

**KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR UKURAN PANJANG IKAN
PADA ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* YANG BERPANGKALAN
DI KABUPATEN MAROS**

SKRIPSI

RAHMIYANTI



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

**KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR UKURAN PANJANG IKAN
PADA ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* YANG BERPANGKALAN
DI KABUPATEN MAROS**

**RAHMIYANTI
L051 20 1009**

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

KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR UKURAN PANJANG IKAN PADA ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* YANG BERPANGKALAN DI KABUPATEN MAROS

Disusun dan diajukan oleh :

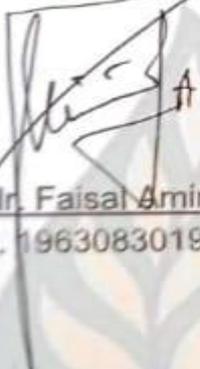
RAHMIYANTI
L051 20 1009

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 pada tanggal 20 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

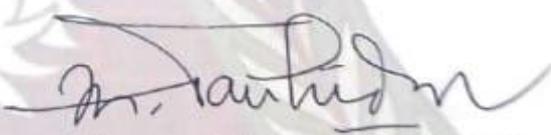
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Menyetujui,

Pembimbing Utama

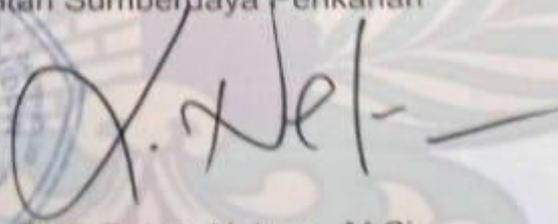

Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si
NIP. 196308301989031001

Pembimbing Pendamping


Moh. Tauhid Umar, S.Pi, M.P
NIP. 197212182008011010

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan


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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmiyanti
NIM : L051 20 1009
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

"KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR UKURAN PANJANG IKAN PADA ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* YANG BERPANGKALAN DI KABUPATEN MAROS"

Adalah karya tulisan saya 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, 20 Juni 2024

Yang menyatakan,



Rahmiyanti

NIM. L051201009

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahmiyanti
NIM : L051 20 1009
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, 20 Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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

Penulis,



Rahmiyanti
NIM. L051201009

ABSTRAK

RAHMIYANTI. L051201009. “Komposisi Jenis dan Struktur Ukuran Panjang Ikan Pada Alat Tangkap Purse Seine Yang Berpangkalan Di Kabupaten Maros” dibimbing oleh **Faisal Amir** sebagai pembimbing utama dan **Moh. Tauhid Umar** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jumlah dan komposisi jenis ikan serta ukuran Panjang ikan terbanyak hasil tangkapan pada alat tangkap *purse seine*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2024 di Pangkalan Pelabuhan Bonto Bahari Kabupaten Maros. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan melakukan observasi dan pengamatan secara langsung proses pembongkaran hasil tangkapan sebanyak 30 kali pengambilan sampel kapal purse seine yang didaratkan di Pangkalan Pelabuhan Bonto Bahari Maros. Pengambilan data penelitian meliputi data jumlah, jenis dan ukuran ikan hasil tangkapan terbanyak dan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan jenis dan jumlah hasil tangkapan adalah ikan layang sebanyak 9962 kg (24.63%), cakalang 26.62 kg (10768%), tongkol 17448 kg (43.13%), sunglir 325 (0.80%), kembung 1116 (2.76%), dan ikan selar 832 (2.06%). Sedangkan struktur ukuran hasil tangkapan adalah ikan layang berkisar 20 – 21 cm, ikan cakalang 29.0 – 30.5 cm, dan ikan tongkol 31.3 – 32.0 cm.

Kata Kunci: *Purse seine*, Komposisi, Struktur ukuran

ABSTRACT

RAHMIYANTI. L051201009. "Species Composition and Length Structure of Fish in Purse Seine Fishing Gear Based in Maros Regency" was supervised by Faisal Amir as the main supervisor and Moh. Tauhid Umar as a member supervisor.

