

Fishing Methods: Gillnetting

By. Ledhyane Ika Harlyan

A decorative graphic consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, light blue, white) extending from the right side of the slide.

Tujuan Instruksional Khusus

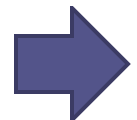
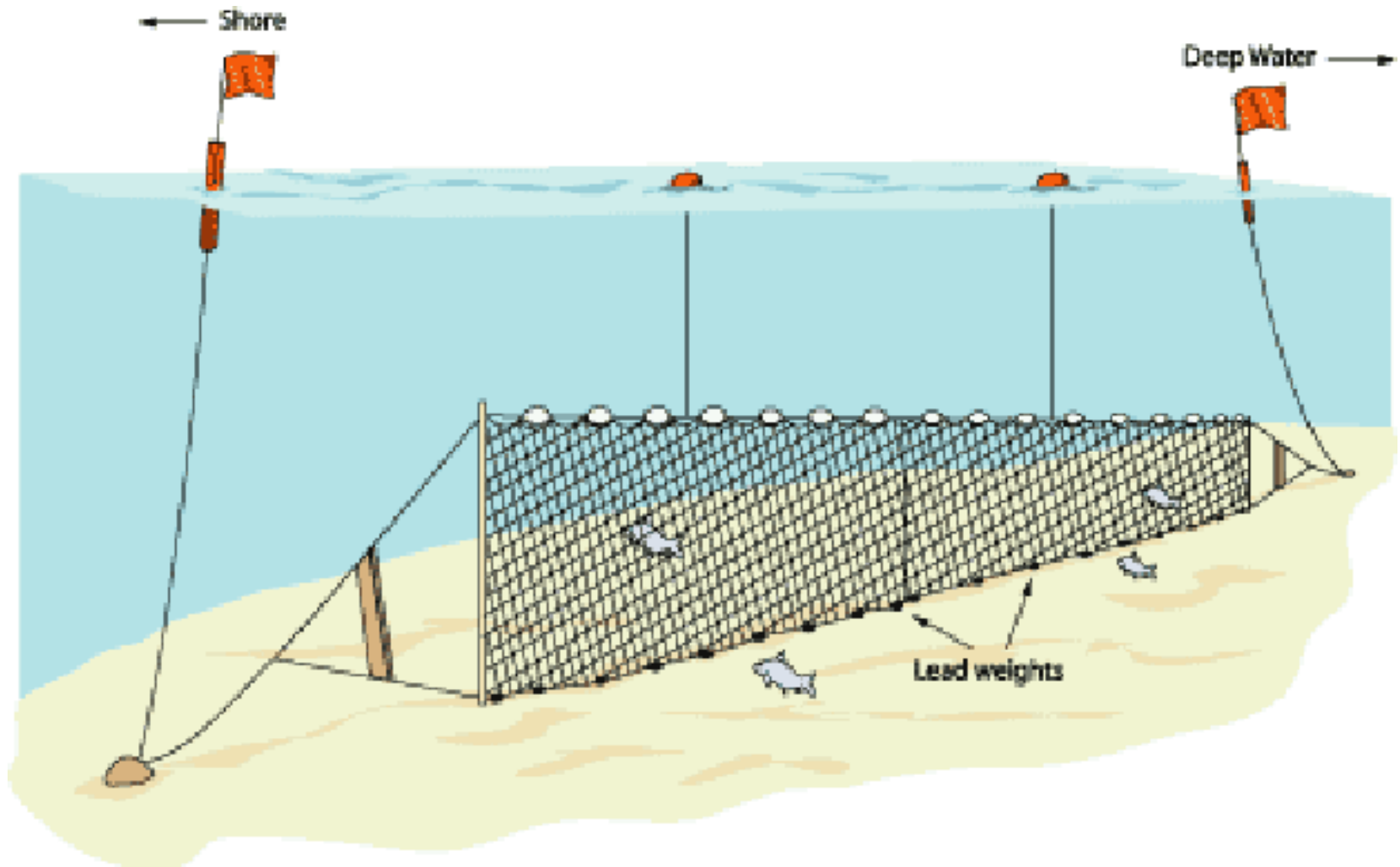
(Semoga) Mahasiswa dapat:

1. Menyebutkan macam-macam gillnet
2. Teknis tertangkapnya ikan dengan menggunakan gillnet
3. Daerah pengoperasian gillnet
4. Metode Penangkapan Gillnet
5. Keuntungan dan kerugian gillnet

