

SKRIPSI

MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN PADA *PURSE SEINE* YANG BEROPERASI DI PERAIRAN PULAU LANGKAI KOTA MAKASSAR

Disusun dan Diajukan Oleh:

NUR INTAN PERMATASARI
L051 19 1040



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

**MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN PADA
PURSE SEINE YANG BEROPERASI DI PERAIRAN
PULAU LANGKAI KOTA MAKASSAR**

**NUR INTAN PERMATASARI
L051 19 1040**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan



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

HALAMAN PENGESAHAN

**MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN PADA
PURSE SEINE YANG BEROPERASI DI PERAIRAN
PULAU LANGKAI KOTA MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

NUR INTAN PERMATASARI
L051 19 1040

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 24 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota

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

Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D.
NIP.197206171999031003

Ketua Program Studi

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Intan Permatasari
NIM : L051 19 1040
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 Pulau Langkai Kota Makassar”

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, 24 Agustus 2023

Yang menyatakan ,



Nur Intan Permatasari
Nur Intan Permatasari

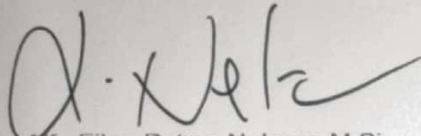
PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Intan Permatasari
NIM : L051191040
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.

Ketua Program Studi

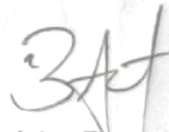


Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si
NIP. 196601151995031002

Makassar, 24 Agustus 2023

Mengetahui,

Penulis



Nur Intan Permatasari
NIM. L051 19 1040

ABSTRAK

Nur Intan Permatasari. L051 19 1040. "Manajemen Operasi Penangkapan Ikan pada *Purse seine* yang Beroperasi di Pulau Langkai Kota Makassar". Dibimbing oleh **Alfa Filep Petrus Nelwan** sebagai pembimbing utama dan **Muhammad Kurnia** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan waktu dari tahapan aktivitas dalam proses pengoperasian dan mendeskripsikan hasil tangkapan *purse seine*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2023 dengan menggunakan metode studi kasus pada satu unit kapal *purse seine*. Analisis data menggunakan bantuan *software Microsoft Excel dan ArcGis*. Hasil penelitian menunjukkan kebutuhan waktu pengoperasian *purse seine* pada aktivitas diluar bulan ramadhan membutuhkan waktu sebanyak 1193 menit atau 19 jam 28 menit, membutuhkan waktu lebih banyak dibandingkan aktivitas penangkapan di bulan ramadhan yang membutuhkan waktu lebih sedikit yaitu sebanyak 889 menit atau 14 jam 49 menit. Komposisi hasil tangkapan didominasi ikan pelagis kecil, antara lain ikan selar bentong, ikan layang, ikan tongkol.

Kata kunci: Manajemen operasi, *purse seine*, hasil tangkapan

ABSTRACT

Nur Intan Permatasari. L051 19 1040. "Management of Fishing Operations in *Purse seine* Operating on Langkai Island Makassar City". Supervised by **Alfa Filep Petrus Nelwan** as the main supervisor and **Muhammad Kurnia** as member advisor.

This research aims to determine the time requirements of the activity stages in the operation process and describe the purse seine catch. This research took place from March to May 2023 using the case study method on one purse seine vessel unit. Data analysis using Microsoft Excel and ArcGis software. The results of the study The need for purse seine operating time in activities outside Ramadan takes as much as 1193 minutes or 19 hours 28 minutes, requiring more time than fishing activities in the month of Ramadan which requires less time, namely as much as 889 minutes or 14 hours 49 minutes. The composition of the catch is dominated by small pelagic fish, including selar bentong, layang fish, tuna.

