

SKRIPSI

**HASIL TANGKAPAN SERO PADA DAERAH PENANGKAPAN
IKAN YANG BERBEDA DI PERAIRAN TELUK BONE
KECAMATAN PITUMPANUA KABUPATEN WAJO**

Disusun dan diajukan oleh

ANDI AINUN AHRINI

L051 18 1318



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**HASIL TANGKAPAN SERO PADA DAERAH PENANGKAPAN IKAN YANG
BERBEDA DI PERAIRAN TELUK BONE KECAMATAN PITUMPANUA
KABUPATEN WAJO**

Disusun dan diajukan oleh :

ANDI AINUN AHRINI

L051 18 1318

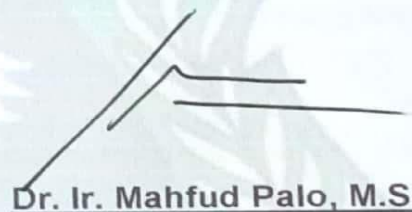
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada tanggal : 17 November 2022 Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing Utama,



Prof. Dr. Ir. Musbir, M.Sc
NIP.19650810 198911 1 001

Pembimbing Anggota,



Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si
NIP.19600312 198601 1 002

Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



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

Tanggal Pengesahan :

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andi Ainun Ahrini
NIM : L051181318
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

**Hasil Tangkapan Sero pada Daerah Penangkapan Ikan yang Berbeda di Perairan
Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan 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, 15 Oktober 2022

Yang Menyatakan



Andi Ainun Ahrini

ABSTRAK

Andi Ainun Ahrini. L051181318. "Hasil Tangkapan Sero pada Daerah Penangkapan Ikan yang Berbeda di Perairan Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo". Dibimbing oleh **Musbir** sebagai pembimbing utama dan **Mahfud Palo** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari komposisi jenis ikan dan perbedaan terhadap jumlah hasil tangkapan disetiap Sero berdasarkan substrat. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April sampai Mei 2022 di Perairan Teluk Bone, Kecamatan Pitumpanua, Kabupaten Wajo. Metode penelitian yang dilakukan dengan observasi langsung di lapangan dengan mengikuti operasi penangkapan ikan. Pengolahan data hasil tangkapan dilakukan dengan menggunakan software *Microsoft Excel* yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan diagram, serta menggunakan software SPSS untuk Uji Normalitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah hasil tangkapan selama 30 operasi penangkapan ikan pada alat tangkap Sero sebanyak 31 jenis ikan dengan berat total dari ketiga Sero adalah 328,47 kg. Hasil tangkapan tertinggi didapatkan dari Sero pertama dengan berat 133,46 kg dimana daerah penangkapannya memiliki substrat berpasir dan berada pada daerah lamun dan mangrove. Pada sero kedua memiliki hasil tangkapan seberat 104,19 kg dimana daerah penangkapan yang substrat perairannya berpasir dan terdapat ekosistem mangrove, serta pada sero ketiga hasil tangkapannya seberat 91,86 kg yang memiliki substrat berlumpur dan terdapat ekosistem mangrove. Adanya perbedaan diduga karena adanya perbedaan substrat maupun ekosistem di setiap daerah penangkapan untuk mencari makanan. Berdasarkan hasil Uji Normalitas, menunjukkan bahwa setiap Sero dikatakan berdistribusi normal karena sebaran hasil tangkapan merata disetiap daerah penangkapan.

Kata kunci : Sero, komposisi, hasil tangkapan, substrat, perbedaan hasil tangkapan.

ABSTRACT

Andi Ainun Ahrini. L051181318. ""Sero Catches in Different Fishing Areas at the Perairan Teluk Bone, Pitumpanua District, Wajo Regency". Supervised by **Musbir** as the main supervisor and **Mahfud Palo** as the member advisor.

This research aims to study the composition of fish species and differences in the number of catches in each Sero based on the substrate. This research was conducted from April to May 2022 in Bone Bay Waters, Pitumpanua District, and Wajo Regency. The research method is carried out by direct observation in the field by following fishing operations. Processing of captured data is carried out using Microsoft Excel software, which is displayed in the form of tables and diagrams, and using SPSS for the normality test. The results of this study indicate that the number of catches during 30 fishing operations on Sero fishing gear was 31 species of fish, with the total weight of the three Sero being 328.47 kg. The highest catch was obtained from the first Sero with a weight of 133.46 kg, where the fishing area has a sandy substrate and is located in seagrass and mangrove areas. In the second sero, the catch is 104.19 kg, where the fishing area has a sandy water substrate and a mangrove ecosystem, and in the third sero, the catch is 91.86 kg, which has a muddy substrate and a mangrove ecosystem. The differences are thought to be due to differences in the substrate and ecosystem in each fishing area. Based on the results of the normality test, it shows that each sero is said to be normally distributed because the distribution of catches is evenly distributed in each fishing area.

