

**PRODUKTIVITAS DAN STRUKTUR UKURAN PANJANG
IKAN HASIL TANGKAPAN *PURSE SEINE* YANG
BERPANGKALAN DI PPI BONTOLAHARI KABUPATEN
MAROS**

SKRIPSI

**INDRASARI ASAF
L051 20 1029**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**PRODUKTIVITAS DAN STRUKTUR UKURAN PANJANG
IKAN HASIL TANGKAPAN *PURSE SEINE* YANG
BERPANGKALAN DI PPI BONTOLAHARI KABUPATEN
MAROS**

**INDRASARI ASAF
L051 20 1029**

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
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PRODUKTIVITAS DAN STRUKTUR UKURAN PANJANG IKAN HASIL
TANGKAPAN PURSE SEINE YANG BERPANGKALAN DI PPI
BONTOBAHARI KABUPATEN MAROS**

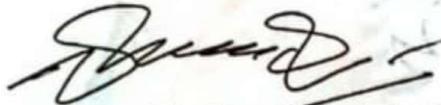
INDRASARI ASAF

L051 20 1029

Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Ujian Yang Dibentuk Dalam Rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Menyetujui,

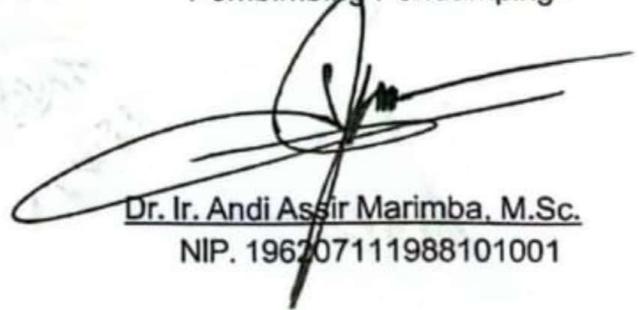
Pembimbing Utama



Muhammad Kumia, S.Pi, M.Sc., Ph.D.

NIP. 197206171999031003

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc.

NIP. 196207111988101001

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan**



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

NIP. 196601151995031002

Tanggal Lulus : 31 Juli 2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indrasari Asaf
Nim : L051201029
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis yang saya buat berjudul "Produktivitas Dan Struktur Ukuran Panjang Ikan Hasil Tangkapan *Purse Seine* Yang Berpangkalan Di PPI Bontobahari Kabupaten Maros" adalah karya penelitian saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 31 Juli 2024



Indrasari Asaf
NIM: L051201029

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indrasari Asaf
Nim : L051201029
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Janjang : S1

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal 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 setelah pengesahan skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah satu seorang penulis dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 31 Juli 2024

Mengetahui

Ketua Prodi

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



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

Penulis



Indrasari Asaf
NIM. L051201029

ABSTRAK

INDRASARI ASAF L051 20 1029 “Produktivitas Kapal Dan Struktur Ukuran Panjang Ikan Hasil Tangkapan *Purse Seine* Yang Berpangkalan di PPI Bontobahari Kabupaten Maros” dibimbing oleh **MUHAMMAD KURNIA** sebagai pembimbing utama dan **ANDI ASSIR MARIMBA** sebagai pembimbing anggota.

Tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas kapal *Purse Seine*, mengetahui struktur ukuran dan presentase ikan layak tangkap. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari - Maret 2024 yang menggunakan metode survei, observasi dan wawancara. Pengambilan data meliputi jumlah, jenis dan ukuran ikan hasil tangkapan dominan dan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel dan grafik. Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas kapal *purse seine* dianalisis menggunakan *regresi linear* berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel X_3 (Jumlah bahan bakar), X_4 (Jumlah hari/trip), dan X_6 (Jumlah awak kapal), berhubungan signifikan terhadap produksi. Sementara itu, variabel X_1 (Ukuran kapal), X_2 (Kekuatan mesin), dan X_5 (Biaya operasional), tidak berhubungan signifikan terhadap produksi. Analisis *regresi linear* berganda menunjukkan bahwa sekitar 72,1% dari produktivitas kapal *Purse Seine* dipengaruhi oleh variabel independen yang diteliti. Untuk struktur ukuran ikan cakalang memiliki panjang kelas 26,5 – 45,1 cm dengan presentase layak tangkap 17% tidak layak tangkap 83% dan musim puncak penangkapan pada bulan Oktober. Ikan tongkol memiliki panjang kisaran 25,8 – 41,1 cm dengan presentase layak tangkap 15% tidak layak tangkap 85% dan musim puncak penangkapan pada bulan Oktober.