This study aims to describe the number and composition of fish species and the largest length of fish caught in purse seine fishing gear. The research was conducted in January-March 2024 at the Bonto Bahari Port Base, Maros Regency. The research method used was a case study by conducting direct observation and observation of the process of unloading the catch as many as 30 times sampling purse seine vessels landed at the Bonto Bahari Maros Port Base. Research data collection includes data on the number, type and size of the most caught fish and analyzed descriptively using tables and graphs. The results showed the type and amount of catches were 9962 kg (24.63%) of mackerel scad, 10768 kg (26.62%) of skipjack tuna, 17448 kg (43.13%) of mackerel tuna, 325 kg (0.80%) of sunglir, 1116 kg (2.76%) of Indian mackerel, and 832 kg (2.06%) of mackerel. While the size structure of the catch is mackerel scad fish ranging from 20 – 21 cm, skipjack tuna 29.0 – 30.5 cm, and mackerel tuna 31.3 – 34.1 cm.

Keywords: Purse seine, Composition, Size structure

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Komposisi Jenis dan Struktur Ukuran Panjang Ikan Pada Alat Tangkap *Purse Seine* Yang Berpangkalan di Kabupaten Maros**”. Sholawat serta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad Shollallahu'Alaihi Wasallam yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh Cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pada program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan petunjuk serta bantuan yang bermanfaat dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang 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 orangtua yang saya sangat cintai, Ayah **Muh. Jafar** dan Ibu **Muawiyah** yang telah menjadi orangtua terbaik. Terimakasih yang tiada terhingga atas limpahan kasih sayang dan cinta yang tulus, do'a yang tak pernah putus, materi motivasi, nasehat, perhatian, pengorbanan, semangat yang diberikan selalu membuat saya bersyukur telah memiliki keluarga yang luar biasa. Serta keluarga besar H. Kanna Panrita (alm) yang telah memberi dukungan baik moril maupun materi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si.** selaku pembimbing utama dan Bapak **Moh. Tauhid Umar, S.Pi., M.P** selaku pembimbing kedua telah senantiasa meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing, memberikan masukan dan motivasi serta solusi pada setiap permasalahan yang penulis hadapi dalam penelitian ini.
4. Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi., M.Sc., Ph.D** dan Bapak **Prof. Dr. Ir. Musbir, S.Pi.** selaku penguji yang memberikan arahan dan masukan berupa saran yang sangat membangun kepada penulis.

5. Pegawai dan Staf administrasi Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin yang berjasa dalam menyelesaikan segala administrasi yang penulis butuhkan selama pengurusan berkas.
6. Sahabat-sahabat tercinta saya (A. Nur Insani Isnaeni, Andi Khaerunnisa Ramlan, Andi Mutmainna Qalbi, Fhakhira Nur Rahmat Ramadhani, Meylinda Ayu Alengka, Nilam Pratiwi, dan Sri Mulyani T) atas support, kekeluargaan dan kebersamaan yang tidak mungkin dilupakan selama beberapa tahun kebersamaan serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. terimakasih untuk semua pengalaman dan kebahagiaan yang telah kalian bagikan, semoga kita bertemu di puncak kesuksesan kita masing-masing kelak, aamiin.
7. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Hanif Abduraffi. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah. Walaupun kita tidak bisa melakukan wisuda dalam waktu bersamaan, tetapi penulis sangat yakin kamu akan lulus dengan nilai yang sangat memuaskan.
8. Teman saya Indrasari Asaf yang telah menjadi teman seperjuangan dalam penelitian.
9. Teman-teman PSP#20 FIKP UNHAS, yang senantiasa memberikan pengalaman serta dukungan selama penulis menyelesaikan studi.
10. Terakhir, Terima kasih kepada diri sendiri yang memiliki tangan kecil, langkah kecil namun harapan besar yang tidak pernah berhenti dan menyerah, terimakasih karena sudah bertahan, terimakasih karena tidak menyerah dan terimakasih karena selalu percaya pada diri sendiri

Dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perubahan karya ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, pembaca pada masa yang akan datang, dan bidang pendidikan umumnya.