Keywords: Operation management, purse seine, catch.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan Rahmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad sallallahu 'alaihi wasallam, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini yang berjudul "Manajemen Operasi Penangkapan Ikan pada *Purse seine* yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai Kota Makassar" guna memenuhi salah satu kewajiban akademik dan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan dan dorongan dari semua pihak. Oleh karena itu, dengan rasa hormat dan kerendahan hati, penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berperan selama masa studi hingga penyelesaian skripsi ini, yaitu kepada :

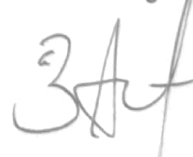
1. Kedua orang tua tercinta, **Drs. Samsul Bahri** dan **Nur Asia Lenan** yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan selalu mendoakan penulis serta memberikan kesempatan penulis untuk meraih pendidikan yang lebih baik.
2. Kepada saudara, **Nur Malasari Samsul, S.ST.** dan **Nur Faizah Meysuri Samsul** serta **Adam** dan **Ishaq** yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis.
3. Bapak **Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si** selaku dosen pembimbing utama dan Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi., M.Sc., Ph.D.** selaku dosen pembimbing anggota yang telah banyak mencurahkan tenaga, pikiran dan waktunya yang berharga untuk memberikan bimbingan dan pengarahan yang baik demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
4. Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si.** dan bapak **Dr. Rachmat Hidayat, S.Pi.** selaku penguji yang memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
5. **Bapak/Ibu Dosen** Departemen Perikanan khususnya Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan terima kasih atas ilmu pengetahuan yang telah diberikan dari awal perkuliahan sampai saat ini kepada penulis.
6. **Bapak/Ibu Pegawai dan Staff** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah membantu menyelesaikan segala bentuk administrasi yang penulis butuhkan dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak **H. Badaruddin Abd. Razak** selaku pemilik kapal *purse seine* serta **ABK** dan

nelayan di PPI Paotere yang telah banyak membantu penulis dalam pengambilan data.

8. **Nurhidayat Agung Setiawan** dan **Risnawati A.** yang telah menemani penulis sejak menjadi mahasiswa baru hingga selama proses pengerjaan skripsi ini selalu membantu dan memberi semangat kepada penulis,
9. Teman-teman Warlok Pulau **Ismi Adeliah Nur, S.Pi, Khoviva Indah Takdir, Assyifa Zalsabila Azis, Nur Iqfa,** yang selalu memberi semangat, bantuan, serta kebersamaannya dalam segala hal selama perkuliahan.
10. **Diana Ekawati, S.Pi.** dan **A. Nurrahmadani Tenri L., S.Pd.,** yang selalu membantu, dan memberikan dukungan kepada penulis.
11. **UKM KSR PMI UNHAS** yang telah memberikan pengalaman berorganisasi kepada penulis selama menjadi mahasiswa. Serta **Keluarga Besar KSR PMI UNHAS** terkhusus **Nurul Fitrianti, S.Kep.,** telah membantu dan memberikan *support* kepada penulis.
12. Teman-teman **Forum Bersama UKM UNHAS** yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan skripsi.
13. Teman-teman **PSP 2019** yang selalu memberikan semangat dan dukungan, serta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
14. Seluruh pihak yang turut berperan serta dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak sempat disebutkan satu persatu, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan penulis. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menjadi perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap, skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi serta sumber pengetahuan bagi pembaca dan peneliti lain.

