

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pukat Tarik

Pukat tarik merupakan alat tangkap ikan yang memiliki kantong (*cod-end*) dan tidak memiliki alat pembuka mulut jaring. Cara pengoperasiannya yaitu melingkari suatu gerombolan (*schooling*) ikan setelah itu alat tangkap ditarik ke atas kapal yang sedang berhenti/berlabuh jangkar atau ke darat/pantai melalui kedua bagian sayap dan tali selambar (BSN, 2008).

Menurut KEPMEN (2010), pukat tarik (*Seine nets*) terdiri dari beberapa alat tangkap yaitu:

1. Pukat tarik pantai (*Beach seines*)
2. Pukat tarik berkapal (*Boat or vessel seines*)
  - a. Dogol (*Danish seines*)
  - b. *Scottish seines*
  - c. *Pair seines*
  - d. Payang
  - e. Cantrang
  - f. Lampara dasar

### 2.2 Alat Tangkap Payang

Alat tangkap Payang memiliki beberapa bagian yaitu mulut, sayap, badan, dan kantong. Bagian mulut terdiri dari jaring bibir bagian atas dan bawah yang mempunyai ukuran panjang berbeda. Badan terletak antara bagian kantong dan sayap. Sayap merupakan sambungan dan perpanjangan antara badan sampai tali selambar, selain hal tersebut sayap berfungsi sebagai penghalau ikan untuk masuk kantong dan seluruh hasil tangkapan akan terkumpul pada bagian kantong (Sudirman, *et al.*, 2008).

Payang adalah suatu alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang dilengkapi dengan tali penarik yang berukuran cukup panjang untuk dikaitkan pada bagian sayap. Alat tangkap payang memiliki bagian utama yaitu tali penarik (*warp*), pelampung, pemberat, sayap, mulut jaring, badan, dan kantong (Sukandar, *et al.*, 2004).

### 2.3 Konstruksi Alat Tangkap Payang

Payang dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan yang berada di permukaan perairan menggunakan tali selambar yang panjang. Penurunan jaring dilaksanakan pada sisi kiri buritan kapal, dengan gerakan maju kapal membentuk lingkaran pelayaran atau melingkari gerombolan ikan sesuai dengan panjang tali selambar, yaitu 50–100 meter dan kecepatan kapal antara 1–1,5 knot. Penggunaan sayap jaring dan tali selambar yang panjang bertujuan untuk memperoleh jarak liputan atau lingkaran payang yang besar dan jarak liputan atau tarikan payang yang panjang. Penarikan dan pengangkatan jaring (*hauling*) dilakukan dari buritan kapal tanpa menggunakan mesin bantu penangkapan (*fishing machinery*) dan kedudukan kapal terapung (*drifting*). Agar tidak terjadi gerakan mundur kapal yang berlebihan, diupayakan kapal bergerak maju dengan kecepatan lambat, sesuai dengan kecepatan penarikan payang (Standar Nasional Indonesia, 2005). Jenis ikan yang biasa tertangkap payang adalah layang (*Decapterus sp*), selar (*Selaroides sp*), kembung (*Rastrelliger sp*), lemuru (*Sardinella longiceps*), tembang (*Sardinella fimbriata*), japuh (*Dussumieria spp*) dan lain-lain (Subani dan Barus 1988).

Alat tangkap payang memiliki konstruksi umum yaitu:

1. Sayap

Sayap merupakan sambungan dan perpanjangan antara badan sampai tali selambar. Terletak pada ujung depan pukat tarik payang.

Sayap terdiri dari dua bagian yaitu sayap atas (*upper wing*) dan sayap bawah (*lower wing*). Sayap berfungsi sebagai penghalau ikan untuk masuk kantong dan akhirnya seluruh hasil tangkapan dapat terkumpul dibagian kantong.

## 2. Mulut

Mulut terdiri dari bibir jaring atas dan bibir jaring bawah yang mempunyai ukuran panjang berbeda. Pada mulut jaring terdapat:

- a. Pelampung (*float*) pelampung berfungsi untuk memberikan gaya apung pada alat tangkap payang sehingga mulut jaring dapat terbuka. Pelampung tersebut dipasang pada bagian tali ris atas (bibir atas jaring).
- b. Pemberat (*sinker*): pemberat berfungsi untuk memberikan gaya berat pada alat tangkap payang sehingga alat tangkap dapat tenggelam di perairan dan menjaga alat tangkap tetap pada posisinya walaupun mendapat pengaruh dari arus.
- c. Tali Ris Atas (*head rop*): berfungsi sebagai tempat mengikatkan bagian sayap jaring, badan jaring (bagian bibir atas) dan pelampung.
- d. Tali Ris Bawah (*ground rope*): berfungsi sebagai tempat mengikatkan bagian sayap jaring, badan jaring (bagian bibir bawah) dan pemberat.