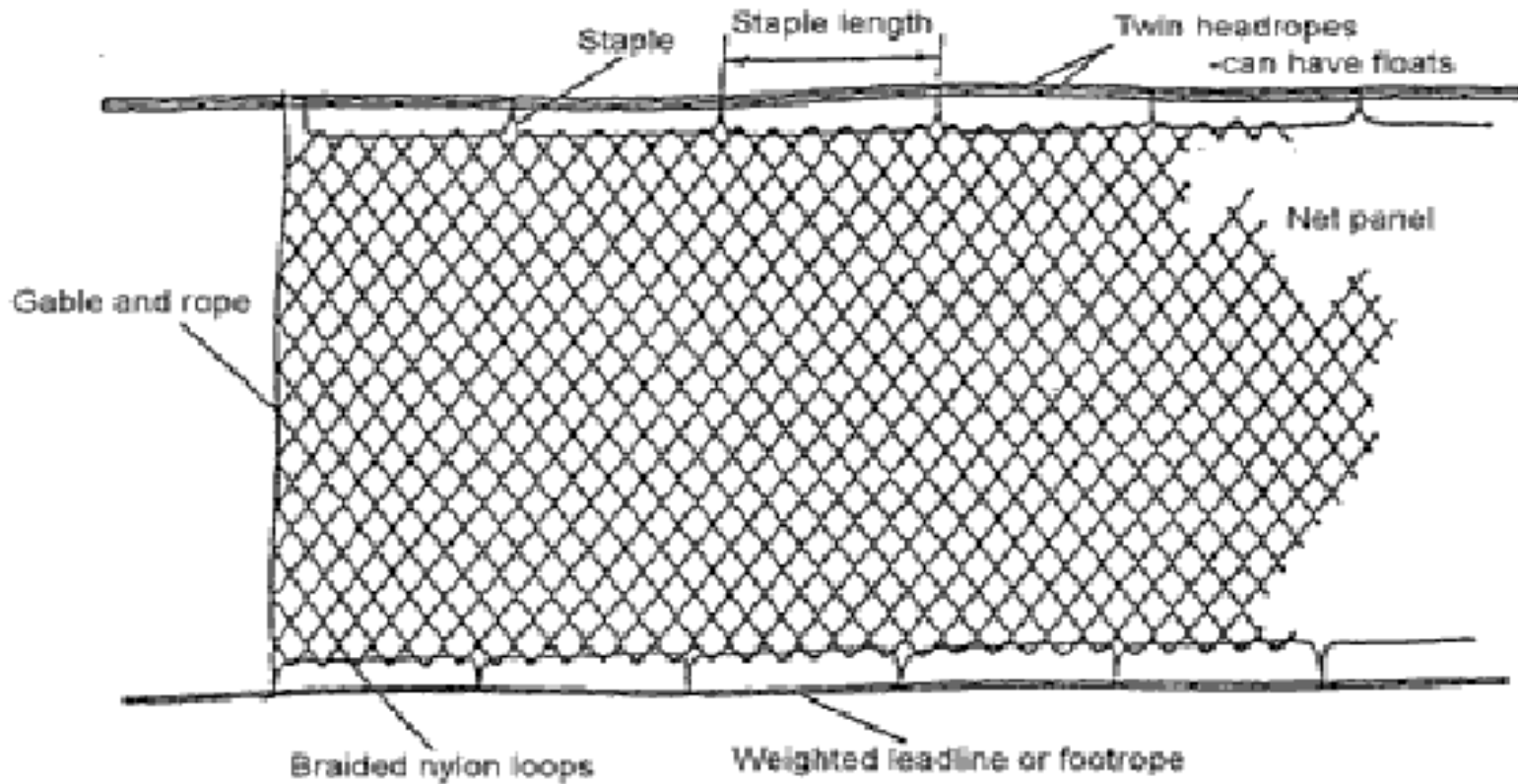
Amien....

Disain Gill net

(secara umum)



Konstruksi Gillnet



TYPICAL GILL NET RIG

Gillnet in fishing gear classification

(Issued by FAO (Nedelec&Prado 1990)

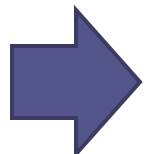
- Merupakan **jaring berdinding tunggal** dengan ukuran bukaan mata jaring (*mesh size*) yang ukurannya **disesuaikan dengan ukuran ikan** yang menjadi target spesies.
- Alat tangkap ini merupakan **alat tangkap pasif** namun ikan-ikan dapat digiring menujujnya. Jaring dapat digunakan secara tunggal atau dalam satuan jumlah besar (*fleets*)

(Fishing Catching Methods of The World *fourth edition*)

