

**STUDI TENTANG KOMPOSISI JENIS HASIL TANGKAPAN  
*PURSE SEINE* BERDASARKAN LOKASI PENANGKAPAN DI  
PERAIRAN TANAH BERU KECAMATAN BONTO BAHARI  
KABUPATEN BULUKUMBA**

**SKRIPSI**

**MIRNAWATI**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2019**



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**STUDI TENTANG KOMPOSISI JENIS HASIL TANGKAPAN  
*PURSE SEINE* BERDASARKAN LOKASI PENANGKAPAN DI  
PERAIRAN TANAH BERU KECAMATAN BONTO BAHARI  
KABUPATEN BULUKUMBA**

MIRNAWATI

L231 14 025

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  
2019**



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Studi Tentang Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Purse Seine Berdasarkan Lokasi Penangkapan di Perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba

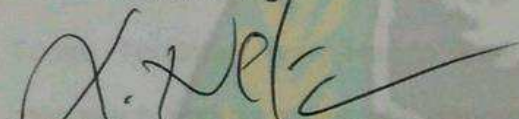
Nama : Mirnawati

Stambuk : L231 140 025

Program studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Skripsi telah diperiksa dan distujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Ir. Alfa F.P Nelwan, M.Si  
NIP.196601151995031002

Pembimbing II



Mukti Zainuddin, S.Pi., M.Sc., Ph.d  
NIP. 197107031997021002

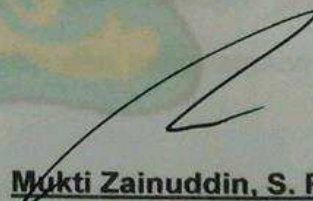
Dekan

Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan  
Universitas Hasanuddin



Dr. Ir. St. Aisjah Farhum, M.Si  
Nip. 196906051993032002

Ketua Program Studi  
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



Mukti Zainuddin, S. Pi., M.Sc., Ph.D  
NIP.197107031997021002





## KATA PENGANTAR

### **Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Yang Maha segala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini berjudul tentang studi tentang komposisi jenis hasil tangkapan purse seine berdasarkan lokasi penangkapan di perairan tanah beru kecamatan bonto bahari kabupaten bulukumba.

Penulisan skripsi ini merupakan fase terakhir dalam prosesi perguruan tinggi, guna meraih gelar Sarjana Perikanan pada program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Ucapan terima kasih kepada kedua Orang Tuaku Tercinta, Ayah Handa Sarifuddin dan Ibunda Fatmawati, yang telah mengasuh penulis sejak lahir dengan penuh cinta dan kasih sayang, do'a-do'a yang tiada hentinya dan senantiasa memberikan tuntunan hidup serta kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang terbaik.

Penulis yakin sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, karenanya penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak **Dr. Ir. Alfa F.P. Nelwan, M, Si** selaku pembimbing pertama yang telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini, memberikan banyak saran-saran yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Bapak **Mukti Zainuddin, S.Pi., M.Sc., Ph.D** selaku penasehat akademik dan dosen pembimbing kedua yang telah membimbing, mengarahkan dan



memberikan banyak pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis dan menyusun skripsi ini.

3. Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi,M.Sc., Ph.D**, Bapak **Safruddin, S.Pi, M.Sc.,Ph.D**, dan Bapak **Ir.Ilham Jaya,MM** selaku tim penguji atas saran dan kritik yang sangat berguna untuk perbaikan skripsi.
4. Bapak Adi beserta keluarganya selaku orang tua saya selama berada dilokasi penelitian yang telah bersedia menerima, memberikan tempat istirahat dan banyak membantu selama penulis melakukan penelitian serta mengisinkan kepada penulis dalam melakukan pengambilan data selama penelitian.
5. Kepada sahabat-sahabatku Suriana S.Pi, Kasmawati S.Pi, Elvina, Hajrah,Siska Putri Utami, Nur Aisyah yang tak kalah hentinya memberikan semangat dan dukungan sampai penulisan skripsi selesai.
6. Semua teman-teman PSP-UH 14, Keluarga Besar KMP PSP-UH, Salam Alat Tangkap Badai Pasti Berlalu.
7. Kepada kawan-kawan senior dan junior maupun semua pihak yang tidak sempat dicantumkan satu per satu, penulis mengucapkan banyak terimah kasih.