## 3. Badan

Badan merupakan bagian terbesar dari alat tangkap payang yang terletak antara kantong dan sayap. Badan berfungsi sebagai penghubung antara bagian sayap dengan kantong serta untuk menampung hasil tangkapan sebelum masuk ke dalam kantong. Badan terdiri atas bagian-bagian kecil dan memiliki ukuran mata jaring berbeda antar setiap bagian

## 4. Kantong

Kantong merupakan tempat hasil tangkapan ditampung.

5. Tali Selambar

Tali selambar ini berfungsi untuk mengulur dan menarik jaring pada saat operasi penangkapan berlangsung.

6. Tali Ris

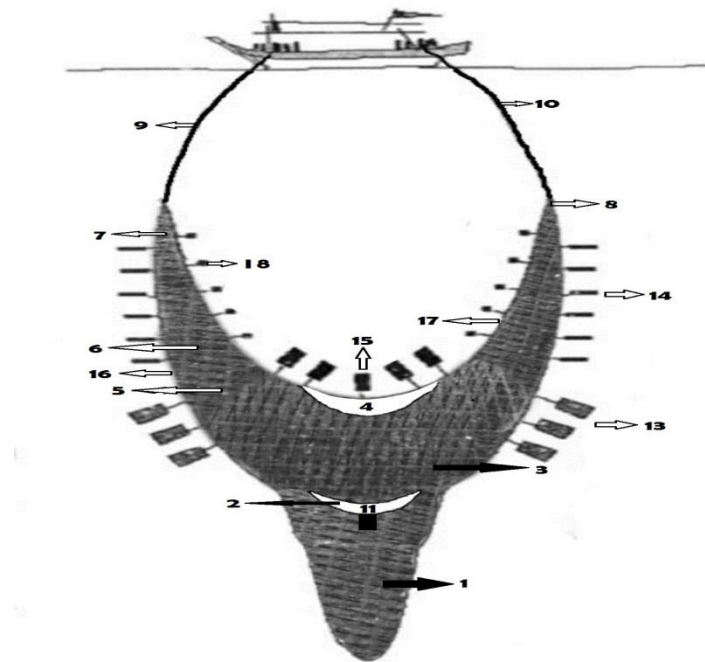
Tali ris pada alat tangkap payang terdiri atas dua bagian yaitu tali ris atas dan tali ris bawah. Tali ris terletak pada bagian mulut jaring yang berfungsi untuk memperkuat bagian mulut jaring.

7. Pelampung

Pelampung berfungsi sebagai gaya apung dalam membuka bagian mulut jaring secara vertikal saat pengoperasian alat tangkap berlangsung.

8. Pemberat

Pemberat terbuat dari batu atau timah yakni berfungsi untuk mendapat gaya tenggelam dan untuk mempertahankan bukaan mulut secara vertikal saat pengoperasian alat tangkap berlangsung.



Gambar 1. Konstruksi Alat Tangkap Payang (Sukandar 2004)

**Keterangan:**

- 1 : Kantong
- 2 : Mulut
- 3 : Badan bag. atas
- 4 : Badan bag. bawah
- 5 : Sayap depan
- 6 : Sayap tengah
- 7 : Sayap belakang
- 8 : Sayap bagian ujung
- 9.10 : Selambar
- 11.12.13.14.15 : Pelampung bola
- 16 : Tali ris atas
- 17 : Tali ris bawah
- 18 : Pemberat

## 2.4 Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Payang

Penangkapan dengan Payang dapat dilakukan dengan kapal layar maupun dengan kapal motor, tapi pada masa sekarang pada umumnya menggunakan kapal bermotor. Penggunaan tenaga berkisar antara 6 orang untuk Payang berukuran kecil, dan 16 orang untuk Payang berukuran besar.

Prinsip pengoperasian alat tangkap Payang adalah melingkari gerombolan ikan. Pada saat terdapat gerombolan ikan yang terlihat, kapal mendekati gerombolan ikan tersebut lalu menurunkan jaring pada jarak dan waktu yang tepat sehingga pada waktu jaring melewati gerombolan ikan, jaring dapat membuka dengan maksimal sehingga kemungkinan ikan untuk lolos kecil. Pada saat setelah jaring diturunkan, tali selambar / tali hela ditarik sehingga jaring tertarik ke arah gerombolan ikan. (Sukandar 2004).