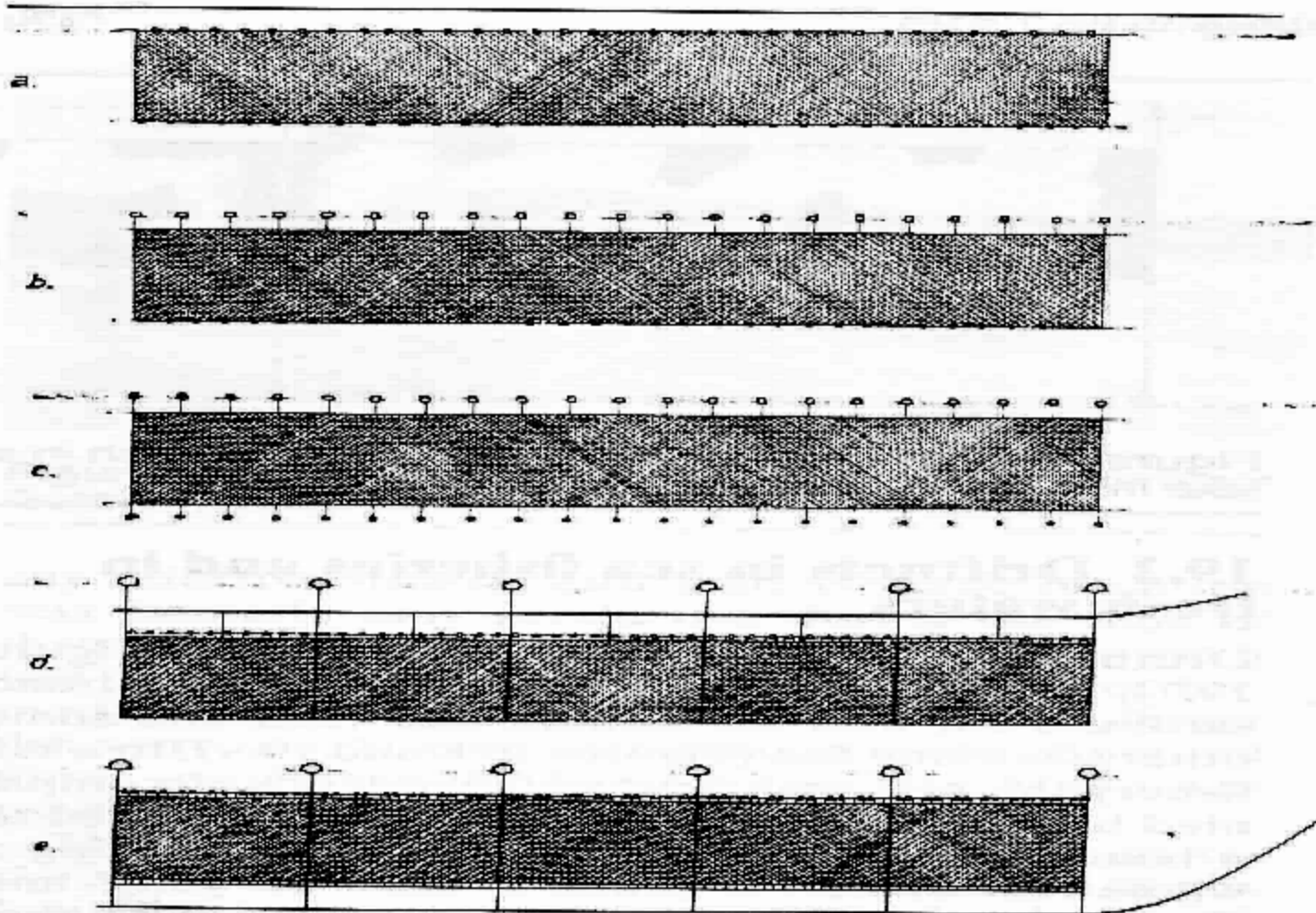
Gillnet classification

(Issued by FAO (Nedelec&Prado 1990))

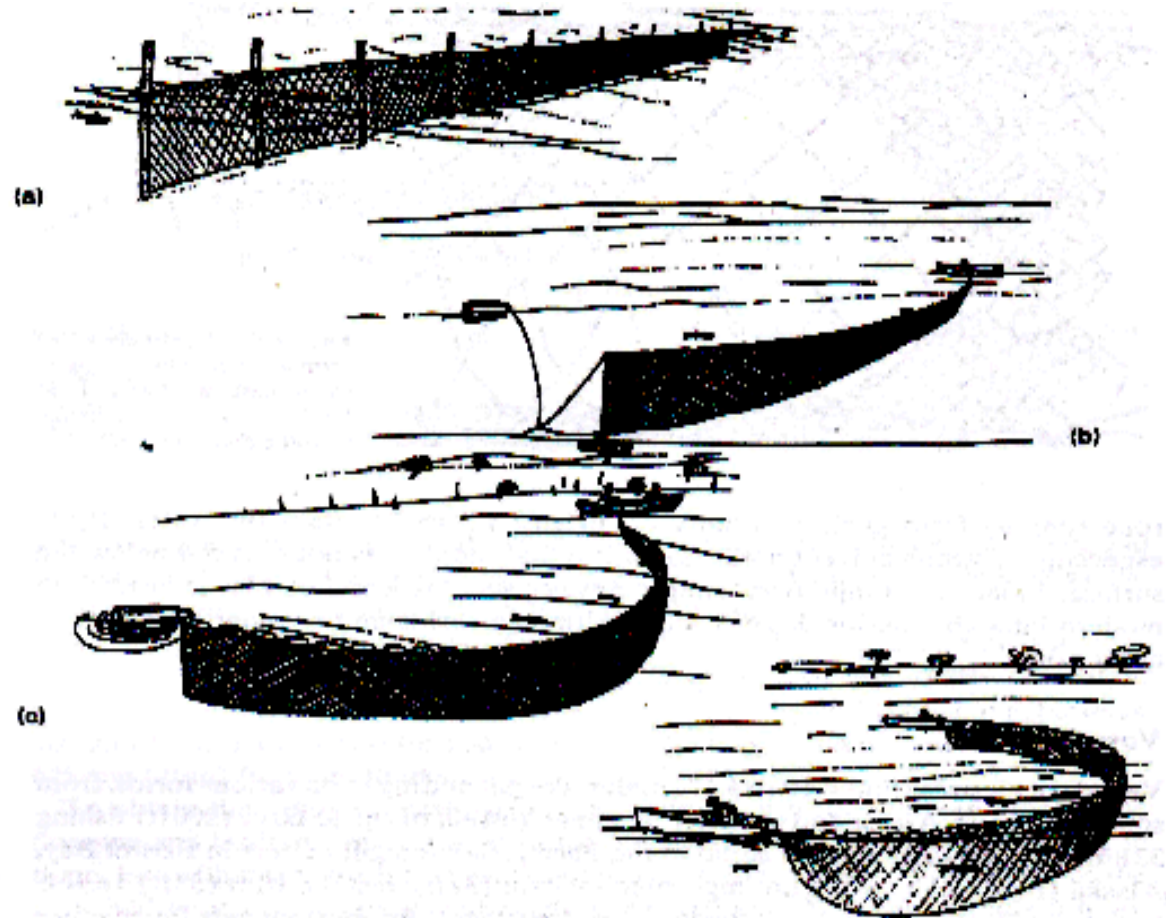
- Set gillnetts (anchored on bottom, sometimes floating) ★
- Driftnets (with or without vessel) ★
- Dragged gillnets
- Encircling gillnets (fishes driven into encircling gillnets mostly by noises)



Driftnets







Small boat inshore, gillnetting operations



How the catches trapped?