Kata kunci: *Purse Seine*, Produktivitas, Struktur Ukuran Ikan

ABSTRACT

INDRASARI ASAF L051 20 1029 "Vessel Productivity and Length Structure of Fish from *Purse Seine* Catches Based at PPI Bontobahari, Maros Regency" supervised by **MUHAMMAD KURNIA** as main supervisor and **ANDI ASSIR MARIMBA** as member supervisor.

The aim of the research is to analyze production factors that influence the productivity of Purse Seine vessels, determine the size structure and percentage of fish worth catching. This research was conducted in January - March 2024 using survey, observation and interview methods. Knowing the production factors that influence the productivity of the Purse Seine ship using multiple linear regression analysis using a computer. Data collection includes the number, type and size of dominant fish caught and analyzed descriptively using tables and graphs. The research results show that the variables X3, X4 and Xe have a significant effect on production. Meanwhile, variable X1, X2 and Xs do not have a significant effect on production. Multiple linear regression analysis shows that around 72.1% of the Purse Seine ship's productivity is influenced by the independent variables studied. Statistical tests show that the regression model used can explain the relationship between the independent and dependent variables significantly. For the size structure of skipjack tuna, it has a class length of 26.5 - 45.1 cm with a percentage suitable for catching 17%, not suitable for catching 83% and the peak fishing season is in October. Tuna fish have a length ranging from 25.8 - 41.1 cm with a percentage suitable for catching 15%, not suitable for catching 85% and the peak catching season is in October.

Keywords: Purse Seine, Productivity, Size Structure of Fish Worth Catching

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Pemilik segala kesempurnaan, memiliki segala ilmu dan kekuatan yang tak terbatas, yang telah memberikan penulis kekuatan, kesabaran, ketenangan, dan karunia selama ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tercurahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW. Nabi pembawa cahaya ilmu pengetahuan yang terus berkembang hingga kita merasakan nikmatnya hidup zaman ini.

Kebesaran jiwa dan kasih sayang, doa yang tidak terputus dari kedua orang tuaku yang tercinta, Ayahanda **Muhammad Asaf, S.Pd** dan Ibunda **St. Aminah As, S.Pd** serta adik **Muhammad Taufik Asaf** dan **Irdha Ayu** yang senantiasa memberikan penulis curahan kasih sayang, nasehat, perhatian, bimbingan serta doa restu yang selalu diberikan sampai saat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada saudara-saudariku tercinta beserta keluarga besar penulis, terima kasih atas perhatian dan kasih sayangnya selama ini dan serta berbagai pihak yang tulus dan Ikhlas memberikan andil sejak awal hingga usainya penulis menempuh Pendidikan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi (S1) pada program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Dalam Menyusun skripsi ini tidak sedikit kekurangan dan kesulitan yang dialami oleh penulis, baik dalam kepustakaan, penelitian lapangan, maupun hal-hal lainnya. Tetapi berkat ketekunan, bimbingan, dan petunjuk serta bantuan dari pihak lain akhirnya dapatlah disusun dan diselesaikan skripsi ini menurut kemampuan penulis. Isinya pun tidak bisa dipungkiri terdapat banyak kekurangan dan kelemahan, baik mengenai materinya, bahasanya serta sistematikanya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini disusun dan diselesaikan berkat petunjuk, bimbingan dan bantuan dari pihak lain. Oleh karena itu, sudah pada tempatnyalah penulis menghaturkan ucapan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah rela memberikan, baik berupa moril maupun berupa materil dalam proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Penghargaan dan ucapan terima kasih yang terdalam dan tak terhingga terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak **Prof. Safruddin, S.Pi., M.P., Ph.D.** selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
2. Ibu **Prof. Dr. Ir. Sitti Aslamyah, M.P.** selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