Adapun teknik pengoperasian payang menurut Sukandar, *et al*, (2004) adalah sebagai berikut:

### 1. Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan dengan meneliti bagian-bagian alat tangkap, serta mengikat tali selambar dengan sayap jaring payang.

### 2. *Setting*

Pada tahap setting hal utama yang perlu diperhatikan adalah arah mata angin dan arus. Karena arah angin dapat mempengaruhi pergerakan kapal, sedangkan arus akan mempengaruhi pergerakan ikan dan alat tangkap. Ikan biasanya akan bergerak melawan arus sehingga mulut jaring harus menentang pergerakan ikan.

Agar mendapatkan luas area sebesar mungkin maka dalam proses penebaran jaring dilakukan dengan membentuk lingkaran dan jaring ditebar pada bagian lambung kapal, dimulai dengan penurunan pelampung tanda yang berguna untuk memudahkan pengambilan tali selambar pada saat

dilakukan hauling. Setelah hal tersebut dilakukan kemudian tali selambar sebelah kanan diturunkan yang diikuti oleh bagian sayap sebelah kanan; badan sebelah kanan; kantong; badan sebelah kiri; sayap sebelah kiri..

### 3. *Hauling*

Sesudah proses setting dilakukan, maka terlebih dahulu jaring dibiarkan selama kurang lebih 10 menit untuk memberi kesempatan tali selambar mencapai perairan. Setelah diperkirakan tali selambar sudah mencapai dasar perairan maka harus segera dilakukan *hauling*. Kapal pada saat *hauling* tetap berjalan dengan kecepatan lambat. Hal tersebut dilakukan agar pada saat penarikan jaring, kapal tidak bergerak mundur karena berat jaring. Hal pertama yang harus dilakukan pada saat hauling adalah menaikkan pelampung tanda ke atas kapal setelah itu diikuti oleh tali selambar sebelah kanan yang telah ditarik ujungnya lalu; bagian jaring sebelah kiri dipindahkan ke sebelah kanan kapal; jaring ditarik ke atas kapal; badan jaring; kantong yang berisi hasil tangkapan dinaikkan ke atas kapal. Proses *hauling* berakhir ketika hasil tangkapan telah dinaikkan ke atas kapal setelah itu jaring ditata seperti keadaan awal pada tahap persiapan, sehingga pada saat *setting* tidak mengalami kesulitan.

### **2.5 Daerah Pengoperasian Alat Tangkap Payang**

Menurut Ayodhya (1975) dalam Sukandar, *et al.* (2004), daerah pengoperasian alat tangkap payang hampir sama dengan *bottom trawl*. Adapun syarat *Fishing Ground* bagi *bottom trawl* adalah sebagai berikut:

1. Kecepatan arus tidak boleh lebih dari 3 knot dan yang sangat arus kurang dari 1 knot.
2. Gelombang tidak tinggi, maksimal 1 meter
3. Perairan memiliki daya produktivitas yang tinggi serta sumberdaya yang melimpah.

4. Kedalaman perairan minimal sama dengan dalam/lebar bukaan mulut jaring

Menurut Yogi (2011), Daerah tersebut harus memiliki kondisi dimana ikan dengan mudahnya datang bersama-sama dalam kelompoknya, dan merupakan tempat yang baik untuk dijadikan habitat ikan tersebut. Kepadatan atau distribusi ikan tersebut berubah menurut musim, khususnya pada ikan pelagis. Daerah yang sesuai untuk habitat ikan, oleh karena itu, secara alamiah diketahui sebagai daerah penangkapan ikan. Kondisi yang diperlukan sebagai daerah penangkapan ikan harus dimungkinkan dengan lingkungan yang sesuai untuk kehidupan dan habitat ikan, dan juga melimpahnya makanan untuk ikan. Tetapi ikan dapat dengan bebas memilih tempat tinggal dengan kehendak mereka sendiri menurut keadaan dari waktu ke waktu dan dari tempat ke tempat. Oleh karena itu, jika mereka tinggal untuk waktu yang agak lebih panjang pada suatu tempat tertentu, tempat tersebut akan menjadi daerah penangkapan ikan.

## **2.6 Hasil Tangkapan**

Hasil tangkapan dari jaring payang adalah ikan-ikan permukaan. Jenis ikan yang biasa tertangkap payang adalah layang (*Decapterus sp*), selar (*Selaroides sp*), kembung (*Rastrelliger sp*), lemuru (*Sardinella longiceps*), tembang (*Sardinella fimbriata*), japuh (*Dussumieria spp*) dan lain-lain (Subani dan Barus 1988).