

**SKRIPSI**

**KINERJA PERIKANAN *PURSE SEINE* DI PERAIRAN TELUK  
BONE KABUPATEN SINJAI**

**Disusun dan diajukan oleh**

**AHMAD SATARI IDRIS**

**L051 18 1027**



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

**KINERJA PERIKANAN *PURSE SEINE* DI PERAIRAN TELUK  
BONE KABUPATEN SINJAI**

**AHMAD SATARI IDRIS**

**L051181027**

**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

Judul : Kinerja Perikanan *Purse Seine* di Perairan Teluk Bone  
Kabupaten Sinjai.  
Nama Mahasiswa : Ahmad Satari Idris  
Nomor Pokok : L051181027  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Skripsi telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



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

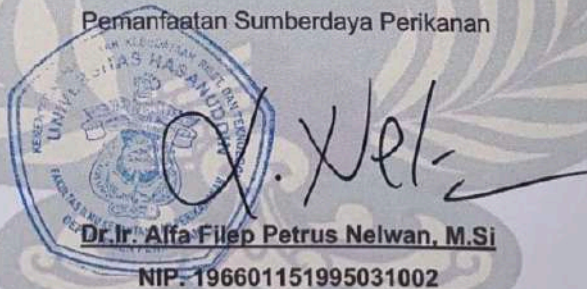
NIP. 196601151995031002

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

Tanggal Pengesahan: 26 Januari 2023

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Satari Idris

NIM : L051181027

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan dengan ini bahwa tulisan saya berjudul:

Kinerja Penangkapan Ikan *Purse Seine* di Perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 24 Januari 2023

Yang menyatakan,



Ahmad Satari Idris

NIM. L051 18 1027



## PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

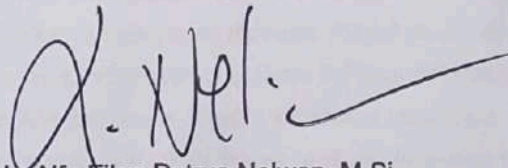
Nama : Ahmad Satari Idris  
NIM : L051181027  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

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 institusinya. 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 diikutkan.

Makassar, 24 Januari 2023

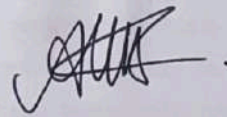
Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si  
NIP: 19660115 199503 1 002

Penulis,



Ahmad Satari Idris  
NIM: L051181027

## BIODATA PENULIS



Ahmad Satari Idris lahir pada tanggal 23 Oktober 1999 di Pinrang, Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak ketiga dari pasangan Muhammad Idris dan Saharia. Penulis menyelesaikan pendidikannya di SDN 1 Pinrang pada tahun 2012, SMPN 1 Pinrang pada tahun 2015 dan SMAN 1 Pinrang pada tahun 2018. Setelah lulus SMA, penulis diterima di Universitas Hasanuddin melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Selama menjadi mahasiswa, penulis juga aktif dalam beberapa organisasi yaitu sebagai Anggota Divisi Penguatan Akademik periode 2020 Keluarga Mahasiswa Profesi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Universitas Hasanuddin (KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS), anggota Keluarga Mahasiswa Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin (KEMAPI FIKP UNHAS), anggota Kerukunan Mahasiswa Pinrang, anggota Akademi Mapres Unhas dan Organisasi kerelawanan Bangku Pelosok. Pada tahun 2020 penulis terpilih menjadi Mahasiswa Berprestasi 1 Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Penulis juga meraih pendanaan pada Program Kreativitas Mahasiswa dalam bidang Penerapan Iptek dan Riset Sosial Humiora serta mengikuti Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) dalam bidang PKM-Penerapan Iptek. Prestasi yang pernah diraih oleh penulis yaitu dalam lomba debat tingkat nasional yaitu Juara 1 Debat Kemaritiman FISHFEST, Juara 1 Debat BIOLEAF, Juara 2 Debat PLANOFACE, Juara 3 Debat Celebes Plano Fest dan Juara 3 Debat Ekonomi. Pada lomba karya tulis ilmiah dan esai tingkat nasional, prestasi penulis yaitu Juara 1 Karya Tulis Ilmiah Kemaritiman, Juara 3 Paper MARINESIA, Juara 1 Presentasi dan Poster PRIVASI dan Juara 3 Esai Universitas Halu Oleo. Perlombaan International yang telah penulis raih yaitu *Gold Medal of World Invention Competition and Exhibition Malaysia*, *Gold Medal of Youth International Science Fair Turkey*, *Silver Medal of Indonesia International IoT Olympiad*, *Gold Medal 3<sup>rd</sup> International Exhibition INVENTCOR Romania*, dan *Silver Medal of World Science Environment and Engineering Competition*. Saat kuliah penulis telah mengikuti beberapa *exchange* program yaitu pada tahun 2021 mengikuti *Indonesia - Turkey Future Leader Exchange Program* di Istanbul Turki dan pada tahun 2022 mengikuti *Six University Initiative Japan-Indonesia (SUIJI)* di Ehime Prefecture dan Ehime University menjadi *host university* penulis pada kegiatan tersebut.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa menganugrahkan limpahan berkah yang tak terhingga dan nikmat kesehatan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian dengan judul “**Kinerja Perikanan Purse Seine di Perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai**” 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.

Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW, keluarga, serta para sahabat beliau yang telah memberikan teladan akal, pikiran dan akhlaknya sehingga penulis dapat melalui dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga bulan Oktober 2022 selama 1 bulan di Kelurahan Lappa, Kecamatan Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan.

Dalam menyusun skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Bapak/ibu dosen maupun teman-teman sejawat. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah terlibat dan banyak memberikan bantuannya dalam perencanaan, persiapan, pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini. Penulis sangat menghargai bantuan, bimbingan dan dukungan yang sangat berharga yang telah diberikan kepada penulis. Oleh karena itu melalui ini penulis menghaturkan penghormatan yang setinggi-tingginya dan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. **Allah SWT** yang telah memberikan karunia berupa kesehatan dan kesempatan dan atas izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua tercinta penulis yaitu **Muhammad Idris** dan **Sahariah** beserta saudara-saudara penulis **Surikadriyah Idris**, **Muh. Muhaimin Idris** dan **Muthiah Shabirah Idris** atas segala bantuan dan dukungannya serta do'a-do'anya.
3. Bapak **Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwa, M.Si** dan bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D.**, selaku pembimbing yang telah banyak membimbing dan meluangkan waktunya demi kelancaran penulisan skripsi ini.
4. Bapak **Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si.** dan bapak **Prof. Dr. Ir. Musbir, M.Sc.**, selaku penguji yang memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.

5. **Pak Jamal Lengkong** dan **keluarga** serta **nelayan** yang banyak memberikan penulis masukan, ilmu dan informasi yang tidak di ketahui sebelumnya yang ada di Kelurahan Lappa dan meluangkan waktunya dalam pengambilan data.
6. **Pak Muhammad Iklan** dan **Ibu Rosni** serta **Kak Wiwi** yang memfasilitasi akomodasi dan konsumsi selama di penelitian di Sinjai.
7. Teman-teman seperjuangan saya (**Keluarga Besar PSP 2018, BPH KMP KEMAPI FIKP UNHAS 2020, LOUHAN 18, Akademi Mapres Unhas, Gospecest, Allmate, Ijohiq, Neigs, Wirda tim, KKN VIP, SUIJI UNHAS tim, TOYOxUNHAS tim dan Duduk Gembira**) yang selalu mendukung, menghibur dan memotivasi penulis selama penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah menemani dan menguatkan dari awal perjalanan sampai akhir.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak luput dari kekurangan, baik dari segi penulisan maupun pembahasaannya. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya konstruktif demi penyempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam hal pengelolaan dan pelestarian sumberdaya perikanan.

Penulis,

Ahmad Satari Idris



## ABSTRAK

**Ahmad Satari Idris**. L051181027. “Kinerja Perikanan *Purse Seine* di Perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai”. Dibimbing oleh **Alfa Filep Petrus Nelwan** sebagai pembimbing utama dan **Muhammad Kurnia** sebagai pembimbing anggota.

---

---

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan komposisi jenis ikan hasil tangkapan *purse seine* dan menentukan produktivitas penangkapan *purse seine* serta menentukan luasan daerah penangkapan ikan di perairan Teluk Bone, Kabupaten Sinjai. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yaitu dengan mengikuti secara langsung operasi penangkapan ikan, menggambarkan kondisi operasi penangkapan ikan dan melakukan pengamatan serta pengambilan data sampel secara langsung di lapangan. Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian dengan cara mengikuti operasi penangkapan *purse seine* pada bulan Agustus – Oktober tahun 2022. Data primer juga dapat diperoleh melalui metode wawancara dengan. Dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui komposisi jenis hasil tangkapan *purse seine* di perairan Teluk Bone, Kabupaten Sinjai yaitu ada tiga jenis diantaranya ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) persentase hasil tangkapannya 94%, ikan Cendro (*Tylosurus crocodilus*) 5,6 dan ikan Lemadang (*Coryphaena hippurus*) 0,4%. Pada penelitian ini rata-rata produktivitas penangkapan *purse seine* selama 30 *trip* penangkapan yaitu 9,53 kg/menit. Pola operasi penangkapan *purse seine* menunjukkan lokasi penangkapan berpindah dengan jarak yang relatif tidak jauh dan terdapat tiga luasan daerah penangkapan ikan yang ditentukan berdasarkan daerah penangkapan yang saling berdekatan diantaranya Luasan daerah penangkapan ikan yang pertama yaitu seluas 1.450 ha, kemudian untuk luasan daerah penangkapan ikan yang kedua luasnya yaitu 181,27 ha sedangkan untuk luasan daerah penangkapan yang ketiga yaitu 814,17 ha.

Kata kunci : daerah penangkapan ikan, Teluk Bone, *purse seine*.

## ABSTRACT

**Ahmad Satari Idris.** L051181027. "Performance of Purse Seine Catching in Bone Bay, Sinjai Regency" Supervised by **Alfa Filep Petrus Nelwan** as Main Advisor and **Muhammad Kurnia** as Member Advisor.