Akhir kata hanya Allah SWT segalanya dikembalikan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan yang penulis miliki untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengharapkan kritikan dan saran dari berbagi pihak yang sifatnya membangun untuk menjadi perbaikan dimasa yang akan datang.

*mu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatu*



## RIWAYAT HIDUP



Mirnawati dilahirkan pada tanggal 25 Mei 1996 di lokasia. Saya anak tunggal dari pasangan Sarifuddin dan Fatmawati. Penulis penulis menyelesaikan Sekolah Dasar Inpres Je'nemaeja, tahun 2008, SMP Negeri 4 Polongbangkeng Utara pada tahun 2011, SMK Negeri 6 Takalar pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis melanjutkan studinya di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Hasanuddin melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan pernah memperoleh beasiswa Bidikmisi. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pemamfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP), Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.



## ABSTRAK

### **Mirnawati, Studi Tentang Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Purse Seine Berdasarkan Lokasi Penangkapan di Perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba Dibimbing oleh Alfa F.P Nelwan, dan Mukti Zainuddin**

Penelitian ini dilakukan dari bulan April sampai Mei 2018 di perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba bertujuan untuk memetakan lokasi penangkapan ikan di perairan tanah beru kecamatan bonto bahari kabupaten bulukumba serta mendeskripsikan komposisi jenis hasil tangkapan purse seine berdasarkan lokasi penangkapan ikan. Penelitian ini diharapkan memberikan informasi jenis ikan yang tertangkap berdasarkan daerah penangkapan khususnya diperairan tanah beru kecamatan bonto bahari kabupaten bulukumba.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, data dikumpulkan dengan mengikuti operasi penangkapan ikan secara langsung selama 30 trip operasi penangkapan. Parameter yang diamati adalah deskripsi alat tangkap, alat bantu, metode pengoperasian, jenis ikan dan jumlah hasil tangkapan, dan komposisi jenis hasil tangkapan.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa komposisi hasil tangkapan tertinggi berada pada interval jarak 1,07- 1,88 km dengan total komposisi mencapai 1527 kg. sedangkan terendah berada pada interval jarak 1,88 - 2,69 km dengan total komposisi hasil tangkapan sebanyak 60 kg.

Kata kunci: Perairan Tanah Beru Kab Bulukumba, Komposisi jenis hasil tangkapan



## ABSTRACT

**MIRNAWATI. Study of Catch Composition Species of Purse Seine Based on Fishing Location in Tanah Beru Coastal Waters, Sub-District Bonto Bahari, Bulukumba Regency. Supervised by ALFA F.P.NEWAN as principal supervisor and MUKTI ZAINUDDIN as co-supervisor.**

This study was conducted from April to May 2018 in Tanah Beru Coastal Waters, Sub-District Bonto Bahari, Bulukumba Regency to map out location of fishing ground and to describe catch composition species of Purse seine based on fishing location. This study expected to inform species catch base on fishing ground location in Tanah Beru Coastal Waters, Bulukumba. This study used case studies method to collecting primary data by following Purse Seine fishing operations as many as 30 trip. Parameters that observed were description of fishing gear, auxiliary fishing gear, method operation, fish species and total catch, and catch composition species.

The result explain that catch composition species was higher in interval range 1, 07- 1,88 km, with total catch 1527 kg. whereas, catch composition species was lower in interval range 1,88- 1,69 km, with total catch 60 kg.

Keywords: Tanah Beru Coastal Waters, Catch Composition Species





## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan kegunaan .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Alat Tangkap Purse seine.....	6
B. Metode Pengoperasian Alat Tangkap Purse seine.....	7
C. Daerah Penangkapan Purse seine.....	8
D. Hasil Tangkapan Purse seine.....	9
E. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan.....	11
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat.....	12
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Pengumpulan Data .....	13
D. Analisis Data .....	14
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Keadaan Umum Daerah Penangkapan .....	16
B. Deskripsi Alat Tangkap.....	16
C. Daerah Penangkapan.....	29
D. Hasil Tangkapan .....	33
E. Komposisi jenis ikan Hasil Tangkapan.....	34
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran .....	37
C. PUSTAKA.....	38



## DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1.	Produksi perikanan Tangkap di Kabupaten Bulukumba..... 1
2.	Peralatan dan Bahan Serta Fungsinya..... 13
3.	Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap Purse seine Berdasarkan Jarak dari <i>Fishing Base</i> ke <i>Fishing Ground</i> ..... 31
4.	Penamaan Indonesia,Perdagangan, dan Latin ikan Hasil Tangkapan Purse Seine Selama 30 Trip Penangkapan..... 33
5.	Komposisi Jenis ikan Hasil Tangkapan..... 34
6.	Komposisi Jenis ikan Hasil Tangkapan purse seine ..... 35



## DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Peta <i>Fishing Base</i> Lokasi Penelitian .....	12
2. Kapal <i>Purse Seine</i> yang digunakan nelayan di Kec Bonto Bahari Kab Bulukumba dan Mesin Utama mesin utama kapal purse seine .....	17
3. Bagian Konstruksi Jaring pada alat tangkap.....	19
4. Mesin <i>Purse Seine</i> (a) mesin penggerak utama purse seine (b) mesin roller pada purse seine .....	20
5. Serok yang berfungsi sebagai mengangkat ikan keatas kapal pada alat tangkap <i>Purse Seine</i> di Kec Bonto Bahari Kab Bulukumba.....	21
6. Batu yang berfungsi sebagai penghalau ikan pada alat Tangkap <i>purse seine</i> di Kec Bonto Bahari Kab Bulukumba.....	22
7. Box Styrofoam yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan ikan pada alat tangkap <i>purse seine</i> di Kec Bonto BahariKab Bulukumba .....	22
8. Perbaikan Jaring yang Sobek pada alat tangkap <i>purse seine</i> .....	24
9. Persiapan Perbekalan (a) persiapan bahan bakar (b) air minum.....	24
10. Pencarian Gerombolan Ikan di Kec Bonto Bahari Kab Bulukumba .....	25
11. Penurunan Jaring pada alat tangkap <i>purse seine</i> .....	26
12. Penarikan Tali Kolor ( <i>pursing</i> ) pada alat tangkap <i>purse seine</i> .....	27
13. Penarikan Jaring pada alat tangkap <i>purse seine</i> di Kec Bonto Bahari Kab Bulukumba .....	28
14. Menaikkan Ikan ke Dek Kapal pada alat tangkap <i>purse seine</i> .....	28
15. Peta lokasi <i>fishing ground</i> pada bulan april di perairan Tanah Beru Kec Bonto Bahari Kab. Bulukumba .....	29
16. Peta lokasi <i>fishing ground</i> pada bulan mei di perairan Tanah Beru Bonto Bahari Kab. Bulukumba .....	30



17. Fluktuasi komposisi jenis hasil tangkapan berdasarkan jarak penangkapan .....	31
18. Komposisi jenis ikan hasil tangkapan .....	36



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kabupaten Bulukumba adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi laut dan pesisir yang dapat diandalkan sebagai Pendapatan Asli Daerah (PAD). Kabupaten Bulukumba terletak di pesisir Laut Flores. Potensi Produksi ikan pelagis kecil di perairan Kabupaten Bulukumba terkhususnya pada Kec Bontobahari pada Tahun 2014 mencapai 9,383 sedangkan pada tahun 2013 mencapai sebanyak 5,792,01 ton (DKP Kabupaten Bulukumba, 2014).

Produksi kelompok jenis ikan pelagis kecil diperoleh dari alat tangkap *purse seine* karena prinsip interaksi alat tangkap dengan ikan yang menjadi tujuan penangkapan merupakan proses produksi ikan yang ditentukan oleh upaya penangkapan dan faktor lingkungan. Upaya penang/kapan merupakan tindakan efisiensi teknis yang dilakukan pelaku kegiatan penangkapan ikan, dimana upaya penangkapan adalah ukuran dari jumlah alat tangkap yang beroperasi untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan atau lama alat tangkap beroperasi oleh berbagai unit penangkapan ikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Perikanan Tangkap di Kabupaten Bulukumba

