



Teknik Pengoperasian Pukat Cincin (*Purse Seine*) Terhadap Ikan Pelagis di Desa Leahari Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon

Operational Technique of Purse Seine Against Pelagic Fish in Leahari Village, South Leitimur District, Ambon City

Bernhard Katiandagho¹, Fatmawati Marasabessy², Charles Willson Wanma³

^{1, & 3} Akademi Perikanan Kamasan Biak, Indonesia

²Politeknik Perikanan Negeri Tual, Indonesia

Email: bernhard220575@gmail.com¹, fatonicia99@gmail.com²

ABSTRAK

Pukat cincin (*Purse seine*) banyak dimiliki oleh pengusaha penangkapan ikan khususnya di Desa Leahari Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon. Ditinjau dari jumlah alat dan kapasitas hasil tangkapan, pukat cincin (*purse seine*) sangat dominan digunakan oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik pengoperasian alat tangkap pukat cincin (*purse seine*) terhadap ikan pelagis di Desa Leahari. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi partisipan. Dari hasil pengamatan diketahui konstruksi alat tangkap pukat cincin (*Purse seine*) yang digunakan memiliki panjang sempurna 300 meter dan setelah tertata di pada tali ris 210 meter dengan nilai *shortening* adalah 30%. Memiliki ukuran mata jaring yang tidak sama, yaitu jaring kantong dengan ukuran mesh size 1 inch, sayap dan badan jaring memiliki ukuran sedikit lebih besar dari bagian kantong yaitu 1¼ - 1¾ inch. Teknik pengoperasian alat tangkap pukat cincin (*Purse seine*) dilakukan dengan beberapa tahap yakni ; Penentuan lokasi penangkapan, Persiapan, Penurunan Jaring (*Setting*) dan Penarikan jaring (*Hauling*), dimana beberapa tahap ini perlu dilakukan secara teratur agar hasil tangkap terbaik dapat diperoleh. Waktu operasi penangkapan dilaksanakan pada pagi hari mulai jam 03.00 s/d jam 07.00 WIT. Jenis dan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh selama 6 (enam) *trip* penangkapan, terdiri dari 3 jenis ikan yaitu ikan layang (*Decapterus* sp), ikan selar (*Selaroides Leptolepis*) dan ikan tuna ekor kuning (*Thunus* sp) dengan jumlah hasil tangkapan keseluruhan berjumlah 900 kg. Daerah penangkapan dengan alat tangkap pukat cincin di perairan Desa Leahari memanfaatkan "Rumpon" sebagai daerah penangkapan (*Fishing Ground*).

INFO ARTIKEL

Paper Type:
Research Article

Article History:
Received 10/07/2022
Revised 18/08/2022
Published 11/9/2022

Kata Kunci:

- Teknik pengoperasian
- Pukat Cincin
- Ikan Pelagis

ABSTRACT

Purse seine nets are widely used by fishery entrepreneurs, particularly in Leahari Village, South Leitimur District, Ambon City. In terms of the number of tools and catch capacity, purse seine nets are the dominant gear used by the community. This study aims to determine the technique of operating purse seine nets to catch pelagic fish in Leahari Village. The data collection method used was participant observation. From the observations, it was found that the purse seine nets used had a perfect length of 300 meters and were arranged on a riser rope of 210 meters with a shortening value of 30%. The net mesh sizes were not the same, with the pocket net having a mesh size of 1 inch, and the wing and body nets slightly larger at 1¼ - 1¾ inches. The technique of operating the purse seine net involved several stages, namely determining the fishing location, preparation, setting the net, and hauling the net. These stages needed to be carried out regularly to obtain the best catch. Fishing operations were carried out in the morning, from 03:00 to 07:00 WIT. The types and quantities of catch obtained during six fishing trips were three species of fish: Decapterus sp, Selaroides Leptolepis, and Thunus sp, with a total catch of 900 kg. The fishing area using purse seine nets in the waters of Leahari Village utilized "Rumpon" as the fishing ground.

Key Words:

- Operation technique
- Purse seine
- Pelagic Fish

PENDAHULUAN

Purse seine merupakan salah satu jenis alat penangkapan ikan yang sangat populer bagi sebagian besar nelayan di pulau Ambon dan sekitarnya. Alasan penggunaan jenis alat tangkapan ini karena dianggap cukup produktif dalam usaha penangkapan ikan jenis ikan pelagis kecil seperti ikan Layang, *Decapterus* sp. Selar, *Selaroides* sp, Sarden, *Sardinella* sp dan lain-lain (Polhaupessy, 2020).

Pemanfaatan sumberdaya ikan pelagis kecil di perairan selatan kota Ambon umumnya dengan menggunakan alat tangkap pukat cincin (*Purse Seine*), jaring ingsang hanyut dan pancing berangkai adalah sebesar 53,459 ton/ bulan atau 10,73 % dari nilai MSY. Intensitas penangkapan ikan pelagis kecil yang tinggi di perairan ini terjadi pada Musim Barat (Oktober-Maret) sedangkan yang rendah pada Musim Timur (April-September), karena kondisi laut yang tidak memungkinkan untuk operasi penangkapan. Produksi sumberdaya ikan pelagis kecil masih memiliki peluang pengembangan sekitar 444,561 ton/bulan lagi untuk mencapai nilai MSY di perairan ini (BPS Kota Ambon, 2016).