Keywords: *Sero, composition, catch, substrate, the difference in catch.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur atas kehadiran dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa karena hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “**Hasil Tangkapan Sero pada Daerah Penangkapan Ikan yang Berbeda di Perairan Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo**”. Dimana penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

Penyusunan skripsi ini tentunya mendapat banyak tantangan dan hambatan akan tetapi penulis dapat sedikit mengatasi karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, lewat kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Kedua orangtua penulis, Bapak **Baso Passamula** dan Ibu **Andi Maliana** yang telah memberikan dukungan serta iringan doa yang tak henti kepada penulis.
2. Saudara serta keluarga penulis atas segala doa dan dukungan yang tak henti diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Musbir, M.Sc** selaku pembimbing utama serta penasehat akademik dan bapak **Dr.Ir. Mahfud Palo, M.Si** selaku pembimbing anggota yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing dan mengarahkan dari awal penelitian hingga selesai penulisan skripsi ini.
4. Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si** selaku penguji bersama dengan bapak **Dr. Ir. Ophirtus Sumule, DEA** yang telah memberikan masukan dan saran serta kritik yang membangun kepada penulis.
5. Para pegawai dan staff di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah bekerja dengan baik dalam menyelesaikan semua urusan administrasi yang penulis butuhkan.
6. Bapak **Kahar** dan Bapak **Anto** selaku nelayan Sero yang telah menyambut dengan baik dan mengizinkan penulis mengikuti operasi penangkapan Sero serta banyak membantu penulis selama pengambilan data dilokasi penelitian.
7. **Ulviana Rasni, Andi Salwa Ningtyas** dan **A. Samkuru** yang telah membantu penulis saat turun lapangan selama pengambilan data dilokasi penelitian.
8. Sahabat perikanan penulis, **Gustinawati, Tanti Libelsi, Titah Fitrah Nurani, Sri Wahyuni Nengsi,** dan **Nurul Febriani** yang telah banyak membantu serta

menemani penulis sampai akhir perkuliahan, memberikan doa dan semangat kepada penulis.

9. Sahabat penulis, **Nur Azizah, St. Hadijah, Sukmawati, Nurbina Septiani Jamaluddin** dan **Arlinda** yang senantiasa menemani penulis dari SMA sampai akhir perkuliahan, yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis serta saling memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini meskipun beda kampus dan jurusan.
10. Teman-teman seperjuangan PSP Angkatan 2018 yang selalu memberikan semangat dan bantuan kepada penulis dari awal perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.
11. Pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Makassar, 13 Oktober 2022
Penulis,

Andi Ainun Ahrini

BIODATA PENULIS



Andi Ainun Ahrini, lahir di Siwa pada tanggal 28 Mei 2000 yang merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis adalah anak dari pasangan Baso Passamula dan Andi Maliana. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 181 Bulete pada tahun 2012, SMP Negeri 1 Pitumpanua pada tahun 2015 dan SMA Negeri 6 Wajo pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis mengikuti tes Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan dinyatakan lulus di Universitas Hasanuddin dan tercatat sebagai mahasiswa diprogram Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti berbagai kepanitian kegiatan di HMJ KEMAPI FIKP UNHAS dan KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS, serta penulis pernah menjabat sebagai Badan Pengurus Harian (BPH) di KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS pada tahun 2021.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Deskripsi Sero	4
B. Operasi Penangkapan Sero	5
C. Prinsip Penangkapan Sero	5
D. Daerah Penangkapan Sero	6
E. Jenis-Jenis Hasil Tangkapan Sero	7
F. Faktor Oseanografi	7
1. Kedalaman	7
2. Pasang Surut Perairan	8
G. Ekosistem Perairan	8
1. Ekosistem Mangrove	8
2. Ekosistem Lamun	8
H. Tangkapan Utama dan Tangkapan Sampingan (<i>By catch</i>)	8
III. METODE PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat	10
B. Alat dan Kegunaannya	10
C. Metode Pengambilan Data	11
D. Analisis Data	11
IV. HASIL	13
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian	13
B. Deskripsi Sero	14
C. Metode Pengoperasian	17
D. Hasil Tangkapan Sero	18
E. Analisis Perbedaan Hasil Tangkapan Berdasarkan Daerah Penangkapan	32
V. PEMBAHASAN	33
A. Daerah Penangkapan	33