3. Bapak **Dr. Fahrul, S.Pi, M.Si** selaku Ketua Departemen Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
4. Bapak **Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
5. Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D.** selaku dosen pembimbing I dan Bapak **Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc.** selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingannya serta pengetahuan baru dan masukan saran dan kritik yang sangat membangun dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak **Prof. Dr. Ir. Najamuddin, M.Sc.** dan Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si.** selaku penguji yang telah memberikan pengetahuan baru dan masukan saran serta kritik yang sangat membangun untuk menjadikan skripsi ini lebih baik.
7. Seluruh **Dosen** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin yang telah mendidik, memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Seluruh **Staf Akademik** dan **Pegawai** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin yang selalu membantu dalam urusan administrasi selama penyusunan skripsi ini.
9. **UKM Anak Pantai Perikanan Unhas** yang telah menjadi wadah bagi penulis untuk menggali potensi diri, menambah wawasan, serta memperoleh pengalaman baru dalam kegiatan- kegiatan yang bermanfaat.
10. Teman teman seperjuangan di **PPAB VII** terkhusus (**Fajar, Fajril, Fiqri, Isti, Beti dan Dimel**) terima kasih atas suka cita kebersamaan, pengalaman, dukungan, semangat dan seluruh bantuannya selama saya menjadi bagian dari UKM Anak Pantai. Semoga silaturahmi tetap terjaga meski jarak memisahkan.
11. Sahabat-sahabat saya teman seperjuangan **Siti Amelia, Masyita BJ, Mutmainnah,** dan **Hasrawati** terima kasih banyak atas dukungan, semangat, bantuan dan kebersamaan suka cita selama di bangku perkuliahan hingga penyelesaian masa studi dan penulisan skripsi ini. Semoga persahabatan yang terjalin tetap terjaga dan semakin erat kedepannya.
12. Sahabat-sahabat saya semasa sekolah sampai sekarang ini **Nurfitri Awalia, Nur Awalia** dan **Haslinda** terima kasih banyak sudah menjadi sahabat yang selalu ada dan selalu memberikan dukungan, hiburan, semangat, serta suka cita kebersamaan selama masa sekolah sampai ke bangku perkuliahan bahkan sampai penyelesaian masa studi dan penulisan skripsi ini.

13. Teman-teman keluarga besar **PSP20 FIKP UNHAS** Terima kasih atas momen dan pengalaman yang tidak terlupakan yang sangat luar biasa selama penulis menempu pendidikan di bangku perkuliahan.
14. Teman-teman **KKNT. UNHAS GEL.110 Desa Wisata Alam Patalassang Kec. Minasatene** terkhusus (**Fatmawati, Sisilia, Ica** dan **Rahmiyanti**) dan warga Kalabbirang terimakasih atas kebersamaan, suka dukanya dan pengalaman yang sangat luar biasa selama proses KKN berlangsung.
15. Seluruh **Pegawai PPN Pengambangan** terkhusus kepala pelabuhan bapak **Andi Mannojengi, S.St.Pi, M.Si** yang telah menerima saya magang dan memberikan pengalaman yang sangat luar biasa. Ungkapan maaf sebesar-besarnya jika ada kesalahan dan perbuatan serta terima kasih telah menganggap saya keluarga sendiri.
16. Seluruh **Responden** dan **Pegawai Kesyahbandaran PPI Bontobahari Maros** yang telah bersedia meluangkan waktunya kepada penulis untuk memberikan informasi dan data-data sampai pada penyelesaian penulisan skripsi ini.
17. Dan terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri (**Indrasari Asaf**), telah bertahan dalam menikmati proses panjang skripsi. Saya telah melalui berbagai macam hamatan baik dalam proses pengerjaan, proses revisi dan juga proses saya dalam bekerja keras untuk menyelesaikannya. Saya sudah bekerja siang dan malam, lembur ketemu pagi sampai malam lagi untuk mengerjakan skripsi ini. Semoga skripsi ini menjadi karya terbaik saya dan memotivasi saya untuk lebih belajar lagi dan membuat karya lainnya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, semoga Allah SWT. Memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga tujuan dari pembuatan skripsi ini dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Wassalamu'aaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 31 Juli 2024

Penulis

Indrasari Asaf

RIWAYAT HIDUP



Penulis Bernama lengkap Indrasari Asaf akrab dipanggil Indah, lahir di Camba pada tanggal 24 Oktober 2001. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Muhammad Asaf S.Pd dan Ibu St. Aminah As, S.Pd.

Adapun riwayat pendidikan penulis, yaitu pada tahun 2008 lulus dari TK Aisyi'ah Bustanul Athfal Tajo. Pada tahun 2014 lulus dari SD Negeri 78 Tajo. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 3 Camba dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020 lulus dari SMA Negeri 2 Maros dan melanjutkan ke Universitas Hasanuddin Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan melalui jalur SBMPTN. Selama menjalani perkuliahan, penulis juga terdaftar sebagai anggota KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS, KEMAPI FIKP UNHAS dan FC ANAK PANTAI PERIKANAN UNHAS. Penulis pernah menjabat sebagai anggota kesekretariatan FC ANAK PANTAI PERIKANAN UNHAS periode 2022-2023 dan Komisi Majelis Pertimbangan Himpunan FC ANAK PANTAI PERIKANAN UNHAS periode 2023 - 2024. Kemudian Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik GEL. 110 Universitas Hasanuddin "Pengembangan Desa Wisata Alam Patalassang, Kec. Minasate'ne Kabupaten Pangkep". Penulis menyelesaikan studinya tahun 2024 pada Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PERNYATAAN AUTHORSHIP	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Deskripsi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	4
B. Metode Pengoperasian Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	5
C. Daerah Penangkapan <i>Purse Seine</i>	6
D. Hasil Tangapan <i>Purse Seine</i>	6
E. Produktivitas	7
F. Struktur Ukuran Ikan	8
III. METODE PENELITIAN	9
A. Waktu dan Tempat Penelitian	9
B. Alat	9
C. Metode Pengumpulan Data	9
D. Analisis Data	10
IV. HASIL	15
A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	15
B. Deskripsi Alat Tangkap	15
C. Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produktivitas Kapal <i>Purse Seine</i>	21
D. Struktur Ukuran Ikan	32
E. Struktur Ukuran Layak Tangkap	33