- Dipasang membentang terhadap arah migrasi ikan → ikan dikondisikan akan melewati mata jaring
- Kesuksesan penangkapan bergantung pada:
 1. Kemampuan jaring menarik perhatian ikan
 2. Kemampuan jaring membentuk rangsangan yg mampu memancing reaksi ikan untuk menghindar

Kemampuan jaring gillnets dalam menangkap ikan terletak pada:

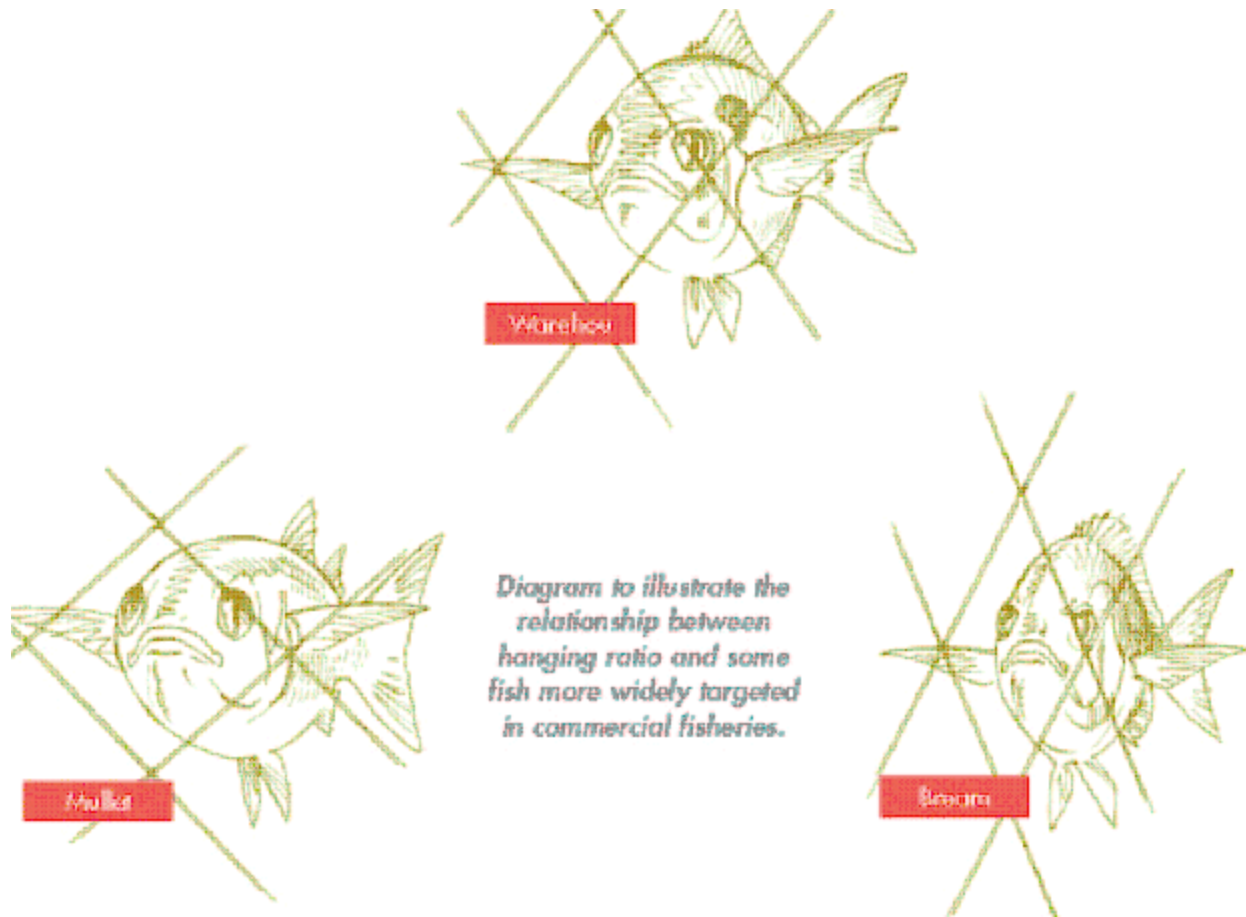
-  Konstruksi alat tangkap
-  Material jaring (jenis, kehalusan, bentuk simpul, dll)
-  Kekontrasan jaring dengan lingkungan sekitar
-  Kemampuan mengembang karena proses perendaman

How the catches trapped?

- 1. Gilled* → posisi mata jaring berada di belakang insang
- 2. Wedged* → badan ikan dilingkari mata jaring (terjepit) karena ujung operkulum dan atau ujung sirip dada mengembang
- 3. Entangled* → bagian badan ikan tersangkut mata jaring


(Fishing Catching Methods of The World *fourth edition*)

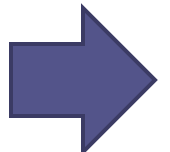
How the catches trapped?