Billahi Taufiq Wal Hidayah, Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 20 Juni 2024


Rahmiyanti

BIODATA PENULIS



Nama lengkap penulis Rahmiyanti, lahir pada tanggal 9 Januari 2002 di Kota Palopo, Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan suami istri yaitu Bapak Muh. Jafar dan Ibu Muawiyah. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 03 Surutangka Palopo pada tahun 2014, SMPN 3 Belopa pada tahun 2017, SMAN 1 Luwu pada tahun 2020. Setelah lulus SMA pada tahun 2020, penulis berhasil diterima di Universitas Hasanuddin melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP), Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Penulis melakukan penelitian dengan judul “Komposisi Jenis Dan Struktur Ukuran Panjang Ikan Pada Alat Tangkap *Purse Seine* Yang Berpangkalan Di Kabupaten Maros”.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PERNYATAAN AUTHORSHIP	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
BIODATA PENULIS	x
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	4
B. Konstruksi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	4
C. Metode Pengoperasian <i>Purse Seine</i>	5
D. Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i>	6
E. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan	6
F. Struktur Ukuran Ikan	7
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat	8
B. Alat dan Bahan	8
C. Metode Pengambilan Data	9
D. Analisis Data.....	10
IV. HASIL	
A. Deskripsi Alat Tangkap.....	12
B. Deskripsi Alat Bantu Penangkapan	16
C. Biomassa dan Komposisi Hasil Tangkapan	18
D. Struktur Ukuran Panjang Ikan Hasil Tangkapan	19
E. Struktur Ukuran Layak Tangkap Ikan Hasil Tangkapan	21

V. PEMBAHASAN	
A. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan	25
B. Struktur Dan Ukuran Layak Tangkap Ikan	26
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan Bahan beserta kegunaannya.....	11
2. Hasil tangkapan <i>Purse seine</i>	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ilustrasi pengoperasian <i>Purse Seine</i>	5
2. Peta Lokasi Penelitian	8
3. Pangkalan Pendaratan Ikan Bonto Bahari Maros	12
4. Kapal <i>Purse Seine</i> di Lokasi Riset.....	13
5. Mesin Kapal	13
6. Jaring	14
7. Pelampung.....	14
8. Tali ris	15
9. Kapstan.....	15
10. Pemberat.....	16
11. Lampu	16
12. Kotak <i>Styrofoam</i>	17
13. Keranjang.....	17
14. Mesin Penggiling es	17
15. Rumpon.....	18
16. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan	19
17. Struktur Ukuran Ikan Layang.....	19
18. Struktur Ukuran Ikan Cakalang.....	20
19. Struktur Ukuran Ikan Tongkol.....	21
20. Persentase Ukuran Ikan Layak Tangkap Ikan Layang.....	21
21. Ikan Layang.....	22
22. Persentase Ukuran Pertama Kali Memijah Ikan Cakalang.....	22
23. Ikan Cakalang	22
24. Persentase Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Cakalang.....	23
25. Persentase Ukuran Pertama Kali Memijah Ikan Tongkol	23
26. Ikan Tongkol.....	24
27. Persentase Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Tongkol	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Ikan Hasil Tangkapan 30 Kali Pengambilan Data Kapal <i>Purse seine</i>	35
2. Komposisi Hasil Tangkapan <i>Purse seine</i>	37
3. Struktur Ukuran Layak Tangkapan Ikan Hasil Pendaratan <i>Purse seine</i>	38
4. Hasil Tangkapan <i>Purse seine</i>	41
5. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	42

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Maros terletak dibagian barat Sulawesi Selatan antara 40°45'- 50°07' Lintang Selatan dan 109°20' – 129°12' Bujur Timur. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Pangkep, sebelah Selatan berbatasan dengan Kota Makassar dan Kabupaten Gowa, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bone, dan sebelah Barat berbatasan dengan Selat Makassar. Kabupaten Maros sebagai daerah pesisir pantai dan laut memiliki potensi pengembangan perikanan darat dan laut yang cukup besar. Dimana untuk saat ini jenis budidaya perikanan yang diusahakan adalah laut, sungai, tambak dan kolam. Jenis produksi yang dihasilkan terbanyak saat ini bersumber dari laut dengan produksi tahun 2008 mencapai 20.197.93 ton (DKP Maros, 2015).

