

SKRIPSI

**MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN PADA *PURSE SEINE* YANG
BEROPERASI DI PERAIRAN KABUPATEN TAKALAR**

RISNAWATI.A
L051 19 1006



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

SKRIPSI

**MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN PADA *PURSE SEINE* YANG
BEROPERASI DI PERAIRAN KABUPATEN TAKALAR**

Disusun dan diajukan oleh

RISNAWATI.A
L051 19 1006



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN PADA *PURSE SEINE* YANG BEROPERASI DI PERAIRAN KABUPATEN TAKALAR

Disusun dan diajukan oleh

RISNAWATI. A

L051 19 1006

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada tanggal 21 agustus 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.
NIP.196801061991032001

Pembimbing Anggota,

Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si
NIP.196308301989031001

Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.
NIP.196801061991032001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risnawati.A
NIM : L05 19 1006
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya yang berjudul

“Manajemen Operasi Penangkapan Ikan pada *Purse Seine* yang Beroperasi di Perairan Kabupaten Takalar”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 21 Agustus 2023

Yang menyatakan,

A 1000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features a blue and red design with the number '1000' and the text 'METERAI KEPERAWATAN' and '6AAKX605051160'. The signature is written in black ink over the stamp.

risnawati.A

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

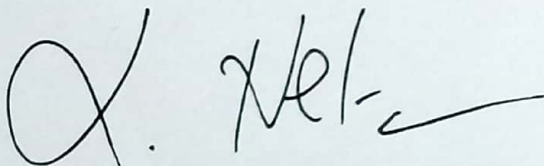
Nama : RISNAWATI.A
NIM : L051191006
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai instansinya. Apabila dalam waktu sekurang- kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutsertakan.

Makassar, 21 Agustus 2023
Mengetahui,

Ketua Program Studi

Penulis



Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si
NIP. 196601151995031002



Risnawati.A
NIM. L051 19 1006

ABSTRAK

RISNAWATI.A. L051 19 1006. "Manajemen Operasi Penangkapan Ikan pada *Purse Seine* yang Beroperasi di Perairan Kabupaten Takalar". Dibimbing oleh **Alfa Filep Petrus Nelwan** sebagai pembimbing utama dan **Faisal Amir** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan waktu dari setiap aktivitas operasi penangkapan ikan *purse seine* dan mendeskripsikan setiap aktivitas penangkapan *purse seine* dan hubungannya dengan jumlah hasil tangkapan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 – Mei 2023. Metode penelitian yang digunakan studi kasus. Pengamatan dilakukan langsung pada setiap aktivitas penangkapan pada sebuah kapal *purse seine* baik aktivitas di darat maupun di laut, mulai dari tahap persiapan hingga tahap pendaratan hasil tangkapan. Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk Tabel dan bagan jaringan kerja. Pada bulan normal ada 25 jenis aktivitas penangkapan, sedangkan di Bulan Ramadhan terdapat 16 jenis aktivitas penangkapan. Terdapat 3 jenis hasil tangkapan yaitu Tongkol, Cendro, Kuwe. Penelitian ini diharapkan sebagai informasi awal bagi nelayan tentang alokasi waktu dalam mengatur waktu yang terbatas dalam mencapai keberhasilan penangkapan.

Kata Kunci : Manajemen Waktu, *Purse Seine*, Perairan Kabupaten Takalar

ABSTRACT

RISNAWATI.A. L051 19 1006. "Management of Fishing Operations on Purse Seines Operating in the Waters of Takalar Regency". Supervised by **Alfa Filep Petrus Nelwan** as main supervisor and **Faisal Amir** as member supervisor.

study aims to determine the time requirements of each purse seine fishing operation activity and describe each purse seine fishing activity and its relationship with the amount of catch.. This research was conducted in March 2023 - May 2023. The research method used was a case study. Observations were made directly on every fishing activity on a purse seine vessel both on land and at sea, starting from the preparation stage to the landing stage of the catch. The data obtained is then presented in the form of Tabels and work network charts. In normal months there are 24 types of fishing activities, while in the month of Ramadan there are 16 types of fishing activities. There are 3 types of catches, namely Tongkol, Cendro, Kuwe. This research is expected to be an initial information for fishermen about time allocation in managing limited time in achieving fishing success