Makassar, 24 Agustus 2023



Nur Intan Permatasari

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Nur Intan Permatasari, lahir di Kota Makassar, pada tanggal 21 Maret 2000. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Drs. Samsul Bahri dan Ibu Nur Asia Lenan. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri Monginsidi III Makassar pada tahun 2012, SMP Negeri 24 Makassar pada tahun 2015 dan SMA Negeri 21 Makassar pada tahun 2018. Pada tahun 2019 penulis berhasil diterima di Universitas Hasanuddin melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan tercatat sebagai mahasiswa program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Penulis juga aktif dalam mengikuti organisasi kampus yaitu menjadi Koordinator bidang Pengembangan Sumberdaya Anggota (PSDA) Periode 2021 Unit Kegiatan Mahasiswa KSR PMI Universitas Hasanuddin, anggota divisi Dana dan Usaha Organisasi periode 2022 KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Deskripsi Alat Tangkap	3
B. Kapal Purse Seine	4
C. Operasi Penangkapan.....	4
D. Daerah Penangkapan Ikan	5
E. Hasil Tangkapan	6
F. Manajemen Waktu Operasi Penangkapan Ikan	7
III. METODE PENELITIAN	8
A. Waktu dan Tempat	8
B. Alat dan Bahan	8
C. Metode Pengambilan Data.....	8
D. Analisis Data	9
1. Deskripsi Jaringan Kerja	9
2. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan	10
IV. HASIL	11
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	11
B. Deskripsi Alat Tangkap	12
C. Metode Pengoperasian <i>Purse Seine</i>	14
D. Peranan Rumpon dalam Operasi Penangkapan.....	17
E. Tenaga Kerja (ABK)	18
F. Komposisi Hasil Tangkapan.....	18
G. Manajemen Waktu Aktivitas Penangkapan <i>Purse Seine</i>	20

1. Kebutuhan Waktu pada Tahap Persiapan	24
2. Kebutuhan Waktu pada Tahap menuju <i>Fishing Ground</i>	26
3. Kebutuhan Waktu pada Tahap Penurunan Jaring.....	28
4. Kebutuhan Waktu pada Tahap Penarikan Jaring	31
5. Kebutuhan Waktu pada Tahap Pendaratan Ikan	33
H. Bagan Jaringan Kerja	35
V. PEMBAHASAN	43
A. Manajemen Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i>	43
B. Komposisi Hasil Tangkapan	44
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Alat dan Bahan	9
2. Tugas Tenaga Kerja Kapal <i>Purse Seine</i>	18
3. Hasil Tangkapan	19
4. Kebutuhan Waktu Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> di Peraira Pulau Langkai (Waktu Normal).....	21
5. Kebutuhan Waktu Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> di Peraira Pulau Langkai (Waktu Bulan Ramadhan)	23
6. Kebutuhan Waktu Tahap Persiapan Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Normal)	25
7. Kebutuhan Waktu Tahap Persiapan Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Bulan Ramadhan)	25
8. Kebutuhan Waktu Tahap menuju <i>Fishing Ground</i> Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Normal).....	26
9. Kebutuhan Waktu Tahap menuju <i>Fishing Ground</i> Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Bulan Ramadhan) ..	27
10. Kebutuhan Waktu Tahap <i>setting</i> Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Normal)	29
11. Kebutuhan Waktu Tahap <i>setting</i> Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Raamdhan)	29
12. Kebutuhan Waktu tahap <i>hauling</i> operasi penangkapan <i>purse seine</i> di Perairan Pulau Langkai (Waktu Normal)	31
13. Kebutuhan Waktu tahap <i>hauling</i> operasi penangkapan <i>purse seine</i> di Perairan Pulau Langkai (Waktu Bulan Ramadhan).....	32
14. Kebutuhan Waktu Tahap Pendaran Ikan <i>Purse Seine</i> di Perairan Pulau Langkai (Waktu Normal).....	33
15. Kebutuhan Waktu Tahap Pendaran Ikan <i>Purse Seine</i> di Perairan Pulau Langkai (Waktu Bulan Ramadhan)	34