B. Hasil Tangkapan	33
C. Komposisi Hasil Tangkapan	34
D. Deskripsi Perbedaan Daerah Penangkapan	35
E. Analisis Perbedaan Hasil Tangkapan Berdasarkan Daerah Penangkapan	37
VI. PENUTUP	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Sero.....	4
2. Peta lokasi penelitian.....	10
3. Peta lokasi pengambilan data	13
4. Deskripsi sero	15
5. Perahu dan mesin.....	16
6. Serok.....	17
7. Wadah ikan	17
8. Komposisi jenis hasil tangkapan sero pertama.....	21
9. Hasil tangkapan kelompok <i>crustacea</i> dan <i>molusca</i> sero pertama	22
10. Hasil tangkapan kelompok ikan pelagis sero pertama	22
11. Hasil tangkapan kelompok ikan demersal sero pertama.....	23
12. Komposisi jenis hasil tangkapan sero kedua	25
13. Hasil tangkapan kelompok <i>crustacea</i> dan <i>molusca</i> sero kedua	26
14. Hasil tangkapan kelompok ikan pelagis sero kedua.....	26
15. Hasil tangkapan kelompok ikan demersal sero kedua	27
16. Komposisi jenis hasil tangkapan sero ketiga	29
17. Hasil tangkapan kelompok <i>crustacea</i> dan <i>molusca</i> sero ketiga.....	30
18. Hasil tangkapan kelompok ikan pelagis sero ketiga	30
19. Hasil tangkapan kelompok ikan demersal sero ketiga.....	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan kegunaannya	10
2. Kondisi substrak di daerah penangkapan sero.....	14
3. Bagian-bagian sero.....	16
4. Persentase jumlah hasil tangkapan	19
5. Jumlah hasil tangkapan sero pertama	20
6. Jumlah hasil tangkapan sero kedua.....	24
7. Jumlah hasil tangkapan sero ketiga	28
8. Uji normalitas	32
9. Uji tukey	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Jenis hasil tangkapan sero selama 30 trip	44
2. Data hasil tangkapan sero	55
3. Uji normalitas	56
4. Uji anova dan uji tukey	58
5. Dokumentasi	59

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sulawesi Selatan adalah provinsi di Indonesia yang terletak di bagian selatan Sulawesi, yang ibukotanya adalah Makassar. Provinsi ini berbatasan dengan Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat di utara, Teluk Bone dan Sulawesi Tenggara di timur, Selat Makassar di barat dan Laut Flores di selatan. Sulawesi Selatan memiliki perairan laut dengan panjang pantai sekitar 1.937 km dengan potensi sumberdaya perikanan tangkap yang besar dengan berbagai jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi (Pemprov.Sulsel, 2018).

Sulawesi Selatan memiliki beberapa kabupaten yang salah satunya Kabupaten Wajo. Kabupaten Wajo terletak di bagian tengah Provinsi Sulawesi Selatan dengan jarak 242 km dari kota Makassar. Kabupaten Wajo memiliki perairan laut dengan garis pantai keseluruhan sepanjang 103 km yang terdiri dari 6 kecamatan yang ada di Kabupaten Wajo. Sedangkan perairan umum (Danau Tempe) seluas 16.000 Ha dengan jumlah nelayan sebanyak 4886 orang (Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Wajo, 2020).

Bagian utara Kabupaten Wajo tepatnya di Kecamatan Pitumpanua terdapat perairan Teluk Bone. Teluk Bone memiliki sumberdaya perikanan yang melimpah yang dapat dikelola dan dikembangkan untuk meningkatkan ekonomi dan pendapatan masyarakat pesisir yang ada di daerah tersebut. Tangkapan yang dihasilkan di Teluk Bone ada berbagai macam seperti ikan teri (*Stolephorus, sp*), ikan kembung (*Rastrelliger, sp*), ikan baronang (*Siganus, sp*), ikan cakalang (*Katsuwonus plamis*), dan sebagainya. Biasanya nelayan menangkap ikan dengan menggunakan berbagai macam alat tangkap diantaranya, pukat cincin, bagan berperahu, jaring insang, huhate, sero (Tenriware, 2012).

Teluk Bone merupakan sumber penghasilan bagi nelayan setempat yang didukung oleh letaknya yang strategis dan semakin banyaknya jenis alat penangkapan ikan yang digunakan oleh nelayan di Kabupaten Wajo khususnya di Kecamatan Pitumpanua. Kecamatan Pitumpanua memiliki kelimpahan hasil tangkapan sehingga jumlah rumah tangga perikanan laut di Kecamatan Pitumpanua adalah 335 orang dan merupakan yang paling banyak diantara kecamatan lainnya di Kabupaten Wajo. Usaha perikanan yang dilakukan oleh nelayan sangat menjanjikan yang disertai dengan alat tangkap yang terus berkembang dan juga potensi sumberdaya alam yang melimpah di perairan tersebut (Badan Pusat Statistik Kabupaten Wajo, 2019).