---

---

This study aims to describe the species composition of purse seine catches, determine the productivity of purse seine and determine the area of fishing grounds in Bone Bay, Sinjai Regency. This study uses the case study method, namely by following directions and describing the operating conditions of fishing and observing and collecting sample data directly in the field. Primary data was obtained by direct observation at the research location by participating in purse seine fishing operations from August to October 2022 and can also be obtained through the interview method. From the results of the research conducted, it was known that the composition of the types of purse seine catches in the Bone Bay, Sinjai Regency there are three types including Skipjack fish (*Katsuwonus pelamis*) the catch percentage was 94%, Houndfish (*Tylosurus crocodilus*) 5.6 and Dolphinfish (*Coryphaena hippurus*) 0.4%. In this study, the average purse seine fishing productivity during 30 fishing trips was 9.53 kg/minute. The operational pattern of purse seine fishing shows that fishing locations move relatively not far away and there are three areas of fishing areas which are determined based on fishing areas that are close to each other, including the area of first fishing area which is 1,450 ha, then the second fishing area is 181.27 ha and for the third fishing area is 814.17 ha.

Keywords: fishing grounds, Bone Bay, purse seine.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>v</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan dan Kegunaan .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kinerja Alat Tangkap .....	4
B. Deskripsi <i>Purse Seine</i> .....	4
C. Operasi Penangkapan <i>Purse Seine</i> .....	6
1. Persiapan Penangkapan .....	6
2. Waktu Penurunan .....	6
3. Penurunan Alat ( <i>Setting</i> ) .....	7
4. Pengangkatan Alat dan Hasil Tangkapan ( <i>Hauling</i> ) .....	8
D. Daerah Penangkapan <i>Purse Seine</i> .....	8
E. Perikanan Tangkap Berkelanjutan .....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat .....	11
B. Alat dan Bahan .....	11
C. Metode Pengambilan Data .....	12
D. Analisis Data .....	12
1. Komposisi Jenis Ikan Hasil tangkapan .....	12
2. Produktivitas Penangkapan <i>Purse Seine</i> .....	13
<b>IV. HASIL</b>	
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	14
B. Deskripsi <i>Purse Seine</i> .....	14
1. Kapal <i>Purse Seine</i> .....	15
2. <i>Purse Seine</i> .....	15
3. Alat Bantu Penangkapan .....	17
C. Metode Pengoperasian <i>Purse Seine</i> .....	21
1. Persiapan Keberangkatan .....	21

2. Penurunan Jaring ( <i>Setting</i> ) .....	21
3. Penarikan Jaring ( <i>Hauling</i> ) .....	22
4. Kembali ke <i>Fishing Base</i> .....	23
D. Jenis Ikan Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i> .....	24
E. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i> .....	24
F. Produktivitas Penangkapan <i>Purse Seine</i> .....	25
G. Daerah Penangkapan Ikan <i>Purse Seine</i> di Perairan Teluk Bone .....	26
1. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Berdasarkan Daerah Penangkapan Ikan .....	27
2. Produktivitas Penangkapan Berdasarkan Daerah Penangkapan Ikan.....	30
<b>V. PEMBAHASAN</b>	
A. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i> .....	32
B. Produktivitas Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i> .....	33
C. Daerah Penangkapan Ikan <i>Purse Seine</i> di Perairan Teluk Bone .....	35
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan bahan .....	11
2. Jenis hasil tangkapan <i>purse seine</i> di perairan Teluk Bone, Sinjai .....	23
3. Luasan daerah penangkapan ikan pertama di perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai .....	28
4. Luasan daerah penangkapan ikan kedua di perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai .....	29
5. Luasan daerah penangkapan ikan ketiga di perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai .....	29
6. Statistik produktivitas penangkapan ikan di perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai .....	34

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Kontruksi <i>purse seine</i> .....	5
2. Peta lokasi penelitian.....	11
3. Kapal <i>purse seine</i> yang berada di Perairan Teluk Bone .....	15
4. Jaring <i>Purse Seine</i> yang digunakan oleh nelayan di Kelurahan Lappa ....	16
5. Tal ris atas dan tali pelampung penghubung jaring dengan pelampung ...	16
6. Tali kolor yang dipakai oleh kapal <i>purse seine</i> di Kelurahan Lappa.....	17
7. Pelampung tanda berbentuk persegi yang terbuat dari <i>styrofoam</i> .....	17
8. Pelampung plastik yang berbentuk bola digunakan di kapal <i>purse seine</i> .	18
9. Mesin induk di kapal <i>purse seine</i> milik Pak Jamal.....	18
10. Mesin <i>roller</i> di kapal <i>purse seine</i> milik Pak Jamal .....	19
11. Mesin genset sebagai sumber utama arus listrik di kapal Pak Jamal .....	19
12. <i>Roller</i> yang digunakan kapal <i>purse seine</i> milik Pak Jamal .....	20
13. <i>Box Styrofoam</i> yang digunakan kapal <i>purse seine</i> milik Pak Jamal.....	20
14. Persiapan Keberangkatan kapal <i>purse seine</i> milik Pak Jamal .....	21
15. Penurunan jaring yang dilakukan oleh kapal <i>purse seine</i> .....	22
16. Penarikan jaring yang dilakukan secara manual oleh awak kapal .....	23
17. Menurunkan hasil tangkapan di Pelabuhan Kelurahan Lappa .....	23
18. Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ) .....	24
19. Cendro ( <i>Tylosurus crocodilus</i> ) .....	24
20. Lemadang ( <i>Coryphaena hippurus</i> ) .....	24
21. Komposisi hasil tangkapan di perairan Teluk Bone, Sinjai .....	25
22. Produktivitas penangkapan <i>purse seine</i> di perairan Teluk Bone, Sinjai....	26
23. Daerah penangkapan ikan di perairan Teluk Bone .....	26
24. Luasan daerah penangkapan ikan di perariran Teluk Bone .....	27
25. Produktivitas penangkapan <i>purse seine</i> berdasarkan luasan daerah penangkapan ikan pertama .....	30
26. Produktivitas penangkapan <i>purse seine</i> berdasarkan luasan daerah penangkapan ikan kedua .....	31
27. Produktivitas penangkapan <i>purse seine</i> berdasarkan luasan daerah penangkapan ikan ketiga .....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Produktivitas penangkapan <i>purse seine</i> di perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai .....	41
2. Komposisi jenis hasil tangkapan <i>purse seine</i> di perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai .....	42
3. Daerah penangkapan ikan <i>purse seine</i> di perairan Teluk Bone Kabupaten Sinjai selama 30 <i>trip</i> operasi penangkapan ikan .....	43
4. Dokumentasi .....	44