(Bycatch solution: a handbook for fisher in non-trawl fisheries)

Metode Pengoperasian

1. Menuju ke *fishing area*
 - Menggunakan rumpon 
 - Menggunakan penanda (*flashing buoy*)
 - Mengandalkan *fishing master*
2. *Setting*
3. Perendaman (*Set bottom gillnet/drift gillnet*)
Encircling (Encircling gillnet)
4. *Hauling*

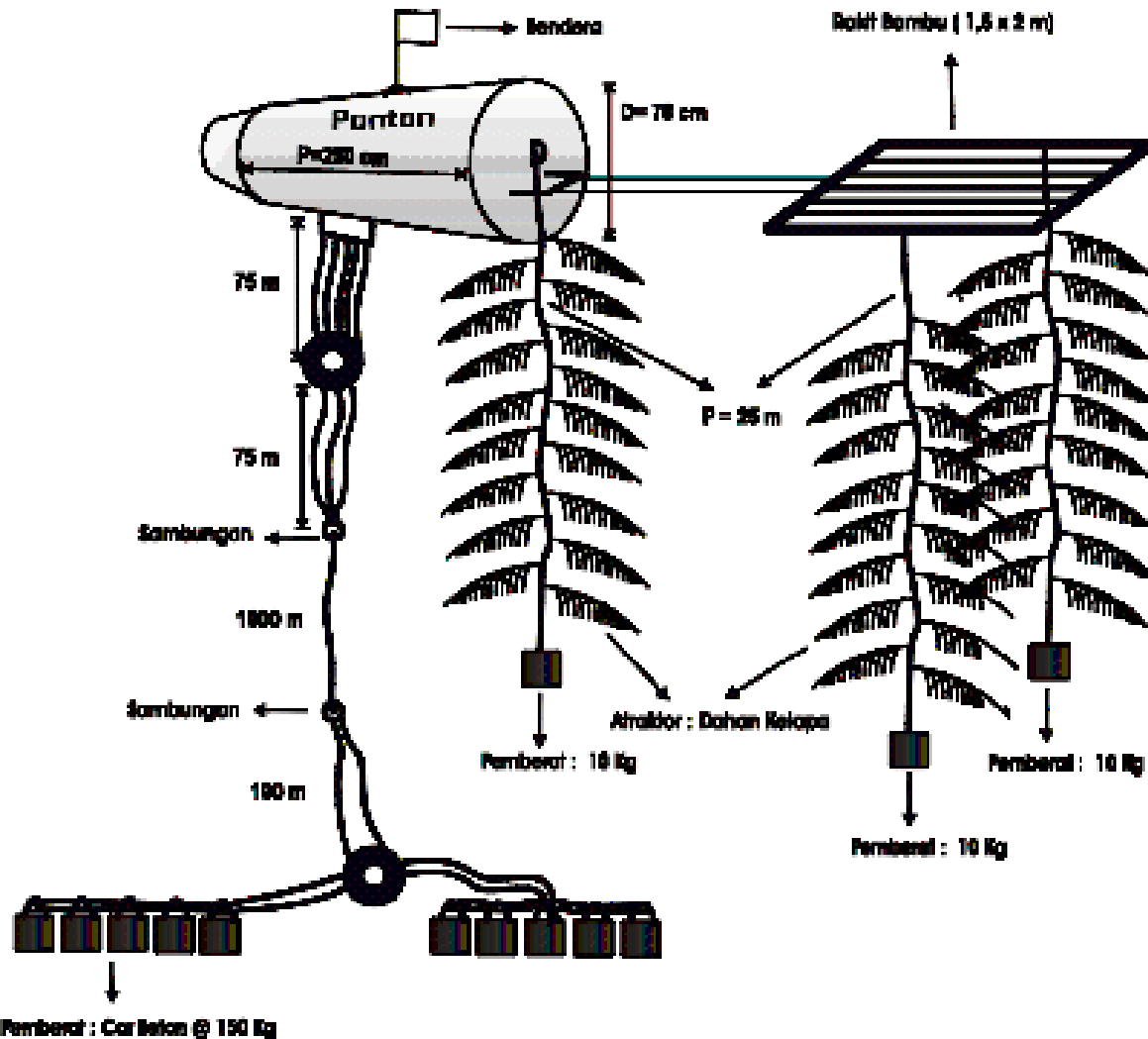


Penggunaan Rumpon

Rumpon digunakan untuk mengkonsentrasikan ikan

Keuntungan menggunakan rumpon:

1. Meningkatkan jumlah ikan di non-area fishing ground
2. Hemat BBM
3. Selektivitas spesies ikan target



RUMPON

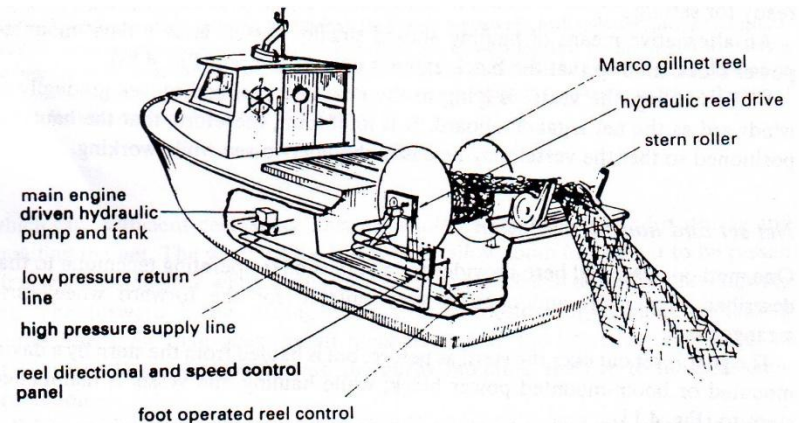
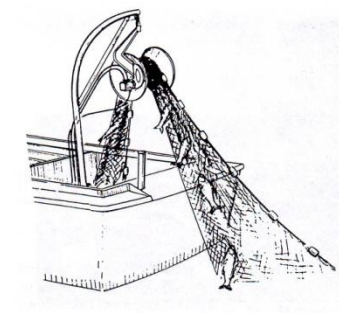
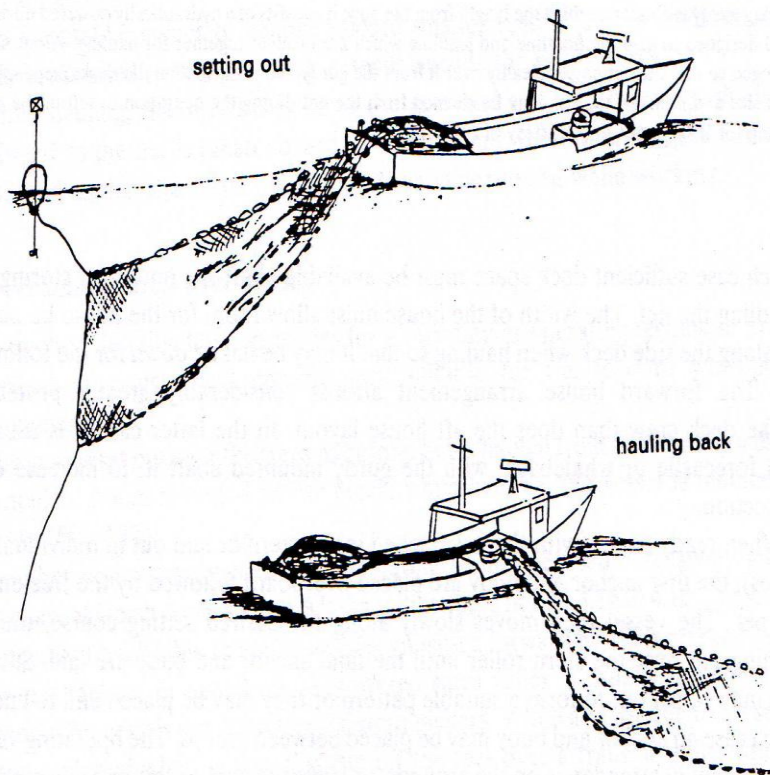


The two common operating techniques are

(Based on Commercial Fishing Methods) :