Purse seine yang digunakan nelayan di perairan pulau Ambon memiliki dimensi yang

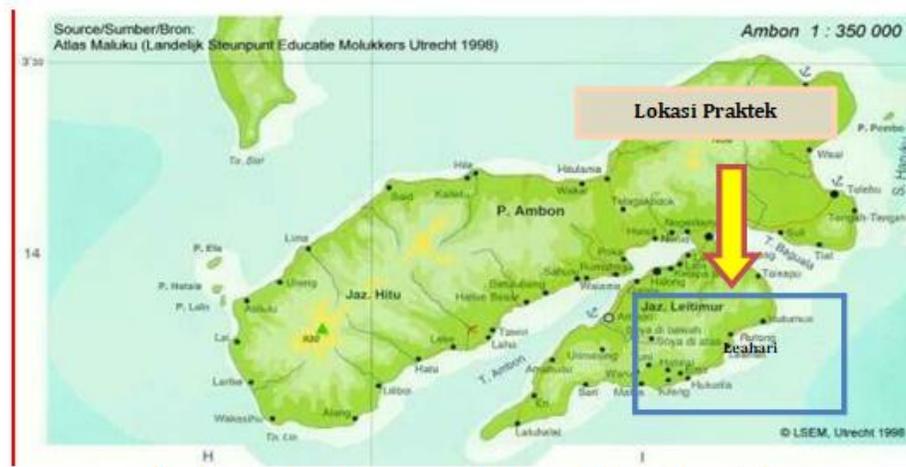
berbeda-beda, baik kapal maupun alat tangkap, selain itu teknik dan metodologi penangkapan yang cukup beragam. Kondisi lainnya adalah keadaan musim sangat mempengaruhi aktivitas penangkapan, sementara disisi lain laju produksi dalam kegiatan penangkapan juga ditentukan pula oleh jumlah hari operasi (Polhaupessy, 2020).

Pemanfaatan sumberdaya perikanan berupa usaha penangkapan ikan dengan pukat cincin telah berlangsung lama di Kota Ambon dan jumlahnya cenderung meningkat. Pada umumnya usaha perikanan pukat cincin dilakukan oleh para nelayan pada desa/dusun di pesisir Selatan Kota Ambon hingga saat ini (Matakupan et al, 2019). Pukat cincin (*Purse seine*) banyak dimiliki oleh pengusaha penangkapan ikan dan menjadi tulang punggung alat penangkap ikan di Desa Leahari Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon. Ditinjau dari jumlah alat dan kapasitas hasil tangkapan, pukat cincin (*purse seine*) sangat dominan posisinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik pengoperasian pukat cincin (*purse seine*) terhadap ikan pelagis di Desa Leahari Leitimur Selatan Kota Ambon.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2021 yang berlokasi di Desa Leahari Kecamatan Leitimur Selatan kota Ambon Provinsi Maluku.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer meliputi

data pengamatan desain dan konstruksi alat tangkap, pengamatan pengoperasian dan data pengamatan hasil tangkapan. Pengamatan pengoperasian diantaranya terkait pendataan pengoperasian alat tangkap mulai dari penurunan jaring hingga pengangkatan jaring, data kondisi sekitar pengoperasian alat tangkap dan lama waktu pengoperasian alat tangkap, data berupa titik koordinat operasi penangkapan per setting alat tangkap. Pengamatan Hasil Tangkapan diantaranya mendata hasil tangkapan pada setiap setting pengoperasian alat tangkap. Adapun data yang diperoleh, yaitu jumlah (produksi hasil tangkapan ikan dan spesies hasil tangkapan ikan setiap operasi penangkapan *purse seine*). Sedangkan data sekunder diperoleh dari kutipan informasi dari berbagai tulisan ilmiah sesuai dengan judul dan dari instansi yang terkait dengan kegiatan perikanan.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2002).

Analisis Data

Analisis data menggunakan teknik pengumpulan data Observasi partisipan. Sukandarrumidi (2004), menjelaskan pengertian observasi adalah pengamatan dan pencatatan suatu objek dengan sistematika fenomena yang diamati. Sehingga pada observer terlibat langsung dan ikut serta dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh subjek yang diamati.

Dalam teknik observasi terdapat 2 hal yang harus diperhatikan, pengamatan observer adalah benar, hal ini dapat dilakukan apabila observer menguasai bidang ilmunya dan ingatan observer dapat dipertanggung jawabkan, hal ini dapat ditingkatkan apabila observer dapat segera mencatat apa yang telah berhasil diamati dan dibantu dengan peralatan elektronik atau alat tulis. Sarana yang akan digunakan adalah catatan berkala dan *check list*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi

Setelah pemekaran Kecamatan Leitimur Selatan pada tahun 2007, Desa Leahari ditentukan sebagai ibu kota Kecamatan. Desa Leahari, Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon terletak pada posisi antara 128017 – 128019'LS dan 03038' – 03042' BT. Secara geografis, wilayah administrasi pemerintahan Negeri/Desa Leahari letaknya pada bagian Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Soya Kecamatan Leitimur Selatan, Sebelah Selatan

berbatasan dengan Laut Banda, Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Rutong, Kecamatan Leitimur Selatan, Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Hukurila, Kecamatan Leitimur Selatan. Memiliki kondisi fisik wilayah yang berbukit dengan luas wilayah petuanan lebih kurang 76 Km², terdiri dari daerah daratan seluas 70 Km² dan terletak dipesisir pantai.

Desain dan konstruksi Pukat Cincin (*Purse Seine*)

1. Desain Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Untuk mendesain pukat cincin (*purse seine*), harus diketahui bahan dan ukuran pelampung, tali pelampung, tali ris atas, tali penggantung badan jaring atas, srampad atas, mata jaring, srampad bawah, tali ris bawah, tali pemberat, pemberat, tinggi jaring, cincin, tali kolor, dan lainnya. Penentuan tipe pukat cincin yang didasari pada ikan yang menjadi tujuan penangkapan, daerah penangkapan, metode penangkapan yang akan diterapkan dan kapal pukat cincin yang akan dipergunakan, sangat penting untuk keperluan mendesainnya.

Pukat cincin didesain supaya dapat dibuat menjadi alat tangkap ikan sehingga mampu menangkap ikan dalam jumlah besar yang membentuk kelompok/gerombolan (*schooling*). Untuk maksud ini maka pukat cincin harus dapat:

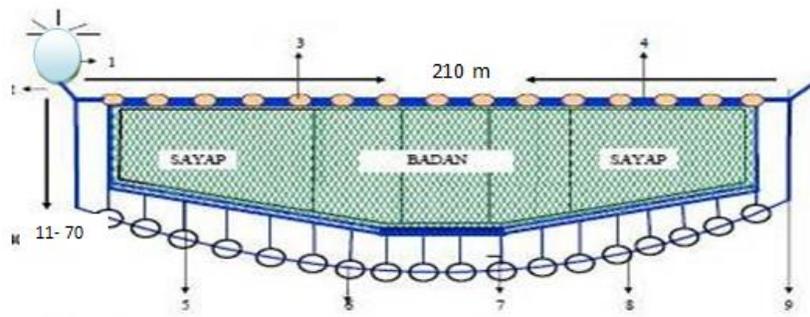
- 1) Melingkari secara horisontal, sehingga panjang jaring dan kecepatan melingkarnya harus dipertimbangkan secara baik.
- 2) Memagari secara vertikal dari permukaan laut hingga kedalaman tertentu, dimana ikan sulit keluar dari lingkaran jaring, sehingga lebar jaring dan kecepatan tenggelam tali pemberat harus cukup.
- 3) Mengurung dengan menutupi bagian bawah jaring melalui penarikan tali kolor (*purse line*). Jadi bagian bawah jaring harus berada lebih dalam dari pada kedalaman menyelam ikan.