Kemunculan alat tangkap *purse seine* telah menjadi solusi bagi berbagai permasalahan terkait penangkapan ikan. Alat ini dianggap aman karena dalam penggunaannya tidak mengganggu atau merusak ekosistem yang ada di dalam perairan. *Purse seine* adalah alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat permukaan air. Alat tangkap ini bersifat aktif karena dalam pengoperasiannya yaitu dengan cara menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak dari ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri (Subani & Barus 1989).

Purse seine di sebut juga pukot cincin karena alat tangkap ini di lengkapi dengan cincin untuk memudahkan penarikan tali cincin. Cincin mempunyai fungsi ganda sebagai tempat lewat tali cincin dan juga berfungsi sebagai pemberat. *Purse seine* sampai saat ini masih merupakan alat penangkap ikan pelagis kecil yang paling produktif (Najamuddin, 2012). *Purse seine* memiliki prospek yang baik bagi perikanan tangkap. Hal ini dikarenakan, secara teknis *purse seine* dapat memperoleh hasil tangkapan lebih banyak dalam sekali operasi penangkapan ikan dibanding alat tangkap lain.

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).

Hasil penelitian Laoda (2018) bahwa ikan jenis hasil tangkapan yang dominan pada alat tangkap *purse seine* yang diteliti adalah ikan tongkol dengan nilai 44.6%, ikan

tembang 27.5% dan ikan layang 6.5%. selain itu juga ada jenis tangkapan ikan lainnya seperti ikan selar, ikan kembung dan ikan peperek.

Selanjutnya hasil penelitian Saputra (2019) bahwa hasil tangkapan pada 2 titik *fishing ground* yang ia teliti adalah jenis ikan layang. *Fishing ground* pertama ikan cakalang (31.25%), ikan layang (46.87%) dan ikan kembung (15.62%) dengan hasil tangkapan yang diperoleh sebanyak 320 kg. pada *fishing ground* kedua ikan layang (49.26%), ikan cakalang (46.85%), dan kembung (2.49%) menghasilkan 16.006 kg selama 3 kali penangkapan 4-5 hari.

Dilihat dari prinsip penangkapan ikan di Indonesia, nelayan lebih banyak memanfaatkan karakteristik ikan yang ada di lingkungan. Oleh karena itu, untuk dapat memanfaatkan dan menjaga kegiatan perikanan tangkap tetap lestari dan berkelanjutan, perlu dilakukan penanganan ikan secara optimal dan lestari dengan memperhatikan struktur ukuran panjang ikan yang ditangkap *purse seine* termasuk layak atau tidaknya suatu hasil tangkapan yang diperoleh. Maka dari itu diperlukan suatu informasi tentang sumberdaya perikanan ikan yang dominan tertangkap *purse seine* yaitu struktur ukuran panjang ikan.

Salah satu permasalahan pada perikanan adalah besarnya nilai ekonomis yang didapat, membuat kegiatan eksploitasi saat ini semakin tinggi dan cenderung mengabaikan kelestarian sumberdaya ikan. Hal ini memberikan dampak yang cukup besar dan berpotensi terjadinya *overfishing* (Bramana *et al.*, 2020). Salah satu cara dalam mengatasi kegiatan penangkapan ikan agar tidak terjadi *overfishing* yaitu dengan mengelola pembatasan ukuran ikan hasil tangkapan. Pembatasan dalam hal ukuran ikan yang layak tangkap dapat membantu proses selektivitas alat tangkap. Hal ini didukung pernyataan Pamenan *et al.* (2020) bahwa ukuran frekuensi Panjang ikan dapat menjadi dasar dalam selektivitas alat tangkap seperti *purse seine*.