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. <i>Purse Seine</i>	3
2. Konstruksi Kapal <i>Purse Seine</i>	4
3. Peta Lokasi Penelitian	8
4. Peta Lokasi Penangkapan.....	11
5. (a) Kapal <i>Purse Seine</i> yang digunakan nelayan di Perairan Pulau Langkai (b) Mesin Utama Kapal <i>Purse Seine</i>	12
6. (a) Pelampung pada <i>Purse Seine</i> (b) Pemberat pada <i>Purse seine</i>	12
7. (a) Mesin <i>roller</i> pada alat tangkap <i>purse seine</i> (b) <i>roller</i> pada <i>purse seine</i>	13
8. Alat Bantu Serok.....	13
9. Alat Bantu Rumpon.....	14
10. Box <i>Styrofoam</i>	14
11. Penurunan Jaring pada Alat tangkap <i>purse seine</i>	16
12. Penarikanjaring pada alat tangkap <i>purse seine</i>	17
13. Total Hasil tangkapan per trip	19
14. Total hasil tangkapan	20
15. Bagan jaringan kerja operasi penangkapan <i>purse seine</i> yang beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Normal).....	36
16. Bagan jaringan kerja operasi penangkapan <i>purse seine</i> yang beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Bulan Ramadhan)	38
17. Bagan jaringan kerja waktu efektif operasi penangkapan <i>purse seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Normal)	40
18. Bagan jaringan kerja waktu efektif operasi penangkapan <i>purse seine</i> yang Beroperasi di Perairan Pulau Langkai (Waktu Bulan Ramadhan)	41

DAFTAR LAMPIRAN

No		Halaman
1.	Waktu yang dibutuhkan tiap <i>hauling</i>	50
2.	Titik <i>Fishing ground</i>	51
3.	Alat yang dibutuhkan selama penelitian.....	53
4.	Ikan hasil tangkapan.....	54
5.	Aktivitas penangkapan <i>purse seine</i>	55

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara geografis Kota Makassar terletak di Pesisir Pantai Barat bagian selatan Sulawesi Selatan, terletak antara 119°24'17'38" Bujur Timur dan 5°8'6'19" Lintang Selatan dengan luas wilayah sebesar 175,77 km², merupakan salah satu daerah yang memiliki produksi hasil perikanan tangkap mencapai 18.761 ton (BPS Sulses, Tahun 2020). Selain memiliki wilayah daratan, Kota Makassar juga memiliki wilayah kepulauan yang merupakan bagian dari dua Kecamatan yaitu Kecamatan Ujung Pandang dan Ujung Tanah. Salah satu pulau di Kecamatan Ujung Tanah adalah Pulau Langkai,

Pulau Langkai berjarak 36 km dari Kota Makassar. Pulau Langkai adalah salah satu daerah yang memiliki kawasan terumbu karang yang cukup luas, sehingga berdampak terhadap ketersediaan ikan. Pemanfaatan Potensi perikanan tangkap di Pulau Langkai dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap, salah satu jenis alat tangkap yang dominan digunakan nelayan di Pulau Langkai adalah *Purse seine* (Syahadat, 2018). *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.

Usaha perikanan selalu berkaitan dengan usaha penangkapan yang merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam upaya pengembangan kegiatan perikanan. Meskipun demikian kegiatan perikanan tidak hanya terfokus pada usaha penangkapan saja melainkan diikuti oleh beberapa aktivitas yang berkaitan dan saling mendukung dalam menghasilkan produksi yang maksimal seperti manajemen operasi penangkapan ikannya.

Manajemen operasi penangkapan ikan adalah segala bentuk atau metode yang mengatur jalannya suatu operasi penangkapan ikan mulai dari perencanaan sampai menghasilkan hasil tangkapan yang berdaya guna dan bernilai tinggi sesuai target yang telah ditentukan sebelumnya (Kindangen, 2010). Manajemen memegang peranan penting dalam pengembangan usaha penangkapan dan merupakan faktor penentu dalam memperlancar segala kegiatan produksi dan penangkapan ikan di perairan. Apabila siklus manajemen dilakukan dengan baik, maka akan diperoleh sistem pengelolaan yang berguna dalam proses pengelolaan suatu usaha yang dilakukan dengan menggunakan prinsip manajemen (Syawaluddin, 2004).

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.