V. PEMBAHASAN	34
A. Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produktivitas Kapal <i>Purse Seine</i>	34
B. Struktur Dan Ukuran Layak Tangkap Ikan Hasil Tangkapan	41
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	9
2. Kapal Karya Akbar	15
3. Mesin Utama	16
4. A. PVC B. HDPE	16
5. Pemberat	17
6. Lampu	17
7. <i>Box Styrofoam</i>	17
8. Keranjang	18
9. Jaring	18
10. Tali Ris	19
11. Rumpon	19
12. Grafik Tingkat Rata-Rata Produksi Menurut Ukuran Kapal	22
13. Grafik Hubungan Antara Produksi Dan Ukuran Panjang Kapal	23
14. Grafik Tingkat Rata-Rata Produksi Menurut Kekuatan Mesin	23
15. Grafik Hubungan Antara Produksi Dan Kekuatan Mesin	24
16. Grafik Tingkat Rata-Rata Produksi Menurut Jumlah BBM	25
17. Grafik Hubungan Antara Produksi Dan Jumlah BBM	25
18. Grafik Tingkat Rata-Rata Produksi Menurut Jumlah Hari Per Trip	26
19. Grafik Hubungan Antara Produksi Dan Jumlah Hari Per Trip	26
20. Grafik Tingkat Rata-Rata Produksi Menurut Biaya Operasional	27
21. Grafik Hubungan Antara Produksi Dan Biaya Operasional	28
22. Tingkat Rata-Rata Produksi Menurut Jumlah Awak Kapal	28
23. Hubungan Antara Produksi Dan Jumlah Awak Kapal	29
24. Ukuran Ikan Cakalang	32
25. Ukuran Ikan Tongkol	32
26. Struktur Ukuran Layak Tangkap Ikan Cakalang	33
27. Struktur Ukuran Layak Tangkap Ikan Cakalang	33

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat Dan Kegunaannya	9
2. Kapal <i>Purse Seine</i> Sampel Penelitian	20
3. Jenis Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i> Yang Berpangkalan Di PPI Bontobahari Kabupaten Maros	20
4. Laju Tangkap Kapal <i>Purse Seine</i> Yang Berpangkalan Di PPI Bontobahari Kabupaten Maros	21
5. Tingkat Produksi Kapal <i>Purse Seine</i> Per Trip Menurut Ukuran Kapal Yang Mendaratkan Hasil Tangkapannya	22
6. Tingkat Produksi Kapal <i>Purse Seine</i> Per Trip Menurut Ukuran Kekuatan Mesin	23
7. Tingkat Produksi Kapal <i>Purse Seine</i> Per Trip Menurut Jumlah BBM	24
8. Tingkat Produksi Kapal <i>Purse Seine</i> Per Trip Menurut Jumlah Hari Per Trip	26
9. Tingkat Produksi Kapal <i>Purse Seine</i> Per Trip Menurut Biaya Operasional	27
10. Tingkat Produksi Kapal <i>Purse Seine</i> Per Trip Menurut Jumlah Awak	28
11. Hasil <i>Regresi Linear</i> Berganda	29
12. Nilai R^2	30
13. Uji F	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Jumlah Produksi Perkapal	50
2. Hasil Pengukuran Panjang Ikan	51
3. Struktur Ukuran Layak Tangkap Ikan Hasil Pendaratan <i>Purse Seine</i>	53
4. Daftar Pertanyaan	54
5. Perhitungan F_{tabel} Untuk Probabilitas (A) 0,05	55
6. Data Sekunder Dari PPI Bontobahari Kabupaten Maros	56
7. Hasil Regresi	58
8. Dokumentasi	59

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Maros terletak di barat Sulawesi Selatan antara 40°45'- 50°07' lintang selatan dan 109°205'-129°12' bujur timur. Yang memiliki Batasan dengan Kabupaten Pangkep sebelah utara, Kota Makassar dan Kabupaten Gowa sebelah selatan, Kabupaten Bone di sebelah timur dan Selat Makassar di sebelah barat. Luas Wilayah kabupaten Maros 1619,11 km² yang terdiri dari 14 (empat belas) kecamatan yang membawahi 103 Desa/kelurahan.