Untuk mencegah penurunan populasi akibat penangkapan diperlukan satu informasi tentang sumberdaya perikanan yang menunjang kearah pelestarian dan pengembangannya, sehingga perlu dilakukan suatu penelitian mengenai komposisi jenis dan struktur ukuran Panjang ikan agar spesies tersebut dapat dimanfaatkan secara lestari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana komposisi jenis ikan yang tertangkap *purse seine* yang berpangkalan di kabupaten Maros.
2. Bagaimana struktur ukuran panjang ikan yang terbanyak tertangkap *purse seine* yang berpangkalan di Kabupaten Maros.

C. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Mendeksripsikan biomassa dan komposisi jenis ikan hasil tangkapan *purse seine* yang berpangkalan di Kabuptaen Maros.
2. Mendeksripsikan struktur ukuran panjang ikan yang terbanyak tertangkap *purse seine* yang berpangkalan di Kabupaten Maros.

Kegunaan dari penelitian ini adalah menginformasikan terkait komposisi hasil tangkapan, struktur ukuran panjang ikan dan persentase ukuran ikan layak tangkap yang dominan tertangkap oleh *Purse Seine* di Kabupaten Maros. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan informasi dan referensi dalam penelitian selanjutnya mengenai alat tangkap *purse seine* di Kabupaten Maros.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Dekripsi Alat Tangkap *Purse Seine*

Purse Seine adalah alat yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang membentuk gerombolan. Ayodhya (1981) menyatakan ikan yang menjadi tujuan penangkapan dari *purse seine* adalah ikan-ikan "*pelagic shoaling species*" yang berarti ikan-ikan tersebut haruslah membentuk *shoal*(gerombolan), berada dekat dengan permukaan air (*sea surface*) dan sangatlah diharapkan pula densitas *shoal* tersebut tinggi, yang berarti jarak ikan dengan ikan lainnya haruslah sedekat mungkin (Sudirman & Mallawa, 2004).

Pukat cincin (*purse seine*) termasuk jenis alat tangkap yang tergolong "*surrounding nets*" yaitu alat tangkap yang aktif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang umumnya hidup membentuk kelompok besar. *Purse seine* ini digolongkan juga sebagai jarring lingkaran (*surrounding nets, round haul nets, ring nets*) karena dalam pengoperasian jarring akan membentuk pagar dinding yang melingkar mengelilingi kawanan ikan yang akan ditangkap. Setelah jaring mengurung kawanan ikan, maka pada tahap akhir penyelesaian penangkapan bagian bawahnya tertutup sehingga seolah-olah membentuk suatu kantong besar dimana kelompok ikan terkurung tanpa mampu meloloskan diri. Pada pukat cincin ini dapat dioperasikan dengan satu kapal atau dua kapal (Akbar, 2003).

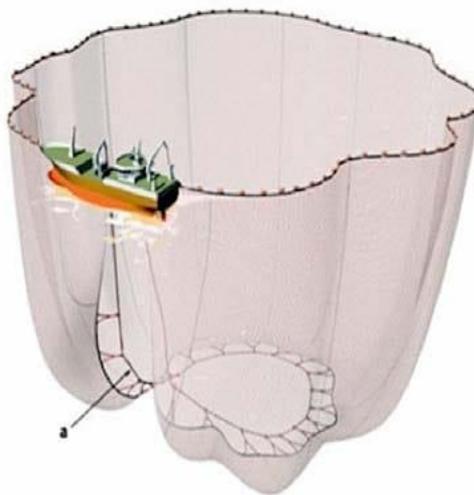
Subani dan Barus (1989) menjelaskan bahwa pukat cincin dinamakan demikian karena alat tangkap ini dilengkapi dengan cincin (*Purse Line*) atau tali kerut yang digunakan di dalamnya. karena alat tangkap ini dilengkapi dengan cincin (*Purse Line*) atau tali kerut yang digunakan di dalamnya. Fungsi cincin dan tali kerut tersebut adalah untuk mengubah bentuk jaring yang awalnya tidak memiliki kantong menjadi berbentuk kantong pada setiap akhir penangkapan.