Salah satu alat tangkap yang digunakan di Kecamatan Pitumpanua adalah sero. Dimana jumlah nelayan yang menggunakan Sero di Kecamatan Pitumpanua yaitu sebanyak \pm 50 kepala keluarga. Sero merupakan alat tangkap yang terdiri dari susunan pagar yang akan menuntun ikan masuk ke perangkap. Alat tangkap tersebut termasuk alat tangkap pasif karena dioperasikan dengan cara menunggu ikan mendatangi alat tangkap bukan mendekati maupun menghadang ikan. Sero biasanya dipasang di daerah-daerah pantai yang dipengaruhi pasang surut air laut. Sero masih banyak digunakan di beberapa daerah dan termasuk alat tangkap yang bisa dikatakan ramah lingkungan. Sero biasa disebut belle' oleh masyarakat setempat dan hasil tangkapan utama sero adalah ikan pelagis maupun demersal di sekitaran pantai dan juga dapat menangkap ikan yang bermigrasi atau jenis ikan besar lainnya (Tenriware, 2012).

Penempatan sero sangat berpengaruh dengan hasil tangkapan disebabkan adanya faktor oseanografi yang mencakup di daerah penempatan sero. Faktor oseanografi yang berkaitan dengan distribusi ikan diantaranya suhu, salinitas, arus, dan lainnya. Faktor oseanografi sangat penting karena adanya berbagai perubahan di perairan laut yang dapat menyebabkan perubahan adaptasi dan tingkah laku ikan. Setiap jenis ikan memiliki kisaran toleransi suhu tertentu untuk kelangsungan hidupnya. Karena adanya perubahan suhu dan pola arus yang terjadi sehingga akan mempengaruhi ikan dalam beraktivitas terutama dalam mencari makan, bertelur, melakukan ruaya dan migrasi (Sahidi, et. al., 2015).

Perbedaan substrat perairan dapat juga menentukan hasil tangkapan yang diperoleh nelayan dimana substrat perairan terbagi menjadi tiga kategori yaitu pasir, lumpur, dan tanah liat. Substrat dasar perairan memiliki peranan yang sangat penting yaitu sebagai habitat bagi bermacam-macam biota baik itu *mikrofauna* maupun *makrofauna*. *Mikrofauna* berperan sebagai pengurai bahan-bahan anorganik menjadi bahan-bahan organik yang banyak dimanfaatkan oleh biota-biota lain. Ikan demersal yang termasuk *makrofauna* juga sangat tergantung dengan substrat dasar perairan, hal ini disebabkan ikan demersal banyak mengambil makanan di substrat dasar perairan. Ikan-ikan demersal umumnya dapat hidup dengan baik di perairan yang bersubstrat lumpur atau lumpur berpasir dan makanan ikan demersal berupa *benthos* maupun biota kecil lainnya (Tenriware, 2012).

Penelitian mengenai hasil tangkapan Sero sebelumnya sudah banyak dilakukan diantaranya Suriana (2018) Produktivitas dan Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Sero di Perairan Punaga Kabupaten Takalar dan adapula Harianti (2021) Produktivitas Daerah Penangkapan Ikan Sero yang Berbeda Kedalaman di

Perairan Barru. Namun khusus di Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo penelitian mengenai hasil tangkapan pada Sero masih kurang. Oleh karena itu, maka dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui hasil tangkapan pada Sero yang ada di Kecamatan Pitumpanua, Kabupaten Wajo.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana komposisi jenis hasil tangkapan sero yang ditangkap di lokasi penangkapan yang berbeda di perairan Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo (Berdasarkan substrat perairan)?
2. Bagaimana perbedaan jumlah hasil tangkapan sero di lokasi penangkapan yang berbeda di perairan Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo (Berdasarkan substrat perairan)?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Mengetahui komposisi jenis hasil tangkapan sero yang ditangkap di lokasi penangkapan yang berbeda di perairan Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo (Berdasarkan substrat perairan).
2. Mengetahui perbedaan jumlah hasil tangkapan sero di lokasi penangkapan yang berbeda di perairan Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo (Berdasarkan substrat perairan).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan agar memberikan informasi ilmiah mengenai hasil tangkapan dan daerah penangkapan yang dihasilkan sero di perairan Teluk Bone Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Sero