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kebutuhan ikan dunia baik untuk konsumsi ataupun bahan makanan diperkirakan akan meningkat secara substansial pada tahun 2020. Peningkatan kebutuhan ikan tersebut juga akan diikuti dengan kecenderungan menurunnya produksi ikan dunia dari kegiatan penangkapan (*capture fisheries*). Pada tahun 2010, kebutuhan ikan dunia mencapai 139,6 juta ton atau meningkat 1,5% di bandingkan tahun 2009. Pada tahun 2010, produksi ikan dari penangkapan menyumbang sekitar 61,67% dari total produksi ikan dunia atau turun 0,1% dibandingkan tahun 2009, sedangkan pada tahun 2009 produksi ikan dari penangkapan mengalami stagnasi. Penurunan dan stagnasi produksi ikan dari penangkapan juga dialami oleh beberapa negara di belahan dunia termasuk Indonesia. Pada tahun 2008, produksi ikan Indonesia dari penangkapan menurun sekitar 0,1 juta ton dibandingkan tahun 2007 (FAO, 2010).

Kabupaten Sinjai adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi sumber daya ikan sehingga usaha penangkapan ikan prospektif untuk dikembangkan dan dapat diandalkan sebagai Pendapatan Asli Daerah (PAD). Kabupaten Sinjai terletak di pesisir Teluk Bone. Perairan Teluk Bone, Kabupaten Sinjai dimanfaatkan sebagai daerah penangkapan ikan oleh pelaku usaha perikanan tangkap di Sinjai. Salah satu cara dalam mempertahankan daerah penangkapan ikan yaitu dengan memperkuat informasi mengenai kemampuan tangkap yang terkait dengan upaya penangkapan dan daerah penangkapan.

Potensi Produksi ikan pelagis kecil di perairan Kabupaten Sinjai pada tahun 2012 mencapai 6.500 ton (DKP Kabupaten Sinjai, 2013) dengan jumlah nelayan sebanyak 8.424 orang dengan armada penangkapan 1.271 unit (Dinas Perikanan Tingkat I Sulawesi Selatan, 2010). Data tersebut menandakan bahwa penangkapan ikan pelagis kecil merupakan salah satu sumber daya perikanan yang cukup potensial di Kabupaten Sinjai (Indrayani *et al.*, 2012).

Alat tangkap yang tepat digunakan nelayan adalah alat tangkap yang dianggap mampu memberikan kemampuan kerja yang baik ketika dioperasikan dan selanjutnya akan mendukung pemenuhan keberlanjutan perikanan. Untuk memenuhi kinerja yang baik maka perlu mengelola sumber daya perikanan seperti pemilihan alat tangkap yang tepat baik secara penggunaan hingga penerimaannya di masyarakat. Salah satu alat penangkapan ikan yang berkembang adalah *purse seine*. Usaha perikanan *purse seine* memiliki peluang yang cukup besar dalam memanfaatkan sumber daya perikanan yang ada di masyarakat dalam mencapai keuntungan maksimum. Dalam perkembangannya,

*purse seine* terus mengalami penyempurnaan. Tidak hanya dalam bentuk (konstruksi) tetapi juga bahan dan perahu atau kapal yang digunakan untuk usaha sampai dengan penggunaan teknologi alat bantu seperti rumpun.

Produksi kelompok jenis ikan pelagis kecil diperoleh dari beberapa alat tangkap yang dioperasikan nelayan di perairan, namun alat tangkap yang efektif adalah *purse seine* dan bagan rambo. Kedua alat tangkap ini memiliki kemampuan untuk mendapatkan jumlah hasil tangkapan yang lebih besar dibandingkan alat tangkap lainnya (Nelwan *et al.*, 2015).

Data statistik Dinas Perikanan mencatat bahwa penggunaan dengan *purse seine* mengalami kenaikan produksi hasil tangkapan rata-rata 19,4% dari tahun ke tahun. Alat tangkap ini memiliki kemampuan untuk mendapatkan jumlah hasil tangkapan yang lebih besar dibandingkan alat tangkap lainnya karena dapat memperoleh hasil tangkapan *multispesies* terutama jenis ikan pelagis. Kenaikan produksi hasil tangkapan tersebut diprediksi akan terus mengalami peningkatan sehingga untuk mencegah terjadinya tekanan eksploitasi ataupun penangkapan yang tidak bertanggung jawab maka perlu adanya pengelolaan unit alat tangkap yang berbasis pada sumber daya (DKP Kabupaten Sinjai, 2013).

*Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 14 ekosistem lautan memiliki target yaitu secara efektif mengatur pemanenan dan menghentikan penangkapan ikan yang berlebihan, penangkapan ikan ilegal dan praktek penangkapan ikan yang merusak, serta melaksanakan rencana pengelolaan berbasis ilmu pengetahuan, untuk memulihkan persediaan ikan secara layak dalam waktu yang paling singkat yang memungkinkan, setidaknya ke tingkat yang dapat memproduksi hasil maksimum yang berkelanjutan sesuai karakteristik biologisnya. Berangkat dari target SDGs poin 14, maka perlu dalam memperhatikan kinerja penangkapan ikan agar sesuai dengan konsep keberlanjutan. Penelitian mengenai kinerja alat tangkap dilakukan agar dapat mengevaluasi usaha penangkapan ikan dapat beroperasi lebih optimal dan berkelanjutan.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana mengetahui kinerja *purse seine*, berdasarkan komposisi jenis hasil tangkapan, produktivitas penangkapan dan luasan daerah penangkapan ikan di perairan Teluk Bone, Kabupaten Sinjai.

### **C. Tujuan dan Kegunaan**

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Mendeskripsikan komposisi jenis hasil tangkapan *purse seine* di perairan Teluk Bone, Kabupaten Sinjai
2. Menentukan produktivitas penangkapan ikan *purse seine* di perairan Teluk Bone, Kabupaten Sinjai
3. Menentukan luasan daerah penangkapan ikan *purse seine* di perairan Teluk Bone, Kabupaten Sinjai

Kegunaan penelitian ini yaitu sebagai data dan informasi yang mendeskripsikan tentang kinerja *purse seine* di Teluk Bone, Kabupaten Sinjai. Selain itu, hasil penelitian itu dapat dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Kinerja *Purse Seine*

Kinerja adalah sebagai hasil-hasil fungsi pekerjaan atau kegiatan dari seseorang atau kelompok dalam suatu organisasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor untuk mencapai tujuan organisasi dalam periode waktu tertentu. Dalam operasi penangkapan ikan, menganalisis kinerja alat tangkap bertujuan dalam penentuan teknologi alat tangkap pilihan untuk mendapatkan jenis alat tangkap ikan yang mempunyai keragaman yang baik ditinjau dari berbagai aspek.

Untuk mengevaluasi hasil tangkapan menurut jenis dan ukuran kapal meliputi produksi alat tangkap, penggunaan teknologi, serta pengaruh terhadap lingkungan. Aspek teknis suatu penangkapan merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan rancang bangun alat tangkap, pelaksanaan operasi penangkapan, kesesuaian alat tangkap dengan daerah penangkapan, jenis ikan yang menjadi target tangkapan, penggunaan peralatan pendukung, dan sebagainya. Indikator dari efisiensi secara teknis adalah jumlah hasil tangkapan persatuan waktu dan tenaga. Alat tangkap harus dianggap sebagai bagian dari suatu sistem yang juga mencakup penanganan alat, kapal perikanan, alat pengumpul ikan, dan lingkungan daerah penangkapan.

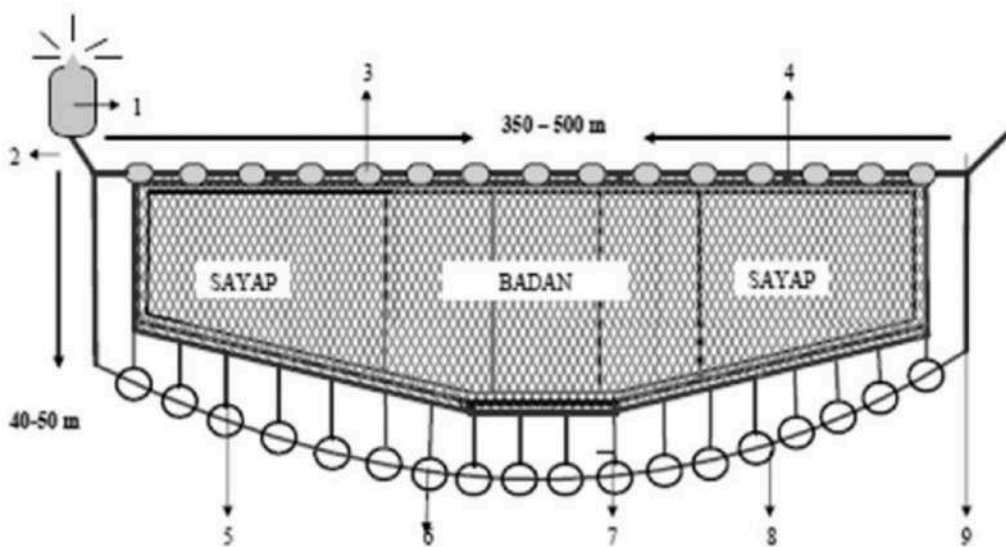
Pengembangan perikanan berkaitan erat dengan proses pemanfaatan sumber daya manusia, dan sumber daya yang tersedia. Berdasarkan alamnya, pengembangan usaha perikanan tangkap sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya perikanan di perairan. Fluktuasi kegiatan usaha perikanan pada akhirnya mempengaruhi nelayan yang beroperasi di sekitar perairan tersebut. Sementara itu, aspek sosial yang juga penting diperhatikan dalam pemilihan teknologi penangkapan ikan adalah penerimaan oleh nelayan, pengoperasian alat tangkap tidak menimbulkan friksi atau keresahan nelayan yang telah ada, ketersediaan tenaga kerja termasuk pendidikan dan pengalaman serta pemberian pendapatan yang sesuai (Akmaluddin, 2013).