Pukat cincin atau *purse seine* adalah jenis alat tangkap yang “*seine*” yaitu alat tangkap yang aktif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang hidup umumnya membentuk kawanan atau bergerombol dalam suatu kelompok besar (Andrew, 1960).

2. Konstruksi Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Purse Seine dapat digolongkan dalam jaring lingkaran karena dalam pengoperasiannya jaring akan membentuk pagar dinding melingkar yang mengelilingi kawanan ikan yang akan ditangkap. Setelah jaring mengurung (mengelilingi) kawanan ikan, maka pada tahap akhir penyelesaian penangkapan bagian bawahnya tertutup seolah membentuk suatu kantong besar.

Purse seine memiliki bentuk umum dan bagian-bagian yang sama walaupun ada bermacam-macam *purse seine*. Bentuk umum *purse seine* beserta bagian-bagiannya dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Konstruksi Pukat Cincin

- Ket:
- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Pelampung tanda | 6. Tali kolor |
| 2. Tali pelampung | 7. Tali pemberat |
| 3. Pelampung | 8. Cincin |
| 4. Tali ris atas | 9. Tali selambar |
| 5. Tali ris bawah | |

Prinsip penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap pukat cincin adalah dengan melingkari suatu gerombolan ikan (*Schooling Fish*) dengan jaring bagian bawah dikerucutkan pada akhir penangkapan, dengan demikian ikan-ikan terkumpul dibagian kantong. Dengan memperkecil ruang lingkup gerak ikan, sehingga ikan-ikan tidak dapat melarikan diri secara vertikal maupun horisontal dan akhirnya tertangkap. Adanya tujuan tangkap tersebut maka jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan alat penangkapan *purse seine* adalah jenis-jenis ikan pelagis yang hidupnya bergerombol seperti, Lemuru, Layang, Sardinella maupun Tuna. Fungsi mata jaring dan jaring adalah sebagai dinding penghadang, dan bukan sebagai penjerat ikan. Alat tangkap *purse seine* yang mengurung ikan-ikan atau gerombolan ikan sehingga pergerakannya terhalang oleh jaring dari dua arah, baik pergerakan ke samping maupun kearah dalam.

Purse seine yang memiliki tipe-tipe baik dalam bentuk, jumlah kapal yang dipakai

sewaktu operasi dan ukuran kapal yang dipergunakan yang masing-masing mempunyai ukuran dan bentuk tersendiri. Ukuran umum yang dimaksud adalah ukuran-ukuran yang berhubungan dengan, perbandingan antara panjang dan dalamnya jaring, dan nomor-nomor bahan yang dipergunakan. Berbagai macam faktor yang berpengaruh terhadap ukuran atau perbandingan ukuran pada *purse seine* seperti, ukuran kapal, panjang, tonage dan motor penggerak, jenis-jenis ikan yang akan ditangkap dan waktu operasi dilakukan.

Menurut Sadhori (1983), serat dari bahan-bahan sintetis mempunyai beberapa sifat yang menguntungkan antara lain; tidak mudah busuk, kuat, sedikit menyerap air atau sama sekali tidak menyerap air. Disamping memiliki keuntungan, serat sintetis juga memiliki sifat yang merugikan yaitu dapat dipengaruhi oleh sinar matahari terutama pada sinar ultra violet yang dapat mencairkan pada temperatur tertentu. Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ada beberapa masyarakat yang menggunakan alat tangkap *purse seine*. Jenis alat tangkap ini yang dominan dioperasikan oleh kelompok atau beberapa orang pengusaha *purse seine*. Masalah utama pada struktur *purse seine*, adalah jika jaring ditebar haruslah dapat terentang dengan baik diatas permukaan laut, maka sebaiknya jaring itu dibuat dengan konstruksi yang baik. Untuk maksud itu, diperlukan antara lain pelampung dan pemberat yang dipasang pada tali ris atas dan bawah cepat tenggelam dan untuk mencegah ikan lolos dari jaring.

Dalam penagmatan diperoleh bahwa bahan yang digunakan untuk membuat jaring adalah *Webbing Multi filamen*. Jaring dengan ukuran panjang sempurna 300 meter dan ukuran setelah tertata pada tali ris adalah 210 meter dan lebar atau dalamnya jaring dari 11 sampai dengan 70 meter dengan nomor benang d9. Nilai *shortening* dari jaring ini adalah 30% didapat dari ;

$$S = \frac{L-1}{L} \times 100\%$$

$$S = \frac{300-210}{300} \times 100\% = \frac{90}{3} = 30\%$$

Bagian-bagian *Purse seine*

1. Kantong (*bag*)

Bagian kantong yang terletak dibagian jaring dengan material pembentuknya adalah bahan *Multifilamen*. Yang dimaksudkan dengan kantong adalah bagian jaring yang pada waktu penarikan tali kolor dengan serentaknya membentuk suatu kantong, yang nantinya

akan berfungsi sebagai tempat untuk mengurung/mengumpulkan ikan. Karena berfungsi sebagai penadah maka kantong memiliki ukuran mata jaring yang lebih kecil dibandingkan dengan mata jaring yang terletak pada badan dan sayap sehingga diharapkan ikan-ikan yang telah terkumpul pada bagian kantong tidak dapat meloloskan diri. Pada bagian kantong memiliki empat ukuran mata jaring yang berbeda yaitu 1 inch - 1¼ inch - 1½ inch dan 1¾ inch pada bagian bawah jaring. Sedangkan nomor benang yang ada pada jaring bagian kantong lebih besar daripada nomor jaring pada bagian sayap yaitu dengan nomor 12. Hal ini karena jaring pada bagian kantong merupakan tempat tertampungnya hasil tangkapan.