No	KECAMATAN	TAHUN					
		2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Gantarang	4,277.38	4,399.00	4,558.93	4,490.55	7,275	9,658.00
2	Ujung bulu	6,286.26	6,386.00	6,642.20	6,745.73	10,929	16,948.10
3	Ujung loe	939.24	969	990,5	1,005.36	1,628	75,99
4	<b>Bonto bahari</b>	<b>5,372.64</b>	<b>6,012.00</b>	<b>5,706.41</b>	<b>5,792.01</b>	<b>9,383</b>	<b>10,376</b>
	ro	1,423.84	1,314.00	1,594.00	1,617.91	2,621	2,991.00
		5,615.33	5,991.00	5,947.68	6,036.90	9,780	10,342.12
		6,775.99	7,753.00	7,295.58	7,405.01	11,996	8,304.00
	<b>BULUMBA</b>	<b>30.690,70</b>	<b>32.858,90</b>	<b>32.753,30</b>	<b>33.093,50</b>	<b>53.612,30</b>	<b>58,619.22</b>





Sumberdaya ikan yang bersifat multispecies di perairan Indonesia dan ikan bergantung pada lingkungannya menyebabkan adanya pola penyebaran ikan dan berdampak terhadap pola penyebaran ikan dan mengakibatkan adanya perbedaan daerah penangkapan ikan dan jumlah dan jenis ikan yang tertangkap. Karakteristik multispecies pada sumberdaya ikan menyebabkan dalam kegiatan penangkapan ikan menggunakan berbagai jenis alat tangkap untuk jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Kemampuan produksi sumberdaya ikan pelagis kecil menentukan ketersediaan stok untuk perikanan. Terdapat faktor internal dan eksternal yang saling berinteraksi mempengaruhi daya dukung sumberdaya ikan. Faktor internal adalah proses biologi dan ekologi, sedangkan faktor eksternal adalah lingkungan laut dan kegiatan penangkapan ikan. Faktor eksternal dapat diidentifikasi melalui perubahan upaya penangkapan dan kondisi oseanografi terhadap produksi ikan.

Jika ditinjau dari segi geografis Kabupaten Bulukumba adalah salah satu Kabupaten yang sangat potensial dari aspek kelautan dan perikanan. Daerah ini terletak antara 2 (dua) buah lautan yaitu Laut Flores dan Teluk Bone. Posisi strategis ini memungkinkan Kabupaten Bulukumba untuk menjadi pusat pelayanan maritim untuk kawasan selatan Sulawesi Selatan, bahkan dengan posisi ini Bulukumba diproyeksikan untuk menjadi pusat pelayanan pada bagian timur Indonesia. Selain dari pada itu dengan letak geografis tersebut nelayan Bulukumba hampir tidak dipengaruhi oleh musim, karena pada Musim Barat dimana gelombang kencang terjadi pada laut Flores nelayan berpindah ke Teluk Bone untuk menangkap, begitupula sebaliknya pada musim timur nelayan berpindah ke laut Flores untuk melakukan aktifitas penangkapan ikan. (DKP

en Bulukumba, 2014)

ukat cincin (*Purse seine*) merupakan alat penangkapan ikan yang itas dan efektifitas nya relatif lebih tinggi bila dibandingkan dengan alat



penangkap ikan lainnya, karena dalam pengoperasiannya dapat menangkap ikan dalam jumlah yang besar (Hudring 2012).

Di daerah Kabupaten Bulukumba dapat di lihat bahwa jumlah alat tangkap tersebut relatif banyak, maka dari itu kita perlu mengetahui seberapa banyak kemampuan *purse seine* menangkap ikan pelagis kecil yang beroperasi di perairan Tanah Beru Kec. Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba.

Pengembangan metode penangkapan pukat cincin dipengaruhi oleh sumberdaya ikan target utama usaha penangkapan pukat cincin. Keberadaan sumberdaya ikan dapat diketahui dengan tingkat sebaran vertikal dan sebaran horizontal (*swimming layer*) ikan pelagis, karena jenis ikan pelagis merupakan ikan yang hidup pada lapisan tengah (*mid layer*) hingga ke permukaan perairan. Ikan pelagis dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu pelagis kecil dan besar (Subani Barus 1989).