### B. Deskripsi *Purse Seine*

*Purse seine* merupakan suatu alat tangkap bersifat aktif didesain sedemikian rupa menyerupai kantong yang digunakan untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat permukaan air. Menurut Sudirman dan Mallawa (2014) *purse seine* dioperasikan melingkar terhadap gerombolan ikan yang bergerak bebas maupun berkumpul di suatu tempat yang bertujuan untuk menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak ikan sehingga tidak dapat melarikan diri. Konstruksi alat tangkap ini terdiri dari lembaran-lembaran jaring dengan variasi baik *mesh size* dan

*twine* (benang) dilengkapi pelampung di bagian atasnya dan pemberat di bagian bawahnya.

Konstruksi *purse seine* yaitu pada bagian utama *purse seine* adalah sayap (*wing*), perut, bahu, dan kantong merupakan bagian utama dari *purse seine*, biasanya bagian ini dibuat dengan menggunakan benang *nylon* (PA) atau bahan lainnya. Pada setiap bagian jaring *purse seine* menggunakan ukuran jaring yang berbeda dan ukuran mata jaring (*mesh size*) biasanya sama tetapi kadang kala berbeda. Hal ini disesuaikan dengan ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Pada bagian sayap menggunakan ukuran mata jaring yang paling besar dan ke arah kantong semakin mengecil. Penggunaan benang pada umumnya kebalikan dari mata jaring, yaitu dari sayap ke arah kantong semakin besar, maksudnya agar jaring pada kantong lebih kuat. Sebab pada bagian kantong merupakan tempat terkumpulnya ikan sedangkan pada bagian sayap, perut, dan bahu ukuran benangnya relatif lebih kecil daripada ukuran benang pada kantong, hal ini disebabkan pada bagian-bagian tersebut hanya merupakan bagian penggiring ikan agar ikan berkumpul di kantong (Mudztahid, 2011).



Gambar 1. Konstruksi *purse seine* (Telussa, 2006)

Keterangan :

1. Pelampung tanda
2. Tali pelampung
3. Tali ris atas
4. Pelampung utama
5. Tali ris bawah
6. Tali kolor
7. Tali pemberat



8. Pemberat cincin
9. Tali selambar

### **C. Operasi penangkapan *purse seine***

Pengoperasian *purse seine* dilakukan dengan 2 (dua) tahap yaitu *setting* dan *hauling*. Keberhasilan proses *setting* dan *hauling* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kecepatan melingkar jaring, kecepatan tenggelamnya pemberat serta kecepatan penarikan tali kolor, dimana faktor-faktor ini dapat mempengaruhi tingkat efisiensi serta keberhasilan pengoperasian *purse seine*. Untuk itu agar pengoperasian dapat berjalan secara efisien maka dalam pengelolaannya harus dibutuhkan sumber daya manusia yang terampil dan profesional. Tahapan pengoperasian *purse seine* sebagai berikut:

#### **1. Persiapan Penangkapan**

Penempatan alat tangkap di atas kapal ini disesuaikan arah putaran baling-baling kapal. Pada kapal dengan baling-baling kapal putar kiri (dilihat dari buritan kapal) biasanya *purse seine* diletakan di sisi kiri, pada kapal dengan baling-baling putar kanan alat tangkap diletakan di sisi kanan kapal, sedangkan penyusunan di buritan kapal dapat dilakukan pada kapal baling-baling putar kiri maupun kanan (Warsito, 2008).

#### **2. Waktu Penurunan**

Penangkapan dengan *purse seine* biasanya dilakukan pada sore hari (setelah matahari terbenam sampai dengan pagi hari (menjelang matahari terbit), kadang kala dilakukan pada siang hari. Waktu penangkapan ini berhubungan dengan berkumpulnya ikan di alat penggumpul ikan (rumpon dan lampu). Pada saat malam ikan-ikan pelagis yang menjadi target penangkapan biasanya kumpul bergerombol di daerah sekitar rumpon, sehingga pada saat ini paling tepat *purse seine* dioperasikan. Tetapi ada pula operasi penangkapan tidak menggunakan rumpon tetapi mencari gerombolan ikan yang ada dengan menggunakan alat bantu pencari ikan atau sonar (*Sound Navigation and Ranging*) yaitu suatu alat yang dapat dipergunakan untuk mengetahui keberadaan gerombolan ikan di dalam laut (Indrawatit, 2000).

Pada umumnya nelayan mengoperasikan 2 sampai dengan 4 kali sehari, hal ini tergantung dari jumlah ikan yang tertangkap. Bila hasilnya banyak maka operasi penangkapan sampai dengan penyimpanan hasil ke dalam palka relatif membutuhkan waktu yang lama, sehingga dalam satu hari hanya melakukan dua kali penangkapan. Demikian sebaliknya bila hasil tangkapan sedikit maka operasi penangkapan sampai

dengan penyimpanan memerlukan waktu yang sedikit pula, sehingga dalam satu hari dapat dioperasikan *purse seine* lebih dari empat kali (Mallawa, 2012).