2. Badan (*body*)

Badan jaring terletak pada bagian kiri dan kanan dari pada kantong. Material pembentuknya adalah *nylon multifilamen* nomor 9, yang berfungsi sebagai pengiring ikan kebagian jaring kantong. Dengan demikian maka ikan-ikan akan dengan mudah terkumpul pada bagian kantong. Pada bagian ini memiliki 3 ukuran mata jaring yang berbeda yaitu 1 inch, 1¼ dan 1¾ inch.

3. Sayap (*wing*)

Sayap terletak pada bagian kiri dan kanan badan jaring pada bagian ini merupakan bagian yang termasuk sangat penting dari sebuah *purse seine* sebab bagian ini berfungsi sebagai dinding penghadang yang membatasi ruang gerak ikan yang hendak melarikan diri. Dengan demikian ikan akan berkumpul dibagian kantong. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa besar mata jaring (*mesh size*) pada bagian sayap lebih besar dari bagian kantong dengan memiliki dua ukuran mata jaring berbeda yaitu 1¼ inci dan 1¾ inch dengan material pembentuknya *nylon multifilamen* nomor 9.

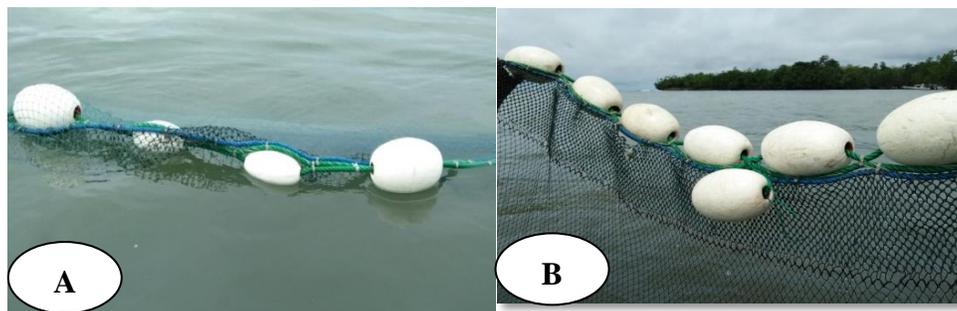
4. Pelampung (*float*)

Pelampung merupakan alat yang berfungsi untuk mengapungkan sesuatu alat atau bagian-bagian alat tertentu dari suatu jenis alat sesuai dengan tujuannya. Ada beberapa fungsi dari pelampung pada pukat cincin yaitu:

- 1) Sebagai material pengapung untuk mempertahankan jaring pukat cincin agar selalu berada di permukaan air.
- 2) Sebagai tanda atau batas mengurung ikan pada saat operasi penangkapan, sehingga ikan tidak lolos melewati permukaan air.

Dari hasil pengamatan jenis pelampung yang dipergunakan pada jaring *purse seine* terbuat dari bahan *syntetik fiber* berwarna putih yang berbentuk bulat dengan dua ukuran

berbeda yang besar memiliki panjang 15 cm dengan diameter 10 dan yang berukuran kecil panjang 10 cm dengan diameter 8, dengan jarak antar pelampung yang berbeda pula karena pada tali ris atas terpasang dua buah pelampung dengan ukuran yang berbeda yang berbeda yaitu ukuran pelampung besar dan kecil dengan selisih jarak dari pelampung besar berjarak 50 cm dan terpasang dua buah buah pelampung kecil di pertengahan jarak antara pelampung besar dengan jarak 15 cm. Pelampung yang digunakan pada bagian kantong adalah pelampung memiliki jarak yang sangat dekat dengan pelampung satu dan lainnya yaitu 10 cm karena pada bagian kantong memiliki beban yang sangat besar, yang diakibatkan oleh adanya hasil tangkapan sehingga perlu adanya gaya apung yang sangat besar pula. Pelampung yang digunakan pada bagian sayap dan badan jaring berjumlah 914 buah dan pada bagian kantong terpasang pelampung sebanyak 453 buah. Pelampung yang digunakan pada bagian sayap dan badan jaring dapat dilihat pada (Gambar 3).



Gambar 3. Pelampung pada badan jaring (A) dan bagian kantong (B)

5. Tali Temali

Beberapa tali temali pada alat tangkap pukat cincin sesuai dengan fungsinya adalah sebagai berikut:

- Tali pelampung berfungsi sebagai tempat pelampung
- Tali ris berfungsi sebagai tempat untuk mengantungkan daging jaring, selain itu pula untuk mempermudah penarikan alat.
- Tali pemberat berfungsi untuk menempatkan/memasang pemberat
- Tali cincin (tali kolor) berfungsi untuk mengantungkan cincin

a) Tali Pelampung (*float Line*)

Tali pelampung digunakan untuk dapat menempatkan pelampung dan merupakan penghubung antara pelampung yang satu dengan pelampung yang lain. Bahan yang dipergunakan untuk tali pelampung (*Float line*) adalah *polythylen* (PE) yang berwarna

hijau dengan ukuran 8 mm. Gambar tali pelampung dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Tali Pelampung (*Float line*)

b) Tali Ris Atas

Tali ris atas digunakan sebagai pengikat tali pelampung atau merupakan penghubung antara tali pelampung dan juga berfungsi sebagai tempat untuk mengikat pepetan sebelah atas. Bahan yang dipergunakan untuk tali ris adalah *polythylen* (PE) yang berwarna biru dengan ukuran 8 mm dengan panjang.

c) Tali Pemberat

Tali yang digunakan sebagai penghubung pemberat yang satu dengan yang lain, serta berfungsi sebagai penghubung dengan jaring pada tepi bagian bawah. Bahan yang dipergunakan untuk tali pemberat adalah *polythylen* (PE) yang berwarna hijau dengan ukuran 8 mm.

d) Tali cincin

Tali pengikat cincin yang dipasang diantara tali pemberat dengan cincin sepanjang bagian dasar dari pada jaring.

e) Tali kerut (*purse line*)

Tali kerut (*purse line*) yang biasanya disebut oleh nelayan sebagai tali kolor adalah tali yang dipasang untuk dapat menghubungkan cincin-cincin yang terletak dibawah *bridle line* pada bagian bawah, sehingga bagian bawah tertutup dan ikan tidak dapat meloloskan diri, yang dimaksudkan untuk menutup bagian sisi tepi jaring pada waktu 'pursing' bahan yang dipergunakan untuk pembuatan tali kolor (*purse line*) adalah *Polytilen* (PE) dengan nomor tali 12 sedangkan panjang tali kolor adalah 250 meter. Gambar tali kolor/tali cincin dapat di lihat pada (gambar 5).