Usaha perikanan di Kabupaten Maros terdiri dari 2 jenis yaitu perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Pada produksi perikanan tangkap terdiri dari perikanan laut 15.259,6 ton, perikanan sungai/danau/rawa 523,2 ton total produksi keseluruhan 15.782,8 ton. Untuk perikanan budidaya, produksinya terdiri dari budidaya laut 7,4 ton dan sawah 39,7 ton dengan total produksi sebesar 14.378,7 ton. (dpmpstps.sulselprov).

Hambatan pembangunan kelautan dan perikanan, salah satunya karena masih kecilnya kontribusi sektor kelautan dan perikanan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah sehingga berimbas pada rendahnya pendapatan nelayan. Sehingga perlu tangkap yang berdaya saing melalui penciptaan kegiatan yang mampu memberikan efek pertumbuhan ekonomi daerah (Mawardi, 2013).

Munculnya alat tangkap *Purse Seine* menjawab semua permasalahan tentang penangkapan ikan yang aman karena dalam pengoperasiannya tidak mengganggu atau merusak ekosistem yang ada didalam perairan. *Purse Seine* adalah alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat permukaan air. *Purse Seine* merupakan salah satu jenis alat tangkap yang mengalami perkembangan pesat, baik dari bentuk maupun cara pengoperasiannya. Berbagai bentuk *Purse Seine* yang dioperasikan sangat bervariasi. Perkembangan dan perubahan yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan sering kali mengikuti serta menjadi ciri dari suatu daerah tertentu.

Purse Seine merupakan alat tangkap yang bersifat multi species, yaitu menangkap lebih dari satu jenis ikan. Dalam banyak kasus sering ditemukan ukuran mesh size alat tangkap *Purse Seine* yang sangat kecil, hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil tangkapan yang didapatkan (Rambun *et al.*, 2016). *Purse Seine* adalah salah satu alat tangkap skala industry, hasil tangkapannya terdiri atas beberapa jenis ikan ekonomis penting, seperti tongkol (*Euthynnus affinis*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*) atau tuna (*Thunnus sp.*) (Mardiah *et al.*, 2020).

Pada umumnya, ikan dominan tertangkap pada alat tangkap *Purse Seine* adalah ikan pelagis, seperti ikan cakalang, tuna sirip kuning, layang, ikan pelagis kecil dan ikan

ikan besar lainnya. Adapun hasil tangkapan sampingan oleh *Purse Seine* seperti ikan ikan bawal, ikan tongkol, ikan remora dan cumi. Meskipun hasil tangkapan yang dihasilkan bervariasi berdasarkan pada musim dan lokasi, tetapi ikan pelagis yang umumnya lebih mendominasi hasil tangkapan pada alat tangkap *Purse Seine* (Prayitno *et al.*, 2017).

Menurut Herjanto (2007), produksi yang besar turut mempengaruhi produktivitas kapal *Purse Seine* itu sendiri. Produktivitas merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan antara luaran (output) dengan masukan (input). Produktivitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal.

Menurut Daniel (2002) vide Suharso (2006) bahwa proses produksi baru bisa berjalan bila persyaratan yang dibutuhkan dapat dipenuhi dan persyaratan ini lebih dikenal dengan nama faktor produksi. Dalam perikanan tangkap, faktor produksi yang dibutuhkan minimal terdiri dari sumberdaya (laut), tenaga kerja (nelayan) dan modal (perahu/kapal dan alat tangkap). Ketiga faktor produksi tersebut merupakan sesuatu yang mutlak harus tersedia.

Kegiatan penangkapan sangat potensial berpengaruh pada semua tingkatan trofik dalam ekosistem. Dengan demikian pendekatan tingkat trofik dapat digunakan untuk mengevaluasi kesehatan dan kondisi ekosistem, sehingga merupakan mata rantai awal yang penting dipertimbangkan untuk menjaga keberlanjutan sumberdaya perikanan. Penangkapan yang dilakukan nelayan cukup intensif (almohdar, 2013). Nelayan yang menangkap ikan dengan alat tangkap *Purse Seine* yang dioperasikan diperairan perlu adanya upaya pengelolaan dalam pelestarian sumberdaya perikanan. Dalam proses penangkapan ikan diperlukan informasi ukuran ikan yang layak tangkap dan jenis ikan yang hidup di daerah penangkapan.