### 3. Penurunan Alat (*Setting*)

Ikan-ikan akan bergerombol di sekitar rumpon yang diberi penerangan telah terlihat padat maka operasi penangkapan dapat dilaksanakan. Pertama adalah melepas rumpon dari haluan kapal, rumpon yang di buritan dinaikkan ke atas kapal. Rumpon yang dilepas dan diberi tanda serta penerangan, kemudian kapal menaikan jangkar menjauhi rumpon sampai dengan jarak yang optimum untuk melingkari gerombolan ikan di sekitar rumpon (Warsito, 2008).

Operasi penangkapan dengan *purse seine* perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Arah angin, yaitu jaring harus di atas, maksudnya jaring berada di mana arah angin datang sedangkan kapal penangkap berada setelah alat tangkap. Sehingga kapal tidak akan masuk ke dalam lingkaran *purse seine*, sebab kapal lebih cepat terbawa angin dibandingkan dengan alat tangkap.
- b. Arah arus, kebalikan dari arah angin, yaitu kapal harus berada di atas arus sehingga alat tangkap tidak hanyut di bawah kapal.
- c. Arah pergerakan gerombolan ikan. Jaring harus menghadang arah pergerakan gerombolan ikan sehingga ikan yang telah dilingkari tidak dapat meloloskan diri.
- d. Arah datangnya sinar matahari.

Operasi penangkapan pada siang hari harus memperhatikan arah datangnya sinar matahari, sebab bila penempatannya tidak sesuai maka gerombolan ikan akan memencar sehingga operasi penangkapan tidak berhasil. Terhadap datangnya sinar matahari alat tangkap harus diletakan sesuai dengan datangnya sinar matahari dan kapal berada berlawanan dengan datangnya sinar matahari (Warsito, 2008).

Setelah pengaruh-pengaruh tersebut dipertimbangkan dan mencapai jarak dengan gerombolan yang diinginkan maka pelingkaran jaring dapat dimulai. Adapun urutan penurunan jaring sebagai berikut:

- a. Ujung-ujung tali ris (atas dan bawah) disatukan dengan tali kerut, kemudian diberi pelampung tanda dan pelampung tersebut dibawa ke laut oleh seorang anak buah kapal (ABK), pada kapal yang beroperasi dengan dua kapal ujung tersebut dibawa oleh kapal yang tidak membawa alat tangkap dan kapal yang satunya membawa alat tangkap.

- b. Setelah itu, kapal penangkap melingkari gerombolan ikan dimulai dengan menurunkan jaring, pelampung, pemberat, dan cincin menuju ke arah pelampung tanda atau kapal pembawa ujung jaring awal untuk *purse seine* yang dioperasikan dengan dua buah kapal. Kapal dengan baling-baling putar kanan arah pelingkar jaring ke arah kanan dan sebaliknya kapal dengan baling-baling putar kiri pelingkar jaring ke arah kiri
- c. Pada saat pelingkar sudah selesai maka ujung jaring yang satu dinaikkan ke kapal penangkap dan selanjutnya tali kerut ditarik hingga cincinnya terkumpul demikian juga jaring bagian bawah sudah terkumpul menjadi satu di atas dek. Dengan demikian ikan-ikan sudah terkurung di dalam jaring (Yudianto, 2006).

#### **4. Pengangkatan Alat dan Hasil Tangkapan (*Hauling*)**

Pada keadaan tali kerut sudah ditarik cincin dan jaring bagian bawah sudah terkumpul menjadi satu, maka:

- a. Penarikan badan jaring dimulai dari ujung-ujung sayap, hal ini dilakukan pada *purse seine* yang menggunakan kantong yang di tengah-tengah jaring atau yang ditarik oleh tenaga manusia. Penarikan jaring dilakukan mulai dari ujung sayap yang tidak berkantong. Penarikan dilakukan dengan melepas *ring* dari badan jaring, tetapi pada *purse seine* yang ditarik manusia cincin tidak dilepaskan.
- b. Setelah bagian *wing*, *middle*, *shoulder* naik ke atas kapal, maka ikan-ikan terkurung pada bagian *bunt* yang relatif lebih sempit. Kemudian ikan dinaikkan ke atas kapal dengan memakai serok sampai ikan yang ada di dalam *bunt* terambil semua.
- c. Bagian yang masih berada di dalam air di naikkan ke atas kapal dan disusun kembali sehingga kapal siap *setting*.
- d. Ikan hasil tangkapan dicuci bersih dan disimpan ke dalam palka pendingin. (Warsito, 2008).

#### **D. Daerah Penangkapan *Purse Seine***

*Fishing ground* dengan kondisi yang jumlah ikan berlimpah dan bergerombol pada area permukaan air serta kondisi laut dalam keadaan air tenang merupakan *fishing ground* yang layak untuk *purse seine* beroperasi. Kedalaman perairan yang dapat dioperasikan alat *purse seine* yaitu 15–50 m dari permukaan laut tergantung besarnya alat tangkap tersebut (Atmadipoera, 2009).

