line: bagian melengkung di anterior cukup teratur, bagian lurusnya vertical dibawah soft rays ke 10-12 dari sirip dorsal kedua. Bagian melengkung **lebih panjang** dari bagian yang lurus, 0.6-0.8 kali; bagian lurus dengan 13-25 sisik diikuti 24-29 **scutes yang relatif kecil**

Warna: Biru metallic bagian atas, putih perak bawahnya. **Garis kuning lebar** dari bagian atas mata sampai caudal peduncle.

Ukuran: species yang kecil, specimen terpanjang 18.5 cm FL.

Ikan teri



Ikan lemuru



Spesies Ikan Terbang

Cheilopogon abei / Abe's flying fish



Cheilopogon atrisignis



Cumi-cumi/squid

Sthenoteuthis oualaniensis /
Purple back flying squid / YMO



Sepioteuthis lessoniana / Bigfin
reef squid / UHL



Terima Kasih