Untuk mencapai tujuan perikanan tangkap yang berkelanjutan maka perlu dilakukan terobosan dalam kaitan efisiensi input yang digunakan. Efisiensi input berhubungan erat dengan konsep kapasitas penangkapan. Dalam pengendalian pukat cincin, melalui perizinan penangkapan ikan, pemerintah telah membatasi tonase dan jumlah kapal, ukuran mata jaring, maupun daerah penangkapan, namun tidak mengatur kekuatan mesin maksimum kaitannya dengan tonase kapal (Purwanto & Nugroho, 2011).

Selain jaring insang, pukat cincin juga memberikan kontribusi produksi yang cukup besar terhadap produksi perikanan pelagis kecil. Daya tangkap kapal pukat cincin dipengaruhi kekuatan mesin penggerak kapal, ukuran jaring, dan kekuatan lampu yang digunakan. Ketiga faktor tersebut cenderung meningkat,

daya juga cenderung meningkat (Purwanto & Nugroho, 2011).

en Bulukumba memiliki sumberdaya perikanan yang menjanjikan jika dengan baik. Hal ini tentu akan menguntungkan bagi nelayan penangkap



ikan, serta berpeluang menjadi lahan bisnis yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan daerah jika dapat mengoptimalkan sumberdaya penangkapan ikan yang juga tersedia di perairan Tanah Beru Kec. Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba..

Peningkatan produksi penangkapan ikan di perairan Tanah Beru Kec Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba masih dapat ditingkatkan apabila operasi penangkapannya di lakukan dengan cara yang efektif dan efisien, salah satu caranya ialah dengan mengetahui lokasi penangkapan sehingga dapat di lakukan persiapan yang lebih baik untuk melakukan operasi penangkapan ikan yang lebih terarah.

Menurut penelitian Nur (2015) *purse seine* di perairan Laut Flores Kabupaten Bulukumba menyatakan bahwa jumlah ikan yang tertangkap sebanyak 26 jenis ikan. Jenis ikan yang tertangkap adalah ikan pelagis dan ikan demersal. Ikan tembang merupakan proporsi tertinggi yang mengidentifikasi daerah penangkapan *purse seine*, ini disebabkan habitat ikan tembang berada pada daerah penangkapan *purse seine*. Sedangkan pada penelitian di perairan Laut Makassar Kabupaten Pangkep menurut idrus (2016) jumlah ikan yang tertangkap pada *purse seine* terdapat 9 jenis ikan. Ikan tembang juga merupakan proporsi tertinggi di perairan tersebut.



## B. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut..

1. Memetakan lokasi penangkapan ikan di perairan Tanah Beru Kec. Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba.
2. Mendeskripsikan komposisi jenis hasil tangkapan *purse seine* berdasarkan lokasi penangkapan ikan.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah dapat dijadikan sumber tentang komposisi jenis ikan hasil tangkapan *purse seine* yang di operasikan pada perairan Tanah Beru Kec. Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba.

selain itu penelitian ini juga dapat di jadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Deskripsi Alat Tangkap Purse Seine

*Purse seine* tergolong alat tangkap jaring lingkaran dengan menggunakan tali kerut (*purse line*) yang terletak di bagian bawah jaring. Dengan adanya tali kerut memungkinkan jaring ditutup seperti pundi-pundi terbungkus dan mengurung ikan yang tertangkap. *Purse seine* memiliki bentuk umum dan bagian-bagian yang sama walaupun terdapat berbagai tipe *purse seine* (Mudztahid, 2011).

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

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

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

kuk.

Secara umum penangkapan ikan dengan *purse seine* dilakukan pada malam hari, akan tetapi ada juga *purse seine* yang dioperasikan pada siang hari.





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

*Mesh size* merupakan factor yang harus diperhatikan pada jaring *purse seine*, karena karena berhubungan langsung dengan ukuran ikan yang menjadi tujuan penangkapan dan banyaknya ikan yang tertangkap. Pemilihan *mesh size* yang terlampau kecil menyebabkan *sinking speed* akan menurun, tetapi *mesh size* yang terlampau besar akan mengakibatkan tangkapan banyak yang lolos atau terjerat. Disamping itu ikan yang sudah terjerat sangat sulit untuk dikeluarkan dan memakan waktu untuk mengeluarkannya sehingga dapat merugikan ( Sudirman dan Mallawa, 2004).