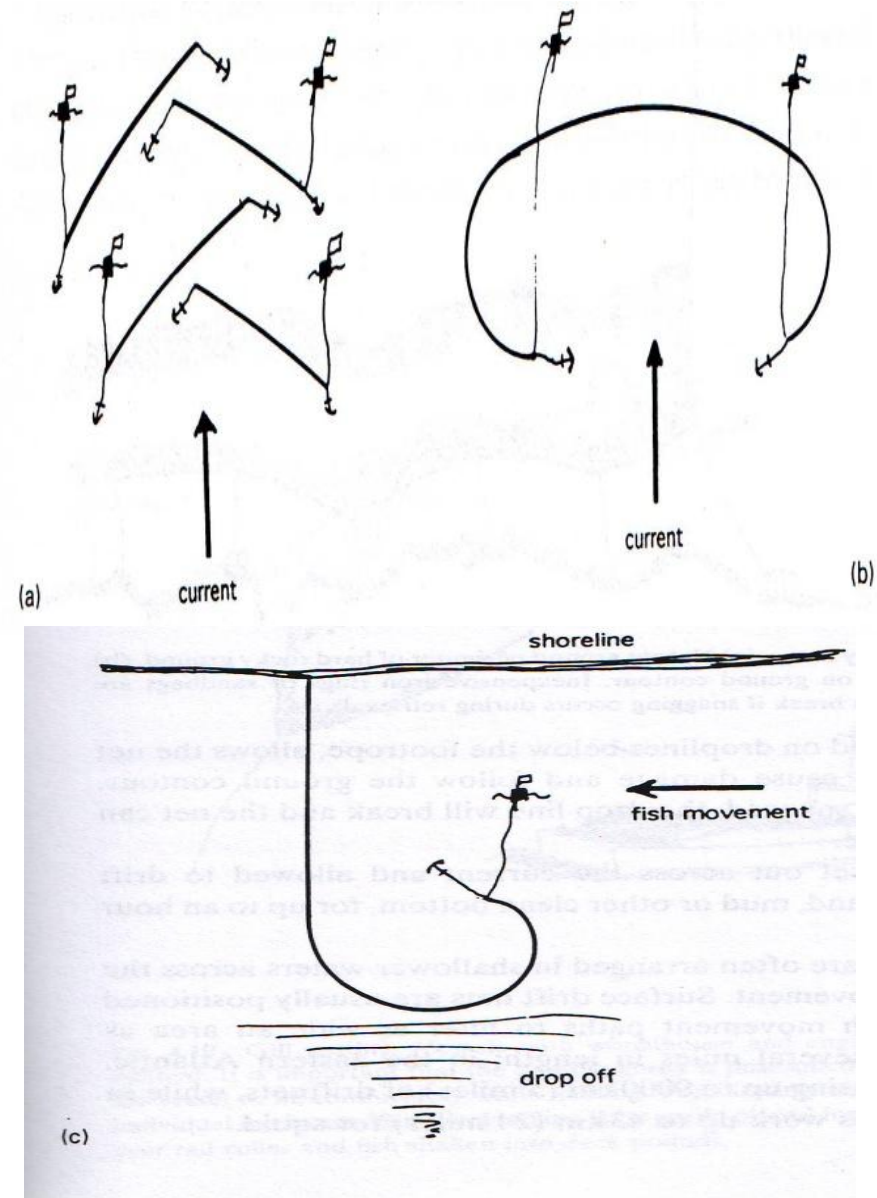
Net set over stern, hauled over side

Net set and hauled over stern



Setting Gillnets

- ✦ Dapat berbentuk **garis lurus**, **melawan arus**, atau berbagai konfigurasi sesuai dengan kondisi dasar dan arus laut.
- ✦ Pemasangan dapat dilakukan di sekitar bebatuan, puncak kemiringan, membentang diagonal terhadap swimming layer ikan target.
- ✦ Ikan umumnya terkonsentrasi di area **bebatuan**, **terumbu karang** yang merupakan **area penangkapan**.



Soaking time (Perendaman) *and Hauling*

■ *Bottom set gillnet*

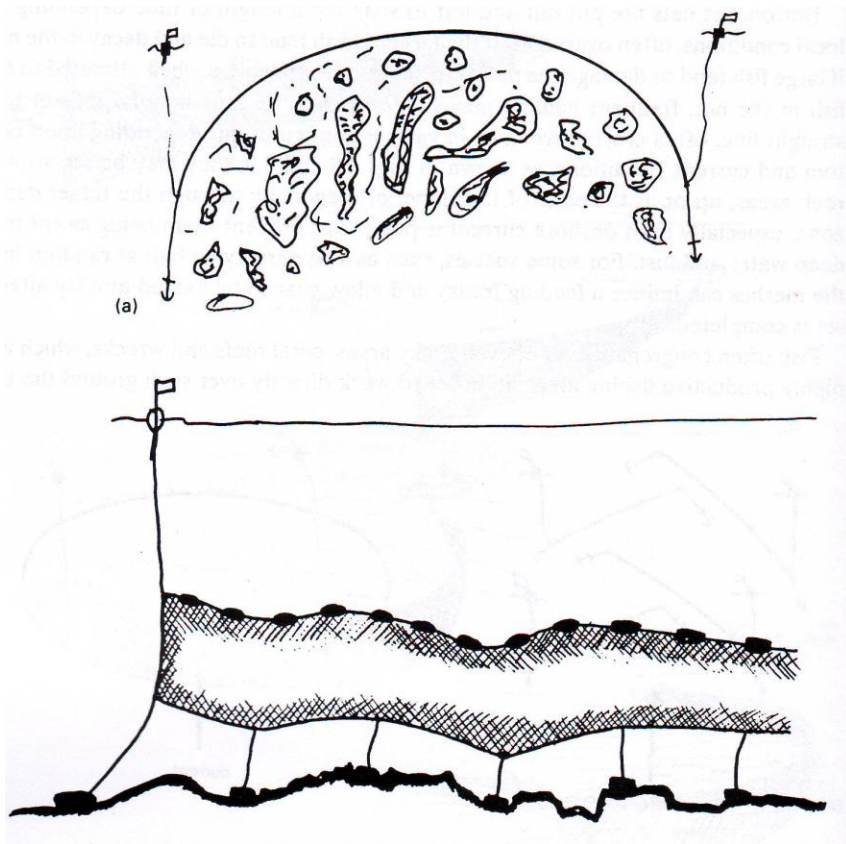
1. disetting dan direndam dalam waktu tertentu tergantung pada kondisi perairan.
2. Waktu perendaman \pm sehari semalam