Gambar 5. Tali Cincin (*Purse Line*)f) *Bridle line*

Tali tempat untuk mengantungkan tepi jaring (*selvage*) sebelah samping yang berfungsi untuk menarik tali pemberat serta tali kolor kepermukaan.

g) Tali bantu/lanjar

Tali lanjar yang dimaksud adalah tali yang digunakan untuk memisahkan sero/rumpon dari pelampung. Tali ini juga khusus dipakai untuk membantu dalam penangkapan dengan cara melingkar sero.

6. Cincin (*ring*)

Cincin atau biasanya disebut *ring* pada umumnya berbentuk bulat, dimana bagian tengahnya merupakan tempat untuk lewatnya tali kerut (*purse line*), agar ring terkumpul sehingga jaring bagian bawah tertutup. Bahan yang dipergunakan dibuat dari besi dan timah. *Ring* ini selain memiliki fungsi tersebut diatas berfungsi juga sebagai pemberat (Nuraeni, 2014). Dari hasil pengamatan jumlah cincin yang terbuat dari timah hitam berjumlah 70 buah dan cincin tambahan dapat terbuat dari ring besi berjumlah 60 buah.

Gambar : 6. Cicin (*ring*) dan tali kerut (*purse line*)7. Pemberat (*sinker*)

Pemberat pada jaring *purse seine* berfungsi untuk dapat menarik jaring kebawah secara vertikal agar jaring dapat terentang dengan sempurna. Semakin berat pemberat maka jaring utama akan semakin cepat tenggelamnya. Tetapi daya tenggelam ini tidak sampai menenggelamkan pelampung jaring, sehingga pelampung jaring harus memiliki

extra buoyancy yang besar. Pemberat dibuat dari benda yang berat jenisnya (ρ_b) lebih besar dari air laut, sehingga benda ini tenggelam di dalam air laut. Bahan yang biasa dipergunakan adalah timah, bila menggunakan pemberat lain harus dipergunakan bahan yang tidak mudah berkarat (Nuraeni, 2014).

8. Galah

Terbuat dari kayu atau bambu yang pada bagian ujungnya diberi cabang yang digunakan untuk mengeluarkan jaring dari sero (rakit rumpon) pada saat melakukan operasi penangkapan, caranya yaitu pelampung pada sisi kiri dan kanan dari sero (rakit rumpon) ditekan kedalam air pada saat permukaan jaring akan meliwati sero, sedangkan yang satu lagi berfungsi untuk mengangkat tali bantu keatas kapal jaring pada saat kegiatan melingkari sero (rakit rumpon).

Alat Bantu Penangkapan

1. Kapal Penangkapan

Kapal yang digunakan sebagai alat bantu dalam penelitian di Desa Leahari ini adalah kapal yang berukuran Panjang 18 meter, Lebar geladak 4 meter, Tinggi kapal 2 meter dan tiang *power block* (penarik tali cincin) 3 meter. Pada umumnya kapal yang digunakan oleh nelayan-nelayan di desa Leahari Kecamatan Leitimur selatan terbuat dari jenis kayu jati (*Tectona grandis*). Konstruksi atau rancang bangun kapal berbeda tergantung alat tangkapnya. Daya tahan kapal dari jenis kayu ini mencapai 10-15 tahun. Daya tahan ini dibutuhkan selama pelayaran menuju daerah penangkapan, ketika melakukan operasi penangkapan dan sewaktu melakukan pelayaran kembali ke pelabuhan (Christanti, 2005).



Gambar 7 : Kapal Penangkapan *Purse seine*

2. Rumpon

Jenis alat bantu rumpon yang sebagai alat bantu dalam penelitian dengan alat tangkap pukot cincin (*Purse seine*) ini adalah rumpon rakitan yang terbuat dari bahan

dasar bambu dan kayu, pemberat terbuat dari coran semen dan yang digunakan sebagai pelampung adalah gabus (*styrofoam*).

Rumpon biasa juga disebut dengan *Fish Agregation Device* (FAD) yaitu suatu alat bantu penangkapan yang berfungsi untuk memikat ikan agar berkumpul dalam suatu *catchable area*. Ada beberapa prediksi mengapa ikan senang berada di sekitar rumpon :

1. Rumpon tempat berkumpulnya plankton dan ikan-ikan kecil lainnya, sehingga mengundang ikan-ikan yang lebih besar untuk tujuan *feeding*
2. Merupakan suatu tingkah laku dari berbagai jenis ikan untuk berkelompok di sekitar kayu terapung (seperti jenis-jenis tuna dan cakalang (Sudirman, 2004).

Dengan demikian, tingkah laku ikan ini dimanfaatkan untuk tujuan penangkapan.

Kepadatan gerombolan ikan pada rumpon diketahui oleh nelayan berdasarkan buih atau gelembung-gelembung udara yang timbul di permukaan air, warna air yang gelap karena pengaruh gerombolan ikan atau banyaknya ikan-ikan kecil yang bergerak di sekitar rumpon (Sudirman, 2004).



Gambar 8. Rumpon dengan bantuan cahaya lampu petromaks

3. Cahaya Lampu (*Light Fishing*)

Fungsi lampu adalah mengumpulkan gerombolan ikan kemudian dilakukan operasi penangkapan dengan salah satunya menggunakan alat tangkap *purse seine*. Lampu yang digunakan berupa petromaks berjumlah unit yang pasang pada rumpon pada saat malam hari.