Operasi penangkapan harus mempertimbangkan waktu jarak tempuh mulai dari *fishing base* menuju ke *fishing ground*. Dengan demikian untuk menekan resiko kegagalan maka dalam operasi penangkapan ikan *purse seine* perlu pengaturan waktu yang cermat. Oleh karena itu, perlu dilakukan perencanaan dan manajemen waktu yang baik dalam operasi penangkapan ikan *purse seine* sehingga keberhasilan operasi penangkapan ikan dapat tercapai. Mengingat waktu menjadi suatu hal yang sangat diperhitungkan dalam upaya mencapai keberhasilan operasi penangkapan, maka dipandang perlu dilakukan penelitian manajemen operasi penangkapan *purse seine*.

B. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

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

Kegunaan dari hasil penelitian ini diharapkan sebagai informasi awal bagi para nelayan tentang alokasi waktu dalam mengatur waktu yang terbatas untuk mencapai keberhasilan penangkapan dari setiap aktivitas proses operasi penangkapan ikan dengan *purse seine*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

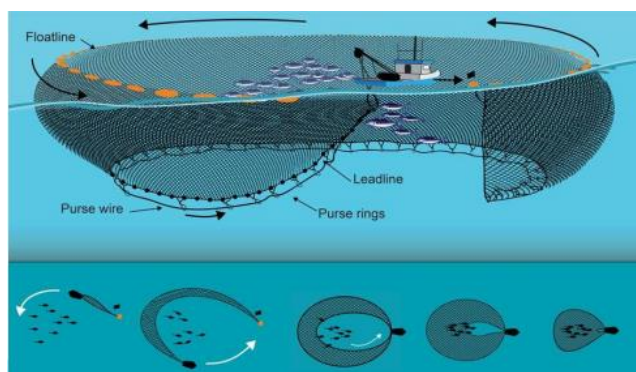
A. Deskripsi Alat Tangkap *Purse seine*

Purse seine atau pukat cincin merupakan alat tangkap untuk menangkap ikan pelagis yang hidup berkelompok dalam ukuran besar, baik di daerah perairan pantai maupun lepas pantai. *Purse seine* adalah alat tangkap yang berbentuk persegi panjang dengan keseluruhan bagian utamanya terbuat dari jaring, dimana pada saat dioperasikan akan terbentuk seperti kantong (Ismy, 2014).

Menurut Sudirman dan Mallawa (2012), *purse seine* atau pukat cincin adalah alat penangkapan ikan dari jaring yang dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan hingga alat tersebut membentuk mangkuk pada akhir proses penangkapan. Alat tangkap ini digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang suka bergerombol (*schooling*).

Jaring lingkar atau *purse seine* yang merupakan satu jenis alat tangkap yang banyak digunakan dalam operasi penangkapan untuk jenis ikan yang hidup bergerombol. *Purse seine* memiliki efektivitas yang cukup tinggi dalam menghasilkan tangkapan ikan karena ikan yang ditangkap dalam jumlah banyak dan bergerombol. Prinsip dasar Alat tangkap ini adalah menutup jalan renang ikan baik horizontal ataupun vertikal. Sehingga ikan terperangkap dalam alat tangkap (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pertanian, 2010)

Prinsip menangkap ikan dengan *purse seine* adalah dengan melingkari gerombolan ikan dengan jaring. Setelah tali ditarik, jaring bagian bawah akan berbentuk kerucut sehingga ikan-ikan terkumpul di bagian kantong dan sulit keluar dari jaring. Artinya, dengan memperkecil ruang gerak ikan maka ikan-ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Fungsi mata jaring adalah sebagai dinding penghalang dan bukan sebagai pengerat ikan.