■ *Encircling gillnet* → tanpa soaking time

■ **Pengecualian hauling dilakukan jika**

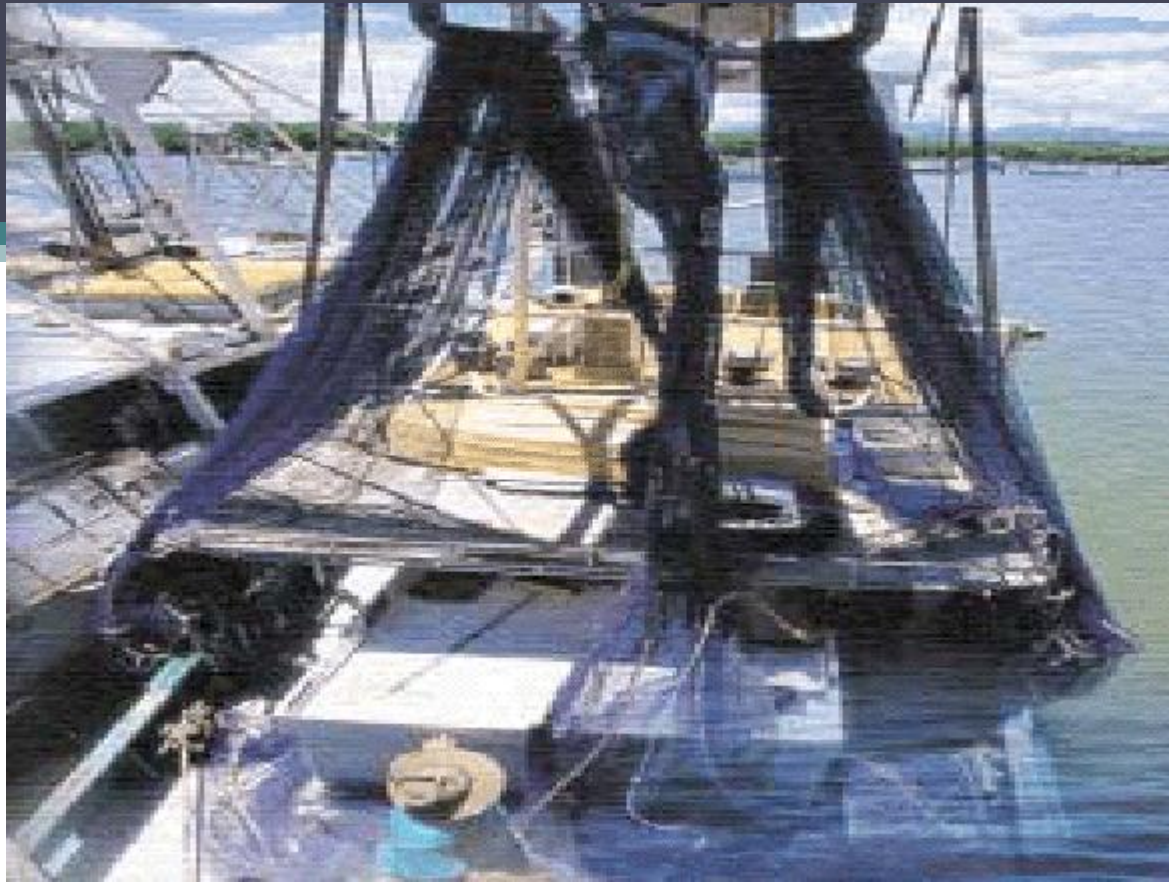
ikan hasil tangkapan mati dan membusuk kemudian mengundang predator untuk merusak jaring maka hauling harus dilakukan.

Karakteristik Lokasi Pengoperasian Gillnet



- *Disetting* tidak begitu dalam di perairan jernih
- Arus tidak begitu kencang
- Tidak ada vegetasi yang mengapung

Keuntungan dan kerugian menggunakan gill net



Keuntungan gill net :

- memiliki selektivitas yang tinggi
- nelayan dapat menentukan ukuran mesh size
- Stok ikan dapat dieksploitasi lebih selektif dibanding alat tangkap lainnya.
- Pemasaran ikan-ikan yang memiliki ukuran undersized lebih dapat diterima /ditoleransi/ diijinkan
- Pembuatan alat tangkap yang relatif mudah/
Konstruksi lebih sederhana.
- Mudah perawatan

Keuntungan Gillnets:

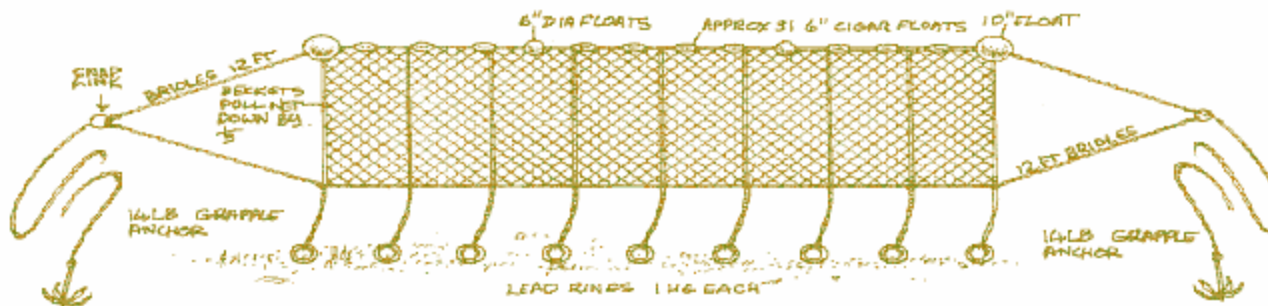
- Tidak membutuhkan kapal khusus → di daerah tropis umumnya setting dilakukan dengan berenang/menyelam
- Kapal yang digunakan cukup dengan kekuatan yang relatif kecil
- Hanya membutuhkan crew yang tidak terlalu banyak
- Biaya murah
- Jika menggunakan material sintetis, kualitas ikan yang ditangkap akan lebih baik kualitasnya karena ikan lebih cepat mati daripada ikan yang ditangkap dengan menggunakan material yang berasal dari serat alami.

Kerugian gill net :

- ghost net karena material sintetis tidak mudah busuk
- Hasil tangkapan dapat dimangsa organisme lain

Solusi Ghost net:

- Mengganti pelampung sintetis dengan pelampung dari bahan alami



Roy Cullen's gillnet modification for preventing crab bycatch.

Thank You and See you next
week..

Bubye...