Menurut Brant (1984) *Light fishing* atau penangkapan dengan cahaya lampu adalah suatu bentuk dalam umpan yang berhubungan dengan mata (*Optical Bait*) yang digunakan untuk menarik dan mengumpulkan ikan. *Light fishing* oleh Brant (1984) diklasifikasi ke dalam kelompok *Aktraktif And Fringing Fish*, karena dalam hal ini cahaya dapat digunakan untuk mengumpulkan (*Concentrating*) ikan pada suatu daerah tertentu sehingga mudah untuk dilakukan operasi penangkapan. Lampu digunakan pada saat pengoperasian malam hari.

Biasanya nelayan menggunakan sumber lampu dari obor, petromaks, dan lampu listrik (penggunaannya masih sangat terbatas hanya untuk usaha penangkapan sebagian dari perikanan industri) (Subani dan Barus, 1989).

Ikan-ikan itu tertarik oleh cahaya lampu kiranya tidak terlalu dipermasalahkan sebab adalah sudah menjadi anggapan bahwa hampir semua organisme hidup termaksud ikan yang media hidupnya itu di air terangsang (tertarik) oleh sinar/cahaya (*phototaxis*) dan karena itu mereka selalu berusaha mendekati asal/sumber cahaya dan berkumpul di sekitarnya.

Lampu petromaks umumnya memiliki kekuatan cahaya 200 lilin atau sekitar 200 watt. Jenis lampu petromaks yang digunakan adalah petromaks dengan tabung minyak pada bagian bawah dan lampu berupa kaos lampu berada pada bagian atas.

4. Sekoci

Sekoci ini terbuat dari bahan *fiberglass* dan menggunakan motor tempel mesin yamaha 15 pk sebagai penggerak. Fungsi dari perahu ini adalah membantu nelayan pada saat menyalakan lampu pada rumpon pada saat malam hari dan sekoci ini berguna untuk membawa hasil tangkapan dari kapal menuju ke pinggiran pantai.



Gambar 9. Sekoci (perahu bantu)

Musim dan Daerah Penangkapan

Berdasarkan data dan hasil wawancara dengan masyarakat nelayan di Desa Leahari penangkapan ikan pelagis kecil dengan alat tangkap pukat cincin (*purse seine*) yang tinggi di perairan ini terjadi pada Musim Barat yaitu pada bulan (Oktober–Maret) sedangkan yang rendah pada Musim Timur (April–September), karena kondisi laut yang tidak memungkinkan untuk melakukan operasi penangkapan.

Daerah penangkapan ikan pelagis kecil menggunakan alat tangkap pukat cincin (*purse seine*) oleh nelayan berbasis di Desa Leahari adalah di laut Banda yaitu di perairan sekitar Desa Leahari dan Hukurila kecamatan Leitimur selatan dengan memanfaatkan rumpon

sebagai daerah penangkapan ikan (*fishing ground*).



Gambar 10. Peta Lokasi Penelitian

Faktor-faktor yang hubungannya erat dengan daerah penangkapan (*fishing ground*), meliputi; Faktor biologis, seperti jenis ikan, Kepadatan populasi ikan, ruaya, *behaviour*, *swimming layers* dan sebagainya. Keadaan perairan itu sendiri seperti kedalaman, kecerahan perairan, arus, suhu, kandungan O₂ dan CO₂, kesuburan perairan dan bentuk dasar perairan daerah penangkapan. jenis alat penangkapan dan cara penangkapan.

Apabila telah mengetahui *fishing ground* dengan baik, maka proses penangkapan perlu dipertimbangkan faktor jarak antara *fishing base* dengan *fishing ground*. Penangkapan berhasil baik apabila dilakukan pada daerah penangkapan yang tepat yakni tempat lokasi dan waktunya. Cara untuk mengetahui lokasi daerah penangkapan dan waktu adanya penyelidikan. Mencari dan menentukan daerah penangkapan tidak mudah, dan tidak dapat ditentukan dalam waktu singkat, harus diuji dalam beberapa kali penangkapan dan beberapa musim penangkapan, barulah lokasi tersebut dinyatakan sebagai daerah penangkapan ikan. Para nelayan mencari daerah penangkapan ikan dengan cara tradisional. Untuk mencari daerah penangkapan ikan, digunakan cara berdasarkan pengalaman mereka mengenai keadaan angin, pasang surut dan umur bulan.

Metode Penangkapan

1. Persiapan

Sebelum berangkat ke daerah penangkapan (*fishing ground*) terlebih dahulu melakukan tahapan persiapan meliputi:



1. Persiapan perbekalan meliputi, bahan makanan dan minuman masing-masing disiapkan sendiri oleh ABK yang ikut melakukan operasi penangkapan.

2. Kapal (mesin/motor tempel)

Kapal *purse seine* yang akan digunakan sebelumnya dilakukan pengecekan ulang keseluruhan badan kapal dan mesin/motor tempel yang nantinya digunakan menuju daerah penangkapan guna menjamin kenyamanan dan keselamatan dalam berlayar maupun pada saat melakukan operasi penangkapan.

3. Bahan Bakar Minyak

Bahan bakar minyak merupakan kebutuhan pokok kapal *purse seine*. Sebelum melakukan operasi penangkapan ikan nelayan terlebih dahulu menyiapkan bahan bakar minyak (BBM) pada saat melakukan pengamatan di Desa Leahari dalam satu trip penangkapan ikan nelayan biasanya membawa bahan bakar berupa minyak tanah sekitar 150-200 liter dengan minyak bensin 10 liter sebagai minyak pancingan mengingat mesin yang digunakan adalah motor tempel 40 pk yang menggunakan bahan bakar minyak tanah.

4. Alat tangkap (Jaring *Purse seine*)

Persiapan alat tangkap ini meliputi pengecekan ulang alat tangkap jaring yang akan digunakan, sebelumnya jaring disusun dengan rapi di sisi lambung kanan kapal dan sambung semua tali pelampung ujung jaring dan tali kolor guna mempermudah saat melakukan penurunan jaring (*setting*).