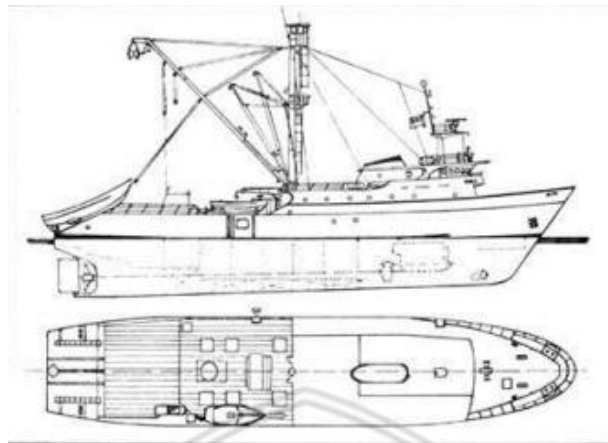
Gambar 1. *Purse seine*
Sumber : (www.pusdik.kkp.go.id)

B. Kapal *Purse seine*

Kapal merupakan sarana yang digunakan untuk menunjang dalam melakukan kegiatan operasi penangkapan ikan agar lebih efisien dan efektif. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal. Kapal penangkap ikan merupakan kapal yang secara khusus digunakan untuk menangkap ikan termasuk di dalamnya memuat, menampung, menyimpan, mendinginkan maupun mengawetkan.

Purse seine biasanya dioperasikan dengan kapal motor besar dengan ukuran mencapai > 100 GT. Sedangkan untuk mini *purse seine* dioperasikan dengan kapal motor dengan ukuran 30-50 GT. *Purse seine* termasuk ke dalam jenis alat tangkap besar dimana daerah pengoperasiannya lebih dai 200 mil kearah laut (Yusron, 2005).

Kapal *purse seine* termasuk dalam perikanan pantai karena mampu beroperasi di daerah perairan pantai dalam berbagai kondisi cuaca dan iklim. Dengan berkembangnya teknologi saat ini, kapal *purse seine* berkembang semakin baik dan dapat mencapai daerah penangkapan yang lebih luas. Pada kapal *purse seine* harus memiliki bagian-bagian sebagai berikut, yaitu tempat penyimpanan jaring, ruang akomodasi, gardan (line Hauler) sehingga operasi penangkapan berjalan dengan cepat dan efisien (Fuad, 2006).



Gambar 2. Konsruksi Kapal *Purse seine*
Sumber : Tatang-Fisheries Extension Worker, 2014

C. Operasi Penangkapan

Pengoperasian alat tangkap *purse seine* dengan cara melingkari gerombolan ikan dengan jaring dan setelah ikan terkurung jaring kemudian ditarik. Dalam operasinya, posisi pelampung dan tali ris atas berada di permukaan, sementara pemberat dan cincin menggantung di bagian bawah jaring sehingga berada di dalam laut. Melalui cincin-cincin ini terpasang tali kolor (*purse line*) yang bila ditarik menjadikan bagian bawah jaring menutup sehingga bentuk jaring secara keseluruhan menyerupai mangkuk besar (Ismay, 2014).

Metode pengoperasian alat tangkap *purse seine* secara garis besar terdiri dari persiapan, *setting* (penurunan alat tangkap), dan *hauling* (penaikan alat tangkap). *Purse seine* dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan pelagis, pergerakan gerombolan ikan pelagis ini akan terhadang hingga ikan akan tertangkap. Kesuksesan operasi penangkapan sangat bergantung pada kecepatan melingkari gerombolan ikan dan daya tenggelam jaring, yang tujuannya untuk mengurangi gerak ikan secara horizontal, kecepatan penarikan tali kolor, untuk menutup bagian bawah jaring, serta keterampilan nelayan pada saat pengoperasian (Kefi *et al*, 2013).

D. Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan ikan atau biasa disebut *fishing ground* adalah suatu daerah dimana ikan dapat ditangkap dengan hasil tangkapan yang menguntungkan. Syarat daerah penangkapan pengoperasian *purse seine* adalah bukan daerah yang dilarang menangkap ikan, terdapat ikan pelagis yang bergerombol dan perairannya relatif lebih dalam dibandingkan dengan dalamnya 14 jaring. Penentuan daerah penangkapan ikan nelayan *purse seine* masih menggunakan cara tradisional yaitu berdasarkan kondisi arus. Apabila arus perairan tersebut besar maka nelayan mencari daerah lain yang berarus kecil atau menunggu sampai arus tersebut tidak terlalu besar. Arus merupakan salah satu faktor penting dalam hal pengoperasian alat (Ismay, 2014).