Untuk mengetahui dan mencegah terjadinya penurunan populasi akibat penangkapan, maka diperlukan suatu informasi tentang faktor produksi yang diduga turut mempengaruhi produktivitas kapal dan sumberdaya perikanan yang dapat menunjang kearah pelestarian dan pengembangannya. Oleh karena itu perlu adanya penelitian mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kapal dan struktur ukuran panjang hasil tangkapan agar dapat dimanfaatkan secara lestari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas kapal *Purse Seine*.
2. Bagaimana struktur ukuran panjang ikan dominan yang tertangkap menggunakan *Purse Seine* yang berpangkalan di PPI Bontobahari Kabupaten Maros.
3. Bagaimana persentase ukuran ikan layak tangkap yang dominan tertangkap menggunakan *Purse Seine* yang berpangkalan di PPI Bontobahari Kabupaten Maros.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini berdasarkan permasalahan yang telah ditetapkan yaitu sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas kapal *Purse Seine*.
2. Mendeksripsikan struktur ukuran panjang ikan yang dominan tertangkap *Purse Seine*.
3. Menentukan persentase ukuran ikan layak tangkap yang dominan tertangkap *Purse Seine*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Alat Tangkap *Purse Seine*

Pukat Cincin (*Purse Seine*) adalah alat penangkap ikan yang memiliki target tangkapan berupa ikan pelagis yang berenang secara berkelompok. Ini terlihat dari metode pengoperasiannya yang melingkari gerombolan ikan hingga ikan sulit lolos dan berenang serta berkumpul di kantong jaring. Sesuai dengan penjelasan dari Brandt yang menyatakan bahwa pukat cincin dengan dinding jaring yang panjang, lebih efektif untuk menangkap jenis ikan pelagis yang berada di permukaan air. Masrun *et al.*, (2017) menambahkan bahwa pukat cincin dapat dioperasikan hingga kedalaman 150 m, tergantung pada ukuran dan konstruksi jaring. Terkait bentuk dasar pukat cincin, telah dijelaskan oleh Mahiswara *et al.*, (2013) bahwa, secara umum alat tangkap pukat cincin dapat dikelompokkan ke dalam salah satu bentuk dasar jaring utama yakni, bentuk lekuk, trapesium dan persegi panjang. Selain itu, terdapat pula perbedaan ukuran mata jaring dan perbedaan spesifikasi tali temali yang digunakan pada alat tangkap pukat cincin.

Purse Seine merupakan alat tangkap yang aktif karena dalam operasi penangkapan kapal melakukan pelingkaran jaring pada target tersebut dengan cara melingkarkan jaring pada gerombolan ikan lalu bagian bawah jaring dikerucutkan dengan menarik *purse line*. *Purse Seine* merupakan salah satu jenis alat tangkap yang mengalami perkembangan pesat, baik dari bentuk maupun cara pengoperasiannya. Berbagai bentuk *Purse Seine* yang dioperasikan sangat bervariasi. Perkembangan dan perubahan yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan sering kali mengikuti serta menjadi ciri dari suatu daerah tertentu. Namun, pada prinsipnya perubahan yang dilakukan pada desain maupun cara penangkapan adalah bertujuan untuk mempermudah operasi penangkapan dan upaya agar alat tangkap lebih produktif dan efektif. Daerah penangkapan untuk *Purse Seine* merupakan daerah terbuka yang luas, dasarnya harus bebas dari batu dan karang atau kerangka kapal karam (Yahya, 2019).

Purse Seine merupakan salah satu API yang digunakan oleh nelayan di perairan kabupaten maros, *Purse Seine* sendiri tergolong kedalam API aktif yang dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan. *Purse Seine* memiliki nama lain seperti jaring kantong, dikarenakan bentuk jaring *Purse Seine* pada saat dioperasikan yang menyerupai kantong. *Purse Seine* cenderung dioperasikan diatas permukaan laut, dengan hasil tangkapan yang didapat merupakan jenis ikan pelagis (Mirnawati *et al.*, 2019). Sementara itu dalam beberapa kajian menyebutkan bahwasannya *Purse Seine* tergolong ke dalam API yang sangat efektif dioperasikan untuk menangkap ikan pelagis.

Penggunaan *Purse Seine* banyak diminati oleh nelayan karena dinilai berpotensi dan menghasilkan produktivitas hasil tangkapan yang tinggi (Fitriany *et al.*, 2019). Hal ini sejalan dengan pernyataan (Suharyanto *et al.*, 2020) yang mengatakan bahwa perikanan tangkap *Purse Seine* dari segi ekonomi layak untuk dikembangkan karena memberikan keuntungan yang besar.