2. Perjalanan Menuju Daerah Penangkapan (*fishing ground*)

Dalam melakukan penangkapan ikan pelagis dengan alat tangkap pukot cincin di Desa Leahari dilakukan pada dini hari (subuh) jam 03.00 - 07.00 WIT. Sebelumnya menuju *fishing Base* dimana tempat kapal yang digunakan berada pada dini hari pukul 03.00 WIT setibanya di *fishing base* dipastikan semua nelayan (ABK) sudah berkumpul kemudian kapal star keluar menuju lokasi penangkapan atau rumpon yang sudah ditentukan oleh nelayan sebagai daerah penangkapan (*fishing ground*).

3. Penurunan Jaring (*Setting*)

- Setelah Tiba di daerah penangkapan (*fishing ground*), *Fishing Master* turun dari kapal ke rumpon.
- Rakit rumpon dilepas dari pelampungnya dengan menggunakan tali lanjar dengan jarak sekitar 75 meter dari pelampung.

- Kemudian melakukan pengamatan dengan cara ; 1) Melihat langsung gerombolan ikan dari permukaan perairan dengan bantuan kaca mata selam; dan 2) Mengamati gelembung-gelembung udara di permukaan perairan.
- Setelah memastikan bahwa pada perairan tersebut terdapat ikan, selanjutnya kapal maju mengelilingi gerombolan ikan yang terkumpul di sekitar rumpon kemudian penurunan jaring diawali dengan menurunkan pelampung tanda kedalam perairan, diikuti dengan pelampung, badan jaring dan pemberat secara bersamaan sedikit demi sedikit (mengimbangi kecepatan kapal) dari lambung sisi kanan kapal, sampai dengan ujung jaring dapat diketemukan dan pelampung tanda dan kedua ujung jaring disatukan dengan sempurna

4. Penarikan Jaring (*Hauling*)

- Jika kedua ujung jaring telah bertemu, maka mesin atau motor tempel dimatikan kemudian kedua ujung jaring tersebut dinaikkan ke atas kapal dan dilakukan penarikan tali kolor secepat mungkin hingga bagian bawah jaring tertutup rapat membentuk kantong lalu semua cincin dinaikkan ke atas permukaan laut,
- Setelah cincin dinaikkan ke atas kapal, maka pelampung dan badan jaring segera ditarik sedikit demi sedikit untuk menggiring ikan hingga ke bagian kantong, kemudian ikan yang tertangkap/terkumpul di bagian kantong dapat diambil menggunakan tanggu untuk menaikkan ke atas lantai kapal lalu hasil tangkapan dipilah-pilah sesuai jenis lalu diisi ke dalam kontener/baskom yang disiapkan.
- Kapal bergerak kembali menuju pelabuhan (*fishing base*).

Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan Serta Penanganannya

Jenis dan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh pada pengamatan dengan menggunakan alat tangkap Pukat Cincin (*purse seine*) ini jenis dan jumlah hasil tangkapan meliputi ikan-ikan pelagis hal ini terjadi pada saat waktu penurunan jaring (*setting*). Lebih jelas mengenai jenis dan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh selama 6 trip penangkapan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan

Trip	Hari / Tanggal (WIT)	Jenis Hasil Tangkapan	Jumlah	
			Loyang	Kg
I	11 Mei 2021	Ikan Layang (<i>Decapterus sp.</i>)	1	30

	04.00 – 06.00	Ikan Selar (<i>Selaroides leptolepis</i>)	1	25
II	17 Mei 2021	Ikan Layang (<i>Decapterus sp.</i>)	3	90
	03.00 – 06.30	Ikan Selar (<i>Selaroides leptolepis</i>)	2	50
III	19 Mei 2021	Ikan Layang (<i>Decapterus sp.</i>)	6	180
	04.00 -06.00	Ikan Selar (<i>Selaroides leptolepis</i>)	2	50
IV	20 Mei 2021	Ikan Layang (<i>Decapterus sp.</i>)	8	240
	04.00 – 06.00			
V	22 Mei 2021	Layang (<i>Decapterus sp.</i>)	2	60
	04.00 – 06.00	Ikan Tuna Ekor Kuning (<i>Thunus sp</i>)	2 ekor	5
VI	23 Mei 2021	Ikan Layang (<i>Decapturus sp.</i>)	4	120
	05.00 – 07.00	Ikan Selar (<i>Selaroides leptolepis</i>)	2	50
		Jumlah	31	900

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 6 (enam) trip penangkapan selama Penelitian berlangsung terdapat 3 jenis ikan hasil tangkapan secara keseluruhan jumlah total hasil tangkapan adalah sebanyak 31 loyang dengan berat keseluruhan 900 Kg. Dari jumlah tersebut, terlihat bahwa hasil tangkapan yang dominan adalah jenis ikan Layang (*Decapterus sp.*). Pada trip I dan trip ke V memperoleh hasil tangkapan yang rendah. Hal ini disebabkan oleh faktor perairan yang tidak mendukung.

Setelah melakukan operasi penangkapan hasil tangkapan tersebut dinaikan keatas kapal dan diletakan di tempat yang sudah disiapkan berupa alas terpal pada lantai kapal lalu hasil tangkapan tersebut dapat dipilah-pilah sesuai dengan jenisnya dan dimasukan pada baskom/loyang yang sudah disiapkan oleh nelayan. Kemudian hasil tersebut langsung dibawa pulang menuju pelabuhan (*fishing base*) untuk pemasaran.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penangkapan sangat penting untuk diperhatikan karena berhasil atau tidaknya penangkapan sangat tergantung pada faktor-faktor tersebut. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain :

1. Faktor Oseanografi (Gelombang, angin dan arus). Angin yang kuat dapat menyebabkan arus kuat dan gelombang yang besar sehingga dapat mempengaruhi kedudukan lampu pada rakit rumpun dan juga kecepatan dengan *setting* jaring.