## B. Metode Pengoperasian Alat Tangkap Purse Seine

Prinsip penangkapan *purse seine* adalah melingkari gerombolan ikan sebagaimana terlihat. Pada umumnya dalam pengoperasian *purse seine* dikenal dua cara yaitu (1) *purse seine* dioperasikan dengan dengan mengejar gerombolan ikan, biasanya dilakukan pada siang hari. (2) menggunakan alat bantu penangkapan seperti rumpon, *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 di harapkan telah terkumpul di sekitar rumpon. Teknik

apannya sebagai berikut :

Melepaskan tali rumpon, pada tali rumpon ini diberikan pelampung. Dengan demikian, rumpon akan hanyut searah arah arus permukaan air.



- 2) Melihat arah dan kecepatan arus untuk memprediksi kecepatan dan arahnya rumpon yang telah dilepaskan.
- 3) Melingkari gerombolan ikan yang ada di bawah rumpon
- 4) Menarik tali kolor dari jaring. Setelah jaring bagian bawah telah tertutup maka rumpon tadi dikeluarkan dari jaring dan dikembalikan ketali pelampung seperti semula. Dengan demikian, ada awak yang bertugaskhusus untuk menyelesaikan rumpon tersebut sehingga kembali keposisi semula.
- 5) Penarikan tubuh jaring, float line. Ini ditarik jika bagian bawah jaring telah tertutup, dengan demikian semua pemberat telah berada diatas kapal seperti semula.
- 6) Pengambilan hasil tangkapan. Ikan-ikan yang terkumpul pada bagian kantong atau yang berfungsi sebagai kantong segera diserok keatas kapal.
- 7) Penanganan hasil tangkapan di atas kapal.

### C. Daerah Penangkapan Purse Seine

Ayhodhya (1981) menyatakan bahwa ikan yang menjadi tujuan Penangkapan jaring *purse seine* adalah ikan pelagis yang bergerombol dan dekat dengan permukaan air laut. Jika ikan-ikan belum terkumpul pada suatu penangkapan (*cachtable area*) atau diluar kemampuan alat tangkap jaring, maka harus diusahakan agar ikan datang dan berkumpul dengan cara menggunakan bantuan cahaya, rumpon dan lain-lain.

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



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

#### D. Hasil Tangkapan Purse Seine

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

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

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

Alat tangkap yang paling produktif untuk menangkap ikan pelagis kecil

adalah pukat cincin. Pukat cincin atau *purse seine* adalah alat tangkap yang khusus untuk menangkap ikan-ikan pelagis kecil yang sifatnya berkoloni. Katiandagho (2013) menyebutkan bahwa prinsip menangkap ikan



dengan *purse seine* adalah dengan melingkari suatu gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu jaring bagian bawah dikerucutkan, dengan demikian ikan-ikan terkumpul di bagian kantong. Dengan kata lain memperkecil ruang lingkup gerak ikan. Sehingga ikan-ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Fungsi mata jaring dan jaring adalah sebagai dinding penghadang, dan bukan sebagai penjerat ikan.

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

Sasaran ikan yang menjadi target penangkapan adalah ikan-ikan pelagis. Bubun et al. (2014) menjelaskan bahwa penggunaan *light fishing* sebagai alat bantu dalam penangkapan pukat cincin pada malam hari menghasilkan beranekaragam ikan dalam volume maupun ukuran panjang ikan.

Keanekaragaman hasil tangkapan yang diperoleh melalui kegiatan penangkapan *light fishing*, memberikan peluang usaha yang baik untuk dikembangkan. Hal ini dapat diketahui dari spesies ikan yang tertangkap, termasuk spesies yang memiliki nilai ekonomi seperti ikan tongkol komo, ikan kembung, ikan layang, cumi.cumi, ikan selar dan ikan tembang Namun kondisi

menjadi pertimbangan sehubungan dengan dampak yang ditimbulkan dari kegiatan penangkapan tersebut (Bubun et al. 2014).



## E. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan

Sumberdaya ikan pelagis diduga merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang melimpah diperairan Indonesia. Ikan pelagis hidup sangat aktif didekat permukaan laut. Ikan pelagis terdiri dari ikan pelagis besar yang hidup diperairan oseanis (laut lepas) dan ikan pelagis kecil yang banyak terdapat diperairan pantai (neritic zone) sampai kedalaman 200 meter di atas permukaan laut (Dahuri, 2003).