B. Konstruksi Alat Tangkap *Purse Seine*

Menurut Hidayat (2004), berdasarkan bentuk dan konstruksinya *purse seine* dapat diklasifikasikan kedalam dua bagian yaitu jaring yang berkantong dan jaring yang tidak berkantong atau disebut juga jarring atau pukat cincin. Pada umumnya *purse seine* tanpa kantong lebih besar ukurannya. Berdasarkan ukuran dan alat bantu ada yang disebut *purse seine* ukuran kecil (*mini purse seine*) yang memiliki panjang jaring kurang dari 600 meter dan *purse seine* ukuran besar (*tuna cliper purse seine*) yang mempunyai panjang jaring lebih dari 1000 meter dan memiliki alat bantu yang modern seperti *power block, purse wick, capstan, roller, purse davit* dan lain-lain.

Berdasarkan standar klasifikasi alat penangkap perikanan laut, *purse seine* termasuk dalam klasifikasi pukat cincin. Von Brandt (1984) menyatakan bahwa *purse seine* merupakan alat tangkap yang lebih efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis kecil di sekitar permukaan air. *Purse seine* dibuat dengan dinding jaring yang panjang, dengan panjang jaring bagian bawah sama atau lebih panjang dari bagian atas. Dengan bentuk konstruksi jaring seperti ini, tidak ada kantong yang berbentuk permanen pada jaring *purse seine*. Karakteristik jaring *purse seine* terletak pada cincin yang terdapat pada bagian bawah jaring.

C. Metode Pengoperasian *Purse Seine*



Gambar 1. Ilustrasi Pengoperasian *Purse Seine*
Sumber: (<https://iftfidhing.com/fishing-guide/pemula,purse-seine-pukatcincin>)

Pengoperasian *purse seine* dilakukan dengan melingkari gerombolan ikan sehingga membentuk sebuah dinding besar yang selanjutnya jaring akan ditarik dari bagian bawah dan membentuk seperti sebuah kolam. Untuk memudahkan penarikan jaring hingga membentuk kantong, alat tangkap ini mempunyai atau dilengkapi dengan cincin sebagai tempat lewatnya "tali kolor" atau "tali pengerut yang berfungsi untuk mengerutkan badan jaring bagian bawah sehingga ikan tidak dapat keluar dari catchable area (Subani & Barus 1989).

Prinsip penangkapan *purse seine* adalah melingkari gerombolan ikan. Pada umumnya dalam pengoperasian *purse seine* dikenal dua cara yaitu (1) *purse seine* dioperasikan dengan mengejar gerombolan ikan, biasanya dilakukan pada siang hari: (2) menggunakan alat bantu penangkapan seperti rumpun, cahaya, *fish finder*. Penggunaan alat bantu penangkapan umumnya digunakan ke *purse seine* pada saat operasi malam hari (Sudirman dan Mallawa, 2004).

Menurut Sudirman dan Mallawa (2004) teknik operasi dengan menggunakan rumpon tidak perlu lagi mengejar gerombolan ikan, karena gerombolan ikan diharapkan telah berkumpul di sekitar rumpon. Teknik penangkapannya sebagai berikut:

- a) Melepaskan tali rumpon. Pada tali rumpon ini diberikan pelampung. Dengan demikian, rumpon akan hanyut searah dengan arus permukaan air
- b) Melihat arah dan kecepatan arus untuk memprediksi kecepatan dan arahnya rumpon yang telah dilepaskan.
- c) Melingkari gerombolan ikan yang ada di bawah rumpon.
- d) Menarik tali kolor dari jaring. Setelah jarring bagian bawah telah tertutup maka rumpon tadi dikeluarkan dari jaring dan dikembalikan ketali pelampung seperti semula. Dengan demikian, ada awak yang bertugas khusus untuk menyelesaikan rumpon tersebut sehingga kembali ke posisi semula.
- e) Penarikan tubuh jaring, *float line*. Ini ditarik jika bagian bawah jaring telah tertutup, dengan demikian semua pemberat telah berada di atas kapal seperti semula.
- f) Pengambilan hasil tangkapan. Ikan-ikan yang terkumpul pada bagian kantong atau yang berfungsi sebagai kantong segera diserok ke atas kapal
- g) Penanganan hasil tangkapan di atas kapal.