Sero adalah alat penangkapan ikan yang dipasang secara tetap di dalam air, yang biasanya terdiri dari susunan pagar-pagar yang akan menuntun ikan menuju perangkap. Alat ini biasanya terbuat dari kayu, waring, atau bambu. Terdiri dari bagian-bagian yaitu penaju (*leading net*) yang berfungsi untuk menghadang ikan dalam renang ruayanya khususnya ikan-ikan yang beruaya pada saat pasang naik. Dengan demikian, pemasangan alat tangkap ini hanya bisa dilakukan pada daerah-daerah yang landai dan sedikit miring. Nelayan banyak memasang sero pada daerah-daerah pinggir pantai. Operasi penangkapan sero sangat sederhana karena setelah alat tangkap ini dipasang di perairan diharapkan ikan-ikan yang melewati penaju dari alat tangkap ini akan masuk ke daerah bunuhan. Pada saat air surut pengambilan ikan di daerah bunuhan segera dilakukan (Sudirman dan Mallawa, 2004).

Sero bersifat menetap dan berfungsi sebagai perangkap ikan yang biasa dipasang di perairan pantai. Ikan umumnya memiliki sifat menyusuri pantai, dan pada saat menyusuri ini kemudian dihadang oleh jaring sehingga ikan tersebut tergiring masuk ke dalam kantong. Ikan yang telah masuk ke dalam kantong umumnya akan mengalami kesulitan untuk keluar lagi sehingga ikan tersebut akan mudah untuk ditangkap dengan cara mengangkat jaring kantong. Sero biasa juga disebut banjang, bila, belat, seroh, kelong. Sero terbuat dari jaring nelayan, bambu, dan kayu. Sero biasanya dipasang di laut pada kedalaman antara 2-4 meter. Sero dipasang dengan sistem tancap. Pada ujung busur disediakan ruang untuk menampung ikan. Pada pintu masuk ruang ini dibentuk sedemikian rupa sehingga ikan hanya bisa masuk tapi tidak bisa keluar. Sistem kerjanya seperti bubu (Wudianto, 2007). Dapat dilihat sero pada Gambar 1.



Gambar 1. Sero

Bagian-bagian sero gambar 1 yang digunakan nelayan terdiri dari penaju (*leader net*), serambi (*trap net*), pintu, dan kantong (*cribe*).

a. Penaju (*leader net*)

Penaju merupakan bagian penting dari sero, yang berfungsi untuk menghambat pergerakan ikan dan mengarahkannya ke bagian jaring tempat ikan yang tertangkap terkumpul. Penaju terdiri atas tiang-tiang yang di tancapkan. Panjang penaju bervariasi tergantung pada ukuran sero.

b. Serambi (*trap net*)

Serambi merupakan bagian dari sero yang berfungsi sebagai tempat berkumpulnya ikan untuk sementara waktu sebelum memasuki bagian kantong. Pada bagian ini dikondisikan sedemikian rupa sehingga agar peluang ikan untuk masuk ke dalam kantong menjadi lebih besar. Serambi berbentuk kerucut lebih efektif karena peluang ikan memasuki kantong menjadi lebih besar.

c. Kantong (*cribe*)

Kantong pada sero berguna untuk mengumpulkan ikan yang telah masuk ke dalam alat tangkap. Ukuran kantong harus cukup besar agar ikan hasil tangkapan tetap hidup dan mengurangi kemungkinan keluarnya ikan yang sudah ada di dalamnya kantong tersebut. Adapun bentuk kantong di dalam air ditentukan oleh kondisi perairan serta sistem penambatannya. Pada bagian inilah dilakukan pengambilan hasil tangkapan.

B. Operasi Penangkapan Sero

Operasi penangkapan sero sangat sederhana dikarenakan setelah alat tangkap sero dipasang di perairan maka diharapkan ikan-ikan yang melewati penaju dari alat tangkap ini, akan masuk ke daerah bunuhan. Pada saat air surut pengambilan ikan di daerah bunuhan segera dilakukan. Pada perikanan sero, penaju merupakan leading net yang berfungsi menghadang ikan dalam renang ruayanya. Ketika ikan-ikan tersebut dihadang secara paksa, mereka akan panik dan terpecah, dan jika ikan melihat penaju maka mereka akan mengubah arah renang ruayanya ke arah bunuhan. Oleh karena itu, peletakan penaju harus diprediksi sehubungan dengan arah renang dari ikan-ikan. (Sudirman dan Mallawa, 2004).

C. Prinsip Penangkapan Sero

Prinsip penangkapan sero