Ikan menjadi tujuan usaha, khususnya di daerah tropis mempunyai jenis yang sangat banyak, sementara populasi masing-masing jenis tidak terlalu besar. Untuk dapat merebut bagian yang lebih besar dari ketersediaan ikan yang menjadi milik bersama nelayan berusaha memaksimalkan waktu penangkapannya menggunakan teknologi penangkapan yang lebih efisien. Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan juga bervariasi, didominasi oleh skala usaha kecil dengan jangkauan yang sangat terbatas pada daerah sekitar pantai. Hal ini yang juga merupakan masalah penting adalah penggunaan alat penangkap ikan yang terlarang, seperti bahan peledak dan bahan kimia (Najamuddin, 2004).

Purse seine di gunakan untuk menangkap ikan yang bergerombol (shoaling) di permukaan laut. Komposisi dari alat tangkap *purse seine* adalah ikan-ikan pelagis seperti ikan layang (*decapterus spp*), bentong (*carrax crumenophthalmus*), Kembung (*Rastrelliger sp*), banyar, tongkol (Hafid, 2014).

Pada umumnya ikan-ikan kecil membentuk gerombolan padat yang cocok untuk *purse seine*. Sementara ikan-ikan besar dalam gerombolan yang agak sedikit lebih sulit untuk ditangkap dengan *purse seine*. *Purse seine* biasanya

pada kepadatan ikan antara 0,5-5,0 kg/m<sup>3</sup>. *Purse seine* pada umumnya tidak menguntungkan apabila kepadatan gerombolan ikan lebih kecil dari 3, tergantung pada kondisi masing-masing daerah (Najamuddin, 2012).

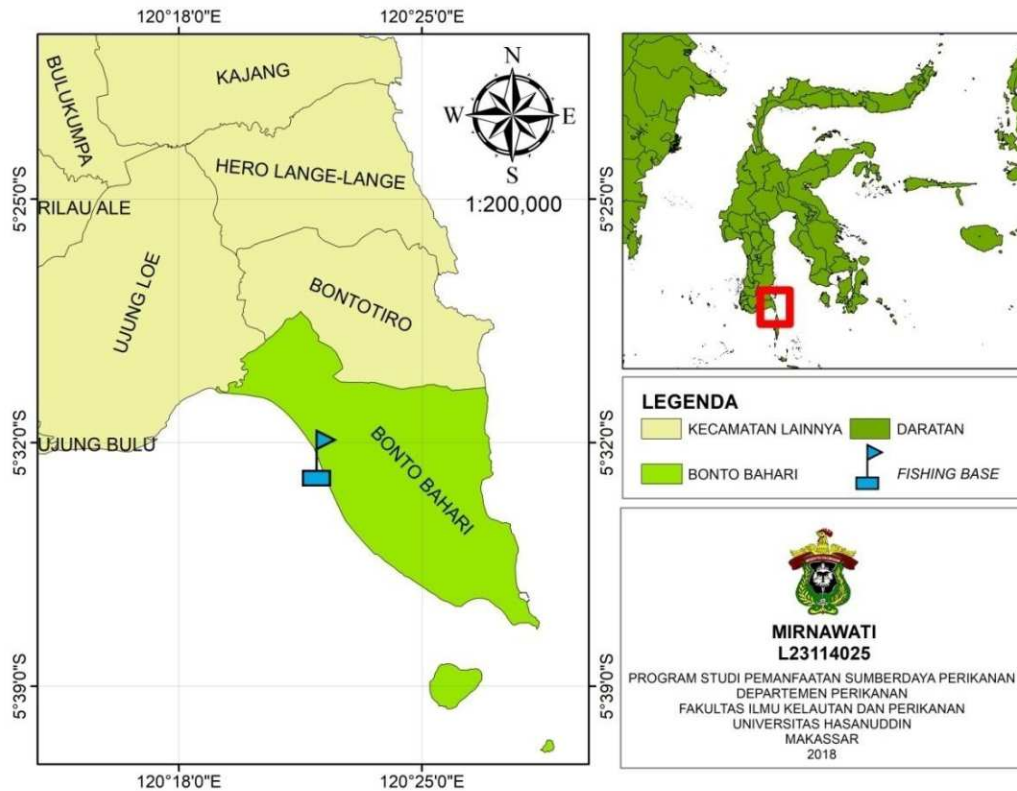




### III. METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April sampai Bulan Mei 2018 di Perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba. Peta *Fishing Base* lokasi penelitian sebagai mana terlihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Peta *Fishing Base* Lokasi Penelitian