D. Hasil Tangkapan *Purse Seine*

Sumberdaya ikan adalah sumberdaya perairan yang dapat pulih kembali (*renewable resources*) sehingga apabila ada kematian baik karena penangkapan ataupun alami pada hakekatnya dapat pulih kembali. Namun, cepat lambatnya pemulihan sangat tergantung pada tingkat pemanfaatannya seperti halnya penangkapan yang berlebihan (Akbar, 2003).

Seperti yang telah disebutkan oleh Ayodhya (1981), ikan yang menjadi tujuan penangkapan *purse seine* adalah ikan-ikan pelagis yang berkelompok (*pelagic schooling species*). Daerah penangkapan ikan pelagis terutama jenis ikan pelagis besar dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* merupakan daerah perairan bebas.

Menurut Rahardjo (1978), ikan-ikan ini yang biasanya tertangkap dengan *purse seine* adalah hering (*Clupea ap.*), anchovy (*Engraulis sp.*), layang (*Decapterus russeli*), selar (*Caranx sp.*), kembung laki-laki (*Rastrelliger kanagurta*), kembung perempuan (*Rastrelliger negletus*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tenggiri (*Scomberomorus sp.*), Sardin (*Sardinella sp.*), tongkol (*Euthynnus sp.*), salmon (*Onchorynchus sp.*).

E. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan

Menurut Yusfiandayani (2001) komposisi hasil tangkapan adalah suatu metode yang dilakukan untuk mendeteksi keanekaragaman sumberdaya hayati. Dengan

menggunakan metode ini jenis spesies ikan hasil tangkapan pada suatu alat tangkap dapat diketahui. Untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan ini, penelitian dilakukan berkali-kali.

Untuk dapat mengetahui data tentang komposisi hasil tangkapan dari suatu alat tangkap maka harus meneliti ikan hasil tangkapan yang didaratkan tersebut. Untuk itu dalam mengetahui komposisi hasil tangkapan ikan tersebut hal-hal yang perlu diketahui yaitu identifikasi hasil tangkapan, berat (kilogram), jumlah (ekor), panjang cagak (*fork length*), keliling maksimum (*maximum girth*), dan lebar badan ikan. Dimana untuk mengetahui panjang cagak (*fork length*) pada spesies hasil tangkapan tersebut dihitung mulai ujung mulut ikan hingga ujung bagian luar lekukan ekor (Pratiwi, 2010).

F. Struktur Ukuran Ikan

Ukuran ikan adalah selisih antara satu bagian ke bagian tubuh yang lainnya. Jumlah dan ukuran ikan yang berbeda pada suatu populasi dapat disebabkan karena pola pertumbuhan, migrasi serta adanya perubahan atau penambahan ikan jenis baru pada suatu populasi yang sudah ada. Komposisi hasil tangkapan dan ukuran Panjang ikan dipengaruhi oleh metode pengoperasian dan spesifikasi alat tangkap (Kalsum *et al.*, 2019).

Perbedaan ukuran berat dan Panjang antara tiap ikan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, dimana terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan yaitu faktor dalam dan faktor luar. Pada faktor dalam sulit untuk dilakukan pengontrolan, sedangkan pada 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 apalagi untuk pertumbuhannya karena sebagian besar digunakan untuk pemeliharaan tubuh dan pergerakan. Terakhir faktor *parasite* 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 terlarut dan karbondioksida (Sasmita, 2018).