Key words : Time Management, *Purse Seine*, Perairan Kabupaten Takalar

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas kelimpahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Manajemen Operasi Penangkapan Ikan *Purse Seine* yang beroperasi di Perairan Kabupaten Takalar" ini guna memenuhi salah satu kewajiban akademik dan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

Dan tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penulisan skripsi ini. Saya menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun tetap dibutuhkan dari semua pihak demi kelengkapan dan kesempurnaan skripsi ini. Terima kasih sebesar – besarnya kepada

1. Kedua orang tua saya tercinta **Arifai Dani, SKM** dan **Ratnawati** yang selalu memberikan doa serta dukungan kasih sayang yang tak terhingga serta pengorbanan yang sangat besar, menguatkan penulis untuk setiap tahapan penelitian hingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih kepada saudara kandung saya **Arniati. A** dan **Anugrah Yanti . A** atas segala dukungan, motivasi, dan semangat yang selalu diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Ir. Alfa Nelwan, M.Si** dan Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si** selaku dosen pembimbing yang tengah – tengah kesibukannya telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dari awal penelitian hingga terselesaikannya penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi., Ph.D** dan Bapak **Dr. Rachmat Hidayat, S.Pi** selaku dosen penguji yang memberikan pengetahuan dan masukan saran berupa saran
4. Bapak **Dr. Ir. Alfa Nelwan, M.Si** selaku penasehat akademik yang telah membimbing penulis selama masa studi di Program Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.
5. Bapak **Bundu** dan **Keluarga** selaku nelayan yang sangat berjasa dalam proses penelitian ini dengan memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

6. **Nur Intan Permatasari** dan **Nurhidayat Agung Setiawan** yang telah menjadi teman luar biasa bagi penulis. Penulis mengucapkan terima kasih untuk doa, perhatian, semangat, bantuan dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Sahabat Warlok Pulau yaitu **Khovivah Indah Takdir**, **Nur Iqfa**, **Ismay Adheliah Nur S.Pi**, dan **Assyifa Zalsabila Azis** yang selalu memberi semangat, bantuan, serta kebersamaan dalam segala hal.

8. Teman – teman seperjuangan **PSP angkatan 2019** yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada penulis selama menempuh perkuliahan

9. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberi bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat membantu. Penulis berharap, skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi serta sumber pengetahuan bagi pembaca dan peneliti lain.

Makassar, 21 Agustus 2023

Penulis,

Risnawati A.

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Risnawati.A, lahir di Kota Makassar pada tanggal 13 November 2000. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan suami istri yaitu bapak Arifai Dani dan ibu Ratnawati. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Inpres Daya pada tahun 2013, SMP Negeri 35 Makassar pada tahun 2016 dan SMA Negeri 18 Makassar pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis berhasil diterima di Universitas Hasanuddin melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi

Negeri) dan tercatat sebagai mahasiswa program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Deskripsi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	3
B. Metode Pengoperasian <i>Purse Seine</i>	4
C. Daerah Penangkapan <i>Purse Seine</i>	5
D. Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i>	6
E. Manajemen Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i>	7
III. METODE PENELITIAN	8
A. Waktu dan Tempat	8
B. Alat dan Bahan	8
C. Metode Peneletian	9
D. Analisis Data	9
IV. HASIL	12
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	12
B. Deskripsi Alat Tangkap	12
1. Deskripsi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	12
2. Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	13
C. Alat Bantu Penangkapan	13
1. Gardan	13
2. Tongkat	14