## B. Alat dan Bahan

Tabel 2. Peralatan dan bahan serta fungsinya:

No	Alat	Fungsi
1.	Satu unit <i>purse seine</i>	Untuk menangkap ikan
2.	Kamera	Dokumentasi
3.	Alat tulis menulis	Untuk mencatat data yang ada dilapangan
4.	Global Positioning System (GPS)	Menentukan titik koordinat <i>fishing base</i> dan <i>fishing ground</i>

## C. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan yaitu studi kasus pada satu unit *purse seine* pengambilan data dilakukan sebanyak 30 trip penangkapan yang beroperasi di perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengikuti operasi penangkapan *purse seine*. Metode yang digunakan dalam pengambilan data dengan cara sebagai berikut :

1. Data yang dikumpulkan meliputi jenis ikan dan jumlah hasil tangkapan berdasarkan lokasi penangkapan.
2. Data teknis ukuran alat tangkap dan kapal *purse seine* dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap nelayan yang mengoperasikan *purse seine*. Serta pengumpulan data juga dilakukan dengan cara mengikuti langsung kegiatan operasi penangkapan ikan untuk mengetahui dan mengklarifikasi data yang berhubungan dengan teknik operasi penangkapan ikan yang dilakukan nelayan.



3. Mendeskripsikan jarak dari *fishing base* ke *fishing ground* atau daerah penangkapan dengan teknik menarik jarak tegak garis lurus dari *fishing base* ke *fishing ground* menggunakan *software Arcgis*.

#### D. Analisis Data

##### 1. Perhitungan Komposisi Jenis Hasil Tangkapan

Komposisi jenis hasil tangkapan dihitung berdasarkan komposisi setiap waktu hauling satuan (kg) jenis ikan, dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut (Omar, 2010).

$$K_j = \frac{ni}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Di mana :  $K_j$  = Komposisi jenis ikan (%)

$n$  = Jumlah hasil tangkapan dari setiap jenis ikan (kg)

$N$  = Total jumlah hasil tangkapan (kg)

$i$  = jenis ikan

##### 2. Pemetaan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)

Pada proses pembuatan peta lokasi penangkapan ikan terdapat beberapa tahapan yaitu:

###### a. Tahap Pertama

Memasukkan peta digital Pulau Sulawesi untuk mendapatkan gambaran lokasi penelitian. Dan sekaligus penentuan batasan wilayah penelitian yang masuk dalam wilayah tersebut.

###### b. Tahap Ke dua

Melakukan suatu topologi yakni penyusunan atau pemasukkan semua data atribut/*database* dalam bentuk file *database* berupa data komposisi jenis

gkapan dan lokasi penangkapan. Data tersebut di input kedalam *ArcGis* dalam format \*.csv.



c. Tahap Ke tiga

Melakukan interpolasi terhadap hasil tangkapan lapangan dan hasil tangkapan prediksi (hasil analisis) dengan tujuan untuk mendapatkan peta tematik dalam bentuk data spasial. Metode yang digunakan untuk interpolasi adalah *Kringing* yang mengasumsikan bahwa tiap titik input mempunyai pengaruh yang bersifat local yang berkurang terhadap jarak. Metode ini memberi bobot lebih tinggi pada sel yang lebih jauh. Titik-titik pada radius tertentu dapat digunakan dalam menentukan nilai luaran tiap lokasi. Setelah interpolasi dilakukan, maka akan terlihat pembagian lokasi penangkapan ikan secara otomatis oleh perangkat lunak ArcView GIS 10.2

d. Tahap Ke empat

Dalam tahap ini, dimana hasil analisis dapat disajikan, berupa grafik tabel dan gambar dalam bentuk lokasi penangkapan ikan disertai penjelasan deskriptif. Menampilkan peta hasil analisis dengan menggunakan perangkat lunak ArcView GIS 10.2 dan *melayoutnya*.