Daerah penangkapan yang ideal untuk *purse seine* adalah perairan dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Perairan yang diperkirakan banyak ikan,

2. Perairan dengan kondisi, kecepatan arus tidak terlalu tinggi, gelombang tidak terlalu besar, kondisi meteorologi yang normal, kedalaman perairan yang cukup (kedalaman perairan > tinggi jaring) dan bukan alur pelayaran.
3. Perairan di mana proses pelingkar gerombolan ikan dapat dilakukan dengan baik, *purse seine* dapat dioperasikan pada perairan pantai maupun perairan dalam dan laut lepas (Mallawa, 2012).

Pada umumnya daerah penangkapan ikan tidak ada yang bersifat tetap, selalu berubah dan berpindah mengikuti pergerakan kondisi lingkungan, yang secara alamiah ikan akan memilih habitat yang lebih sesuai. Habitat tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi atau parameter oseanografi perairan seperti suhu permukaan laut, salinitas, klorofil-a, kecepatan arus dan sebagainya (Zainuddin *et al.*, 2006). Menurut Indrayani *et al.* (2012), keberadaan ikan pelagis kecil lebih ditentukan oleh habitat dengan posisi pertemuan klorofil-a dan suhu optimal, dibandingkan dengan parameter oseanografi lainnya, sehingga faktor penentu keberhasilan dalam usaha penangkapan ikan adalah ketepatan dalam menentukan suatu daerah penangkapan ikan (DPI) yang layak untuk dapat dilakukan operasi penangkapan ikan. Suhu permukaan laut dan konsentrasi klorofil-a dapat diestimasi dengan menggunakan algoritma global untuk perairan lepas pantai adalah sekitar 70%, sedangkan untuk suhu permukaan laut memiliki nilai lebih tinggi tingkat akurasi (Urfan *et al.*, 2013).

#### **E. Perikanan Tangkap Berkelanjutan**

Perikanan tangkap yang berkelanjutan merupakan bagian dari kegiatan pembangunan perikanan yang berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan ini berusaha untuk melindungi tanah, air, tumbuhan serta sumber daya genetik hewan, yang tidak menurunkan kualitas lingkungan dimana secara teknis tepat, secara ekonomis berguna, dan secara sosial dapat diterima. Sedangkan pembangunan perikanan tangkap yang berkelanjutan (*sustainable development*) merupakan suatu proses perubahan, dimana eksploitasi sumber daya perikanan, orientasi pengembangan teknologi penangkapan, ekonomi nelayan, etika, dan perubahan instuisi (Abdullah, 2011).

Tujuan SDGs 14 adalah melestarikan dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya kelautan dan samudera untuk pembangunan berkelanjutan. Dalam rangka mencapai tujuan nasional ekosistem lautan pada tahun 2030, ditetapkan 10 target yang diukur melalui 15 indikator. Target-target tersebut terdiri dari tata rang laut dan pengelolaan wilayah laut berkelanjutan, penangkapan ikan dalam batasan biologis yang aman dan pemberantasan *Illegal Unreported and Unregulated Fishing*, peningkatan kawasan konservasi perairan dan pemanfaatan berkelanjutan, serta dukungan dan perlindungan nelayan kecil. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mencapai target-target

tersebut dijabarkan pada kebijakan, program dan kegiatan yang akan dilakukan oleh pemerintah maupun organisasi non-pemerintah.

Konteks pembangunan perikanan berkelanjutan, tidak hanya dapat dilihat dari tingkat perikanan tangkap atau pemanfaatan biomassa tetapi juga aspek perikanan lainnya, seperti ekosistem, struktur sosial dan ekonomi, masyarakat nelayan, dan kelembagaan pengelolaan. Dengan demikian, keberlanjutan perikanan tangkap harus dilihat dari empat aspek keberlanjutan, yaitu:

1. Aspek kelestarian ekologis yaitu menjaga kelestarian stok/biomassa, meningkatkan kapasitas dan kualitas ekosistem
2. Keberlanjutan sosial ekonomi yaitu kesejahteraan pelaku perikanan di tingkat individu
3. Keberlanjutan masyarakat
4. Keberlanjutan kelembagaan yaitu pemeliharaan aspek keuangan dan administrasi yang sehat.

Kegiatan perikanan yang hanya mengutamakan satu aspek dan mengabaikan aspek lainnya akan menimbulkan ketimpangan dan berakibat pada keberlanjutan perikanan itu sendiri. Penyebab utama ketidakberlanjutan adalah tata kelola yang rendah, tidak sesuai dengan insentif, tingginya permintaan akan sumber daya yang terbatas, kesejahteraan dan mata pencaharian yang rendah, pengetahuan dan solusi yang rendah, dan perlindungan antara sektor pertanian dengan sektor lain dan lingkungan (Bawole & Apituley, 2015).

Pengelolaan dikatakan berkelanjutan apabila pada kegiatannya tersebut dapat mencapai tiga tujuan pembangunan berkelanjutan yaitu berkelanjutan secara ekologi, sosial dan ekonomi. Pembangunan berkelanjutan secara ekologi mengandung makna, bahwa kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan dimaksud harus dapat mempertahankan integritas ekosistem, memelihara daya dukung lingkungan, dan konservasi sumberdaya ikan termasuk keanekaragaman hayati (*biodiversity*), sehingga pemanfaatan sumber daya ikan tersebut dapat berkesinambungan (Jaikuma, 2012).