B. Metode Pegoperasian Alat Tangkap *Purse Seine*

Purse Seine termasuk alat tangkap yang produktif khususnya untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang terdapat di perairan pantai maupun lepas pantai. Penangkapan ikan dengan menggunakan *Purse Seine* merupakan salah satu metode penangkapan yang paling agresif dan ditujukan untuk menangkap gerombolan ikan pelagis. Alat tangkap ini dapat menangkap ikan dari segala ukuran mulai dari ikan-ikan kecil hingga ikan-ikan besar dan tergantung pada ukuran mata jaring yang digunakan. Semakin kecil ukuran mata jaring semakin banyak ikan-ikan kecil yang tertangkap karena tidak dapat meloloskan diri dari mata jaring (Limbong *et al.*, 2014).

Tahap-tahap operasi penangkapan *Purse Seine* (Limbong *et al.*, 2014):

a. Pencarian *Fishing ground*

Biasanya nelayan menempati *fishing ground* yang sudah biasa mereka tempati untuk melakukan penangkapan, namun jika di tempat tersebut hasil tangkapan tidak banyak. Maka keesokan harinya, apabila kondisi cuaca cerah dan kondisi gelombang tidak besar maka nelayan tersebut akan berpindah ke lokasi yang sangat strategis untuk melakukan operasi penangkapan.

b. Penurunan Jaring (*Setting*)

Tahapan penurunan jaring antara lain. Ketika nelayan sampai di lokasi *Fishing ground*, nelayan melakukan penurunan jaring yang diawali dengan penurunan tali pelampung, setelah itu, di turunkan sebuah pelampung secara bersamaan dengan penurunan pemberat dan cincin, kemudian jaring bergerak melingkari segerombolan ikan di sekitar perairan.

c. Pengangkatan Jaring atau *Hauling*

Diawali dengan Memikat tali selambar kanan dan tali kolor. Penarikan tali kolor berfungsi untuk untuk mengumpulkan tali ris, sehingga bagian bawah jaring tertutup dan ikan tidak dapat meloloskan diri. Proses penarikan tali kolor membutuhkan waktu sekitar 40 menit.

C. Daerah Penangkapan *Purse Seine*

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

Menurut Mahmud (2016), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam keberhasilan penangkapan ikan antara lain :

1. Kondisi *fishing ground*
2. Jenis habitat ikan
3. Daerah perairan yang subur
4. Cara untuk mengumpulkan ikan

Lokasi penangkapan haruslah diperhatikan agar hasil yang dicapai selalu optimal. Persyaratan daerah penangkapan menurut Mahmud (2016) yaitu:

1. Perairan tersebut terdapat ikan yang senang bergerombol dalam jumlah besar
2. Jenis ikan tersebut dapat dikumpulkan dengan menggunakan alat bantu pengumpul seperti lampu dan rumpon
3. Kedalaman perairan lebih dalam dari pada alat tangkap yang digunakan.

D. Hasil Tangkapan *Purse Seine*

Pengertian hasil tangkapan adalah jumlah dari spesies ikan maupun binatang air lainnya yang tertangkap pada saat melakukan kegiatan operasi penangkapan. Hasil tangkapan 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, dan hasil tangkapan sampingan adalah hasil tangkapan yang bukan merupakan target dari operasi penangkapan namun jenis ini ikut tertangkap, dapat di dimanfaatkan oleh nelayan dan memiliki nilai ekonomis yang rendah.

Hasil tangkapan *Purse Seine* antara lain layang, (*Decapterus ruselli*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tongkol (*Auxis thazard*), tembang (*Sardinella brachysoma*), kembung (*Rastrelliger sp*), teri (*Stolephorus spp*), cendro (*Tylosorus crocodulus*), tenggiri (*Scomberomorus commerson*), peperek (*Leiognatus spp*) dan kuwe (*Caranx sexfasciatus*) (Najamuddin *et al.*, 2017).

Katiandagho (2013) menyatakan bahwa prinsip menangkap ikan dengan *Purse Seine* adalah melingkari suatu gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu jaring bagian bawah di gulung sehingga ikan-ikan tersebut terkumpul pada bagian kantong. Dengan kata lain memperkecil ruang lingkup gerakan ikan. Sehingga ikan-ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Fungsi mata jaring dan jaring adalah sebagai dinding penghadang agar ikan tidak lolos.

Sasaran ikan yang menjadi target penangkapan adalah ikan-ikan pelagis. Bubun *et al.* (2014) menjelaskan bahwa penggunaan lampu sebagai alat bantu penangkapan *Purse Seine* pada malam hari menghasilkan beranekaragam ikan dalam volume maupun ukuran panjang ikan. Keanekaragaman hasil tangkapan yang diperoleh melalui kegiatan penangkapan yang menggunakan lampu memberikan peluang usaha yang baik untuk dikembangkan.