Daerah penangkapan (*fishing ground*) merupakan suatu daerah dimana ikan berkumpul untuk mencari makanan dan menjadi tujuan utama dalam operasi penangkapan. Sebab-sebab utama jenis ikan berkumpul di suatu daerah perairan antara lain: ikan-ikan tersebut memilih perairan yang cocok untuk hidupnya, mencari makanan, mencari tempat yang sesuai untuk pemijahannya maupun untuk perkembangan larvanya (Rafsanjani, 2012).

Melihat potensi laut Indonesia dan membandingkan dengan hasil tangkapan yang berkisar 30 juta ton/tahun, maka produksi perikanan Indonesia masih jauh dibandingkan dengan negara-negara lainnya bahkan masih sangat rendah. Secara tradisional para nelayan biasanya menentukan daerah penangkapan ikan berdasarkan fenomena alam seperti keadaan angin, keadaan bulan, pasang surut, warna air laut ataupun dengan beberapa teknik seperti membuat baringan dengan cara sederhana. Hal ini tentunya sangat jauh dibanding dengan teknologi yang sudah maju seperti sonar, echo sounder ataupun melalui data citra satelit yang dapat memberikan informasi lebih jelas tentang keberadaan ikan pada lokasi tertentu dan waktu tertentu (Muchlisin *et al*, 2012).

F. Manajemen Waktu Operasi Penangkapan Ikan

Manajemen artinya tata laksana atau seni pengaturan dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pengerahan dan pengawasan kegiatan untuk mencapai tujuan (Nelwan, 2010).

Manajemen waktu adalah usaha untuk memanfaatkan setiap bagian dari waktu untuk melakukan aktivitas tertentu yang mana telah ditentukan target dalam jangka waktu tertentu suatu aktivitas atau pekerjaan harus sudah diselesaikan. Waktu menjadi salah satu sumber daya untuk kerja. Sumber daya yang mesti dikelola secara efektif dan efisien. Efektifitas terlihat dari tercapainya tujuan menggunakan waktu yang telah ditetapkan sebelumnya (Djohar, 2000).

Manajemen waktu berfungsi untuk mengatur waktu yang tersedia dalam suatu kegiatan agar dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk kegiatan- kegiatan yang produktif. Manajemen waktu yang baik adalah dengan membuat data aktivitas atau pekerjaan dan menentukan skala prioritas dari setiap aktivitas tersebut. Untuk menjaga keseimbangan dari waktu, biaya dan tenaga yang dibutuhkan tersebut kegiatan penjadwalan merupakan salah satu hal yang sangat penting, terutama untuk mengatasi masalah keterbatasan. Pemanfaatan sumberdaya dapat dilakukan secara efektif melalui perencanaan penjadwalan dan pengalokasian secara baik, dimana masalah-masalah yang bakal timbul seperti keterlambatan, kegagalan, terbengkalainya suatu kegiatan dapat diantisipasi sedini mungkin (Djohar, 2000).

Efektivitas suatu kegiatan sangat tergantung pada proses manajemen yang digunakan. Efektivitas kegiatan di bidang perikanan sangat dipengaruhi oleh tindakan manajerial yang berlaku dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Suatu hal yang pasti terjadi dalam pelaksanaan kegiatan adalah kompleksitas masalah yang ada baik karena kompleksnya kegiatan maupun karena kompleksnya tahapan kegiatan yang harus dilakukan. Satu hal penting yang perlu diperhatikan supaya proses manajerial berjalan efektif adalah menganalisis keterkaitan jenis kegiatan maupun tahapan kegiatan yang akan dilakukan. (Haluan et.al, 2004).