3. <i>Box Stayrofoam</i>	14
D. Metode Pengoperasian Alat Tangkap	14
1. Persiapan	14
a. Persiapan Kapal	14
b. Persiapan Alat Tangkap	15
c. Persiapan Perbekalan	16
2. Perjalanan Menuju <i>Fishing Ground</i>	16
3. Penurunan Jaring (<i>Setting</i>)	16
4. Penarikan Jaring (<i>Haulig</i>)	17
5. Penanganan Hasil Tangkapan	18
6. Pembongkaran Hasil Tangkapan	18
E. Daerah Penangkapan Ikan	18
F. Tenaga Kerja	19
G. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan	19
H. Manajemen Aktivitas Penangkapan Ikan	21
I. Bagan Jaringan Kerja	28
V. PEMBAHASAN	37
A. Manajemen Waktu Operasi Penangkapan	37
B. Komposisi Hasil Tangkapan	38
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan Bahan.....	8
2. Jumlah Hasil Tangkapan.....	19
3. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan.....	20
4. Kebutuhan Waktu Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas di Luar Bulan Bulan Ramadhan).....	20
5. Kebutuhan Waktu Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas Bulan Ramadhan).....	21
6. Kebutuhan Waktu Tahap Persiapan Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas di Luar Bulan Bulan Ramadhan).....	23
7. Kebutuhan Waktu Tahap Persiapan Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas Bulan Ramadhan).....	23
8. Kebutuhan Waktu Tahap Penangkapan Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas di Luar Bulan Bulan Ramadhan).....	24
9. Kebutuhan Waktu Tahap Persiapan Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas Bulan Ramadhan).....	25
10. Kebutuhan Waktu Tahap Pendaratan Hasil Tangkapan Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas di Luar Bulan Bulan Ramadhan).....	26
11. Kebutuhan Waktu Tahap Pendaratan Hasil Tangkapan Operasi Penangkapan Ikan pada <i>Purse Seine</i> (Aktivitas Bulan Ramadhan).....	26

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. <i>Purse Seine</i>	5
2. Lokasi Penelitian	8
3. Lokasi Penangkapan	12
4. Kapal	12
5. Jaring (a), Pelampung (b), Pemberat (c)	13
6. Gardan	13
7. Tongkat	14
8. Box Styrafoam	14
9. Persiapan Kapal	15
10. Persiapan Alat Tangkap	15
11. Persiapan Perbekalan	15
12. Perjalanan Menuju Fishing Ground	16
13. (a) Penurunan Pelampung Tanda, (b) Penurunan Jaring	16
14. Penarikan Jaring	17
15. Penanganan Hasil Tangkapan	17
16 Pendaratan Hasil Tangkapan	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Titik koordinat fishing ground dan Fishing Base	43
2. Data waktu yang dibutuhkan tiap penangkapan	44
3. Data hasil tangkapan Purse Seine	45
4. Tabel gambar hasil tangkapan	46
5. Dokumentasi kegiatan	47

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberhasilan operasi penangkapan ikan ditentukan oleh banyak faktor yang saling berpengaruh. Faktor yang dimaksud antara lain, faktor oseanografi, keadaan cuaca, maupun musim ikan. Selain itu ketersediaan ikan juga berpengaruh terhadap keberhasilan operasi penangkapan ikan. Dengan demikian operasi penangkapan ikan membutuhkan perencanaan untuk mengantisipasi berbagai faktor yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu operasi penangkapan ikan.

Kabupaten Takalar salah satu wilayah di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi perikanan tangkap. Keadaan tersebut terlihat dari aktivitas usaha penangkapan Kabupaten Takalar dengan merupakan sumber Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Takalar. Guna mempertahankan pendapatan dari usaha penangkapan ikan, maka penting untuk mempertahankan tata Kelola usaha penangkapan ikan, yaitu teknis dalam operasi penangkapan ikan. Teknis operasi penangkapan ikan mencakup penentuan daerah penangkapan ikan, kesiapan alat tangkap dan berbagai kebutuhan lainnya yang terkait operasi penangkapan ikan. Salah satu cara mengoptimalkan operasi penangkapan ikan dilakukan dengan cara manajemen waktu, karena efektifitas penangkapan terkait dengan waktu makan ikan.

Dengan demikian dibutuhkan tata cara mengoptimalkan persiapan perencanaan operasi penangkapan ikan. Sehingga salah satu daerah pesisir yang memiliki potensi perikanan tangkap, sehingga berdampak terhadap ketersediaan ikan. Pemanfaatan Potensi perikanan tangkap di Kabupaten Takalar dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap, salah satu jenis alat tangkap yang dominan digunakan nelayan di Kabupaten Takalar, adalah *Purse seine*. *Purse seine* salah satu alat tangkap yang memiliki konstruksi yang cenderung lebih rumit untuk dioperasikan. Prinsip penangkapan menggunakan *purse seine* adalah melingkari ikan yang menjadi tujuan penangkapan.