E. Produktivitas

Produktivitas perikanan tangkap adalah produktivitas dari kapal/perahu yang digunakan dalam perikanan tangkap. Produktivitas kapal penangkap ikan dapat diartikan sebagai tingkat kemampuan kapal penangkap ikan dalam memperoleh hasil tangkapan ikan per tahun. Produktivitas menjadi indikator penting untuk mengetahui kemampuan API dalam menghasilkan ikan hasil tangkapan. Kemampuan suatu alat tangkap dapat diketahui dari produktivitas penangkapan, yang diukur melalui perbandingan antara produksi tangkapan dan upaya penangkapan (Putra & Iwan, 2018).

Produktivitas merupakan suatu metode untuk mengetahui apakah suatu alat tangkap itu sudah efisien secara teknis atau tidak. Produktivitas juga sebagai embanding antara hasil penangkapan dengan semua input sumberdaya yang dipergunakan. Produktivitas kapal penangkap ikan dapat diartikan sebagai tingkat kemampuan kapal penangkap ikan dalam memperoleh hasil tangkapan ikan persatuan upaya. Besar kecilnya produktivitas penangkapan tersebut akan menentukan tingkat kelayakan usaha (Muhammad *et al.*, 2022).

Menurut Sarwita (2018), faktor yang mempengaruhi produktivitas tangkapan *Purse Seine* yaitu ukuran kapal, panjang jaring, jumlah BBM dan lama pengoperasian. Sedangkan Yuarnita (2020) faktor yang mempengaruhi produktivitas alat tangkap *purse seie* adalah lama melaut, ukuran kapal GT dan biaya BBM. Dengan menggabungkan dua pendapat maka secara umum faktor yang mempengaruhi produktivitas hasil tangkapan meliputi ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lebar jaring, jumlah ABK, jumlah BBM, jumlah lampu, lama pengoperasian, air tawar, pembekalan, jumlah trip.

Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor No 38 thn 2003 (KEPMEN, 2003.) produktivitas kapal penangkap ikan adalah tingkat kemampuan kapal penangkap ikan untuk memperoleh hasil tangkapan ikan per tahun. Penetapan produktivitas kapal penangkap ikan per *gross tonnage* (GT) per tahun ditetapkan berdasarkan perhitungan jumlah hasil tangkapan ikan per kapal dalam satu tahun dibagi besarnya GT kapal yang bersangkutan. Produktivitas kapal penangkap ikan ditetapkan juga dengan mempertimbangkan ukuran *tonnage* kapal, jenis bahan kapal, kekuatan mesin kapal, jenis alat tangkap yang digunakan, jumlah trip operasi penangkapan per tahun, kemampuan tangkap rata-rata per trip/bulan dan wilayah penangkapan.

F. Struktur Ukuran Ikan

Perbedaan ukuran berat dan panjang antara tiap ikan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, dimana terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi perumbunan ikan yaitu faktor dalam dan faktor luar. Faktor dalam, sulit untuk dilakukan pengontrolan, sedangkan faktor luar mudah untuk pengontrolannya. Faktor dalam diantaranya faktor keturunan, jenis kelamin, parasit dan penyakit. Faktor keturunan, dimana faktor ini mungkin dapat dikontrol dalam suatu kultur, salah satunya dengan mengadakan seleksi yang baik bagi pertumbuhannya sebagai induk. Faktor jenis kelamin, kemungkinan tercapainya kematangan gonad untuk pertama kali cenderung mempengaruhi pertumbuhan, yang menjadi lambat karena sebagian makanan tertuju pada perkembangan gonad tersebut.

Pertumbuhan cepat terjadi pada ikan yang masih muda, sedangkan ikan yang sudah tua umumnya kekurangan makanan apaiagi untuk pertumbuhannya, karena sebagian besar digunakan untuk pemeliharaan tubuh dan pergerakan. Terakhir faktor parasit dan penyakit dapat mempengaruhi pertumbuhan jika alat pencernaan atau organ vital lainnya terserang, sehingga efisiensi makanan yang berguna bagi pertumbuhan berkurang. Sedangkan yang termasuk faktor luar adalah makanan, dalam hal ini makanan adalah faktor yang paling penting karena dengan adanya makanan berlebih dapat menyebabkan pertumbuhan ikan menjadi lebih pesat. Faktor luar lainnya yang mempengaruhi yaitu kualitas air, misalnya suhu, oksigen terlarutkan karbon dioksida (Sasmita, 2018).