2. Pengaruh sinar bulan, pada waktu purnama susah untuk penangkapan menggunakan lampu (*light fishing*) karena cahaya terbagi rata di atas permukaan air, sedangkan untuk penangkapan dengan lampu diperlukan saat bulan gelap agar cahaya lampu terbias sempurna ke dalam air.
3. Binatang buas dan jenis ikan-ikan besar (pemangsa) yang mengelilingi kawanan ikan lalu menyerbu (menyerang) ikan-ikan yang berkerumun di bawah cahaya lampu pada rumpon akhirnya mencerai beraikan kawanan ikan yang akan ditangkap.
4. Kecepatan menebar jaring (*setting*) Kecepatan menarik (*hauling*) tali cincin (*Purse Line*) agar kawanan ikan tidak dapat meloloskan diri kebawah (*vertikal*)
5. Desain dan konstruksi alat tangkap. Desain dan konstruksi alat tangkap menjadi hal yang sangat mendasar untuk keberhasilan penangkapan, dimana ini sangat terkait dengan bahan pembentuk alat tangkap, warna jaring, ukuran alat tangkap, daya apung dan daya tenggelam haruslah seimbang. Jaring yang sobek kalau tidak dijahit akan merugikan nelayan karena pada saat penarikan jaring ikan dapat meloloskan diri lewat sobekan jaring yang terdapat pada jaring tersebut.
6. Keterampilan nelayan, keterampilan nelayan juga sangatlah penting dalam mempengaruhi keberhasilan penangkapan, nelayan diatas kapal terdiri dari :1). *Fishing Master* (pengamat ikan), kehadiran *lighting master* dan sangatlah dibutuhkan dalam pengalamannya melihat gerombolan ikan pada rumpon dan memberikan instruksi kepada ABK menurunkan jaring (*setting*) dan penarikan (*hauling*) dengan memperhatikan posisi jaring, rumpon, dan kapal saat operasi penangkapan.
7. Terdapat banyaknya rumpon sehingga membuat sebaran ikan tidak merata.

Perawatan Alat tangkap

Perawatan alat tangkap tidak asing lagi bagi masyarakat nelayan yang memiliki alat tangkap pukat cincin (*purse seine*). Untuk menjaga alat tangkap tersebut tetap dalam kondisi yang baik dan tidak mudah rusak, sehingga mendapatkan perhatian khusus sebelum dan setelah selesai pengoperasian.

Proses pencucian jaring dilakukan setelah selesai proses penangkapan, pencucian dilakukan di daerah pantai berlumpur/pasir, jaring tersebut dicuci dengan cara dibentangkan kemudian dibersihkan oleh ABK dari sisa dedaunan yang menempel pada jaring setelah itu lantai kapal dibersihkan barulah jaring dinaikan kembali ke atas kapal dan apabila terdapat ada bagian jaring yang sobek langsung dijahit lalu jaring tersebut disusun

rapi kembali seperti semula untuk mempermudah proses penangkapan selanjutnya.

KESIMPULAN

Ada beberapa kesimpulan yang didapatkan melalui penelitian ini. Pertama, konstruksi Alat tangkap pukat cincin (*Purse Seine*) yang digunakan memiliki panjang sempurna 300 meter dan panjang setelah tertata di atas tali ris adalah 210 meter dengan nilai *shortening* adalah 30%. Memiliki ukuran mata jaring yang tidak sama, yaitu jaring kantong dengan ukuran *mesh size* 1 inch, sayap dan badan jaring memiliki ukuran sedikit lebih besar dari pada bagian kantong yaitu $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{3}{4}$ inch. Kedua, teknik Pengoperasian alat tangkap pukat cincin dilakukan dengan beberapa tahap yakni; Penentuan lokasi penangkapan Persiapan, Penurunan (*Setting*) dan Penarikan (*Hauling*), dimana beberapa tahap ini perlu dilakukan secara teratur agar hasil tangkapan terbaik dapat diperoleh. Waktu operasi penangkapan dilaksanakan pada pagi hari mulai dari jam 03.00 s/d jam 07.00 WIT. Ketiga, jenis dan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian terdapat 6 (enam) Trip penangkapan, terdiri dari 3 jenis ikan yaitu Ikan Layang (*Decapterus sp*), Ikan Selar (*selaroides leptolepis*) dan Ikan Tuna Ekor Kuning (*Thunus sp*) dengan jumlah hasil tangkapan keseluruhan berjumlah 900 kg. Keempat, daerah penangkapan dengan alat tangkap pukat cincin di perairan Desa Leahari memanfaatkan 'Rumpon' sebagai daerah penangkapan (*fishing ground*).

DAFTAR PUSTAKA

- Andrew, 1966. *Handbook Of Fhising Gear And Its Rigging Translated From Russian By M. Ben-Yami*. Dalam Partosurwiyo, S. 2001. Teknik Penangkapan Ikan. Universitas Gadjah Mada.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku (BPS), 2016. *Maluku Dalam Angka*.
- Brandt A. Von. 1984. *Fish Catching Methods Of The World*. 3rd Edition. Warwickshire : Avon Litho Ltd., Stratford -Upon -Avon.: 418 Pp.
- Christanti, N. 2005. Tingkat Penyediaan dan Kebutuhan Es untuk Kapal Ikan di Pelabuhan. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Hansje Matakupan, Welem Waeleruni, Ruslan H.S Tawari Frentje. D. Silooy, T. Kesaulya, dan Julian Tuhumury 2019. Alternatif Pengembangan Usaha Penangkapan Pukat Cincin Di Selatan Kota Ambon. Prosiding Pertemuan Ilmiah Nasional Tahunan XVI Isoi



Ambon, 7 – 8 November 2019

- Nazir, Moh. 2002. *Metode Analisis Deskriptif*, Penerbit Erlangga Januari 2002, Yogyakarta.
- Nuraeni. (2014). *Studi Tentang Daerah Penangkapan Ikan Alat Tangkap Purse Seine Dan Hubungan Dengan Beberapa Parameter Oseanografi Di Perairan Takalar*. (Skripsi). Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Rosihan Polhaupessy, 2020. *Produktivitas Perikanan Purse Seine Berdasarkan Musim Penangkapan Di Pulau Ambon*. *Jurnal Biopendix* Volume 7, Nomor 1, Desember 2020, Hlm. 54-63
- Sadhori. 1983. *Bahan Dan Alat Tangkap Ikan*. Yayasan, Jakarta
- Sukandarrumidi. 2004. *Metedologi Penelitian : Petunjuk Praktis Untuk Penelitian Pemula*. Yogyakarta
- Sudirman, 2004. *Teknik Penangkapan Ikan*. Jakarta : Rineka Cipta