Salah satu faktor penentu yang berpengaruh terhadap keberhasilan usaha penangkapan operasi *purse seine* adalah ketepatan waktu untuk tiba di daerah penangkapan. Berdasarkan faktor penentu keberhasilan penangkapan *purse seine* tersebut, maka operasi penangkapan harus memperhitungkan waktu yang digunakan dari *fishing base* menuju ke *fishing ground*. Hal tersebut dapat menekan resiko kegagalan dalam penangkapan yang berpengaruh pada jumlah hasil tangkapan. Oleh karena itu, perlu pengaturan waktu yang cermat dan baik sehingga keberhasilan operasi penangkapan ikan pada *purse seine* dapat tercapai.

Dengan demikian mengoperasikan alat tangkap membutuhkan perencanaan untuk mengoptimalkan jumlah hasil tangkapan. Mengoptimalkan hasil tangkapan hanya dapat dilakukan dengan menyusun rencana operasi penangkapan ikan, guna mengantisipasi ketidakpastian dalam operasi penangkapan ikan.

Menurut Syawaluddin (2004), siklus manajemen merupakan salah satu cara atau metode untuk mengefektifkan suatu kegiatan. Dengan demikian perencanaan suatu kegiatan yang akan dilakukan membutuhkan tindakan manajemen untuk mengefektifkan dan juga efisiensi.

Demikian juga pada penangkapan ikan, aktivitas penangkapan ikan membutuhkan pengendalian atau tindakan manajemen sehingga dapat memperoleh keuntungan yang sebesar – besarnya. Berdasarkan uraian tersebut maka penting diketahui proses aktivitas penangkapan ikan pada berbagai alat tangkap. Salah satu alat tangkap yang umum digunakan di Perairan Kabupaten Takalar adalah *purse seine*.

Bagaimana manajemen operasi penangkapan yang sesungguhnya dilakukan perlu dikaji dalam bentuk penelitian. Manajemen operasi penangkapan ikan perlu diterapkan pada penangkapan alat *purse seine* ini. Penerapan manajemen dalam jangka panjang dapat menentukan keberhasilan upaya penangkapan ikan.

B. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ini

1. Menentukan jumlah aktivitas dan waktu setiap kegiatan dalam operasi penangkapan ikan
2. Mendeskripsikan jumlah hasil tangkapan berdasarkan komposisi jenis ikan setiap aktivitas operasi penangkapan *purse seine*

Kegunaan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada nelayan tentang manajemen waktu dalam mengatur waktu yang terbatas untuk mencapai keberhasilan penangkapan ikan dengan *Purse seine*. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi rujukan atau referensi untuk penelitian selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Alat Tangkap *Purse seine*

Pukat cincin atau *purse seine* merupakan alat tangkap yang termasuk klasifikasi jaring lingkar, berdasarkan dengan Keputusan Menteri atau KEPMEN nomor 06 tahun 2010. *Purse seine* memiliki tepi bagian atas yang terapung dipermukaan air yang hal ini disebabkan oleh adanya pelampung sebagai pemberi gaya apung. Pada bagian bawah dari *purse seine* terdapat pemberat dan cincin yang menyebabkan tenggelamnya alat tangkap *purse seine* ke kolom perairan dengan kedalaman tertentu. Alat tangkap *purse seine* termasuk memiliki hasil tangkapan yang produktif sehingga alat tangkap ini termasuk ke dalam efektif. *Purse seine* dalam operasionalnya memerlukan jumlah tenaga kerja yang tidak sedikit (Amiruddin *et al.*, 2016).

Menurut Ayodhya (1972) *purse seine* biasa di sebut dengan jaring kantong karena bentuk tersebut waktu dioperasikan menyerupai kantong. *Purse seine* kadang-kadang juga disebut jaring kolor karena pada bagian bawah jaring (tali ris bawah) dilengkapi dengan tali kolor yang gunanya untuk menyatukan bagian bawah jaring sewaktu operasi dengan cara menarik tali kolor tersebut. *Purse seine* digunakan untuk menangkap ikan yang bergerombol (*shoaling*) di permukaan laut.

Purse seine di sebut juga pukat cincin karena alat tangkap ini di lengkapi dengan cincin untuk memudahkan penarikan tali cincin. Cincin mempunyai fungsi ganda sebagai tempat lewat tali cincin dan juga berfungsi sebagai pemberat. *Purse seine* sampai saat ini masih merupakan alat penangkap ikan pelagis kecil yang paling produktif (Najamuddin, 2012).

Bagian-bagian jaring *purse seine* terdiri atas jaring utama (sayap, badan, dan kantong), selvedge, tali ris atas dan bawah, tali pelampung, pelampung, pemberat, tali ring, ring/cincin, dan tali kolor. Berdasarkan bentuk jaring utama, *purse seine* di bagi menjadi 3, yaitu bentuk segi empat, bentuk trapesium dan bentuk lekuk.

Pada umumnya penangkapan ikan dengan *purse seine* dilakukan pada malam hari, akan tetapi ada juga *purse seine* yang dioperasikan pada siang hari. Pengumpulan ikan pada area penangkapan *purse seine* ada yang menggunakan rumpun dan ada pula yang menggunakan lampu. Umumnya penurunan (*setting*) dilakukan dua kali selama satu malam operasi, yang dilakukan pada waktu senja hari dan pagi hari/fajar, kecuali dalam keadaan tertentu frekuensi penangkapan bias dikurangi atau ditambah (Sudirman dan Mallawa, 2004)

Mesh size merupakan faktor yang harus diperhatikan pada jaring *purse seine*, karena karena berhubungan langsung dengan ukuran ikan yang menjadi tujuan

penangkapan dan banyaknya ikan yang tertangkap. Pemilihan *mesh size* yang terlampau kecil menyebabkan *sinking speed* akan menurun, tetapi *mesh size* yang terlampau besar akan mengakibatkan tangkapan banyak yang lolos atau terjerat. Disamping itu ikan yang sudah terjerat sangat sulit untuk dikeluarkan dan memakan waktu untuk mengeluarkannya sehingga dapat merugikan (Sudirman dan Mallawa, 2004).

B. Metode Pengoperasian Alat Tangkap *Purse seine*

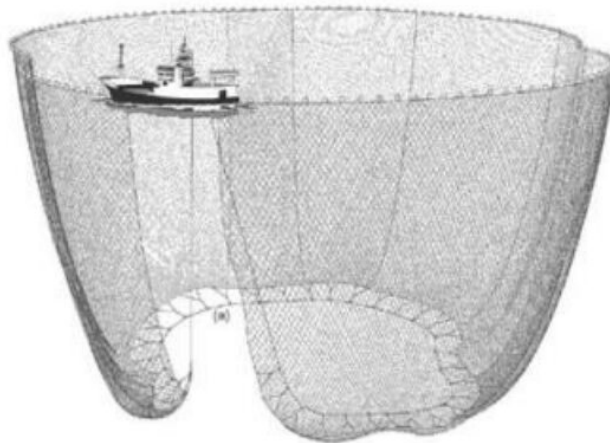
Pukat cincin atau *purse seine* memiliki prinsip pengoperasian dengan cara melingkari gerombolan ikan dengan jaring. Jaring pada *purse seine* berbentuk kantong empat persegi panjang yang memiliki sayap serta dilengkapi pelampung., pemberat, tali ris, tali ris bawah, dengan atau tanpa tali kerut. Alat tangkap *purse seine* dalam operasi penangkapan dibagi menjadi dua system, yaitu operasi penangkapan dengan sistem satu kapal (*one boat system*) dan operasi penangkapan dengan dua kapal (*two boat system*). Operasi penangkapan kapal *purse seine* dengan sistem satu kapal dalam penurunan jaring (*setting*) dan penarikan jaring (*hauling*) bias dilakukan dengan satu kapal (Pratama et al.,2016). Hal ini berbeda dengan operasi penangkapan kapal *purse seine* yang menggunakan sistem dua kapal yang mana operasi penangkapan dilakukan dengan menggunakan dua kapal, dengan satu kapal yang berfungsi sebagai kapal pemburu atau kapal penarik serta fungsi lain dari kapal ini untuk menahan jaring pada saat kapal melakukan tebar jaring. Hasil tangkapan dari alat tangkap *purse seine* merupakan ikan – ikan pelagis kecil contohnya adalah ikan lemuru (*Sardinella spp*), ikan tongkol (*Euthynnus spp*), ikan selar (*Selaroides leptolepis*), ikan tembang (*Rastrelliger spp*) (Suryana et al.,2013)

Menurut Erfan (2012), Metode penangkapan ikan dengan *purse seine* pada umumnya dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Menemukan gerombolan ikan dengan memperhatikan perubahan warna permukaan air laut dan ada tidaknya riak-riak, buih-buih, atau burung-burung yang menyambar permukaan air.
2. Mengidentifikasi kualitas dan kuantitas gerombolan ikan.
3. Menentukan faktor kekuatan, kecepatan, arah angin, dan arus, serta menentukan arah dan kecepatan renang gerombolan ikan.
4. Melakukan penangkapan, yaitu dengan melingkarkan jaring dan menarik *purse line* dengan cepat agar gerombolan ikan tidak dapat meloloskan diri dari arah horizontal maupun vertikal, dan
5. Mengangkat jaring dan memindahkan ikan dari bagian *bunt* ke palka dengan *scoop net on fish pumb*. Tingkah laku ikan pelagis kecil yang merupakan tujuan

penangkapan *purse seine* adalah suka bergerombol di antara jenis ikan itu sendiri maupun bersama-sama dengan jenis ikan lainnya dan tertarik pada cahaya maupun benda terapung.

Oleh karena itu, jika ikan belum terkumpul pada suatu catchable area atau jika ikan di luar kemampuan tangkap jaring, maka ikan dapat diusahakan datang dan berkumpul dengan menggunakan cahaya, rumpon, dan lain sebagainya (Erfan, 2008). Cara pengoperasian dari alat tangkap *Purse seine* bisa di lihat pada Gambar .



Gambar 1. *Purse seine*

Sumber : <http://www.eurocbc.org/page371.html>

C. Daerah Penangkapan *Purse seine*

Achmar Mallawa (2012) menyatakan bahwa ikan yang menjadi tujuan Penangkapan jaring *purse seine* adalah ikan pelagis yang bergerombol dan dekat dengan permukaan air laut. Jika ikan-ikan belum terkumpul pada suatu penangkapan (*catchable area*) atau diluar kemampuan alat tangkap jaring, maka harus diusahakan agar ikan datang dan berkumpul dengan cara menggunakan bantuan cahaya, rumpon dan lain-lain.

Sadhori (1984) mengatakan bahwa syarat umum daerah penangkapan dengan alat tangkap *purse seine* yaitu : densitas ikan pelagis tinggi dan padat, arus daerah tersebut teratur dan satu arah serta tidak deras/kuat kecepataannya, kedalaman perairan lebih dalam dari pada ikan target.

Ikan pelagis yang merupakan target tangkapan *purse seine* terdiri dari ikan pelagis besar dan kecil. Ikan pelagis besar yang hidup diperairan oseanik (laut lepas) dan ikan pelagis banyak terdapat di perairan pantai (*neritic zone*) sampai kedalaman 200 meter di atas permukaan laut (Dahuri, 2003).

D. Hasil Tangkapan *Purse seine*

Pengertian hasil tangkapan adalah jumlah dari spesies ikan maupun binatang air lainnya yang tertangkap saat kegiatan operasi penangkapan. Hasil tangkapan bisa dibedakan menjadi dua, yaitu hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan utama adalah spesies yang menjadi target dari operasi penangkapan sedangkan hasil tangkapan sampingan adalah spesies yang merupakan di luar dari target operasi penangkapan (Ramdhan, 2008).

Hasil tangkapan utama (*Primary catch*) adalah hasil tangkapan yang menjadi target utama penangkapan dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Aktivitas keseharian ikan pelagis kecil sangat bergantung pada kondisi lingkungan. Umumnya ikan yang tertangkap pada alat tangkap *purse seine* adalah ikan pelagis kecil.

Hasil tangkapan sampingan (*By-catch*) adalah hasil tangkapan yang bukan merupakan target tangkapan. *By-catch* adalah hasil tangkapan (sampingan) yang tidak dipasarkan tetapi di manfaatkan oleh nelayan untuk kebutuhan sehari-hari, hasil tangkapan ini juga memiliki nilai ekonomis tetapi sangat rendah, atau secara biologis belum mencapai ukuran dewasa dan hasil tangkapan dalam jumlah yang sedikit.

Alat tangkap yang paling produktif untuk menangkap ikan pelagis kecil adalah pukot cincin. Pukat cincin atau *purse seine* adalah alat tangkap yang ditujukan khusus untuk menangkap ikan-ikan pelagis kecil yang sifatnya bergerombol. Katiandagho (2013) menyebutkan bahwa prinsip menangkap ikan dengan *purse seine* adalah dengan melingkari suatu gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu jaring bagian bawah dikerucutkan, dengan demikian ikan-ikan terkumpul di bagian kantong. Dengan kata lain memperkecil ruang lingkup gerak ikan. Sehingga ikan-ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Fungsi mata jaring dan jaring adalah sebagai dinding penghadang, dan bukan sebagai penjerat ikan.

Hasil tangkapan utama *purse seine* (pukat cincin) pada umumnya adalah ikan pelagis kecil yang bergerombol (*schooling*) di permukaan laut seperti ikan layang (*Decapterus sp*), ikan selar (*Caranx sp*), ikan lemuru (*Sardinella sp*), ikan kembung (*Rastrelliger sp*), ikan tongkol (*Auxisthazard*), dan ikan tembang (*Sardinella fibriata*). Jenis ikan tersebut dapat di tangkap di perairan Indonesia. Daerah-daerah penangkapan yang terpenting adalah di perairan Maluku-papua, utara jawa, selat Malaka Selat Makassar, Laut Cina Selatan (Perairan Natuna) dan Selatan Sulawesi yang total produksinya mencapai sekitar 40-60 % total produksi seluruh perairan (Anonim, 2007).

Sasaran ikan yang menjadi target penangkapan adalah ikan-ikan pelagis. Bubun et al. (2014) menjelaskan bahwa penggunaan *light fishing* sebagai alat bantu dalam

penangkapan pukat cincin pada malam hari menghasilkan beranekaragam ikan dalam volume maupun ukuran panjang ikan.

Keanekaragaman hasil tangkapan yang diperoleh melalui kegiatan penangkapan *light fishing*, memberikan peluang usaha yang baik untuk dikembangkan. Hal ini dapat diketahui dari spesies ikan yang tertangkap, termasuk spesies yang memiliki nilai ekonomi seperti ikan tongkol komo, ikan kembung, ikan layang, cumi.cumi, ikan selar dan ikan tembang. Namun kondisi ini perlu menjadi pertimbangan sehubungan dengan dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan penangkapan tersebut (Bubun et al. 2014).

E. Manajemen Operasi Penangkapan

Manajemen adalah perbuatan yang menggerakkan sumber daya manusia dan segala fasilitas yang dimiliki untuk mencapai tujuan. Manajemen juga merupakan proses pendayagunaan sumber daya melalui kegiatan fungsi manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengendalian semua potensi yang dimiliki untuk mencapai tujuan. secara efektif dan efisien (Arifin, 2017)

Manajemen waktu adalah suatu kemampuan untuk mengalokasikan waktu dan sumber – sumber untuk mencapai tujuan. (Dejanasz, 2002). Keterampilan dalam mengelola waktu adalah bagaimana kita meluangkan waktu untuk memprioritaskan dan mencapai beberapa tujuan kehidupan serta menghasilkan kesejahteraan. Manajemen waktu merupakan keterampilan personal dan menajerial. Hal ini merupakan proses untuk menyusun dan mencapai tujuan, memperkaiaran waktu dan sumber – sumber waktu yang dibutuhkan untuk mencapai masing – masing tujuan dan mendisiplinkan diri sendiri memfokuskan pada tujuan. Seorang manajer yang efektif dapat mengelola waktu sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Selain itu, manajemen waktu dapat mengurangi tingkat stress (Dejanasz, 2002).

Studi yang dilakukan winarso (2004) yang mengemukakan bahwa untuk mendapatkan informasi secara lengkap tentang hal – hal yang berkaitan dengan upaya penangkapan dan upaya manajemen waktu dalam menentukan keberhasilan penangkapan yang baik, perlu adanya estimasi dalam perencanaan pengalokasian dan penjadwalan sumberdaya setepat - tepatnya. Aktivitas dalam upaya untuk mengatasi dari apa yang telah direncanakan dengan baik. Disamping itu, memperbaiki kinerja yang telah lalu, guna mendapatkan secara rill dan semakin baik merupakan langkah positif dari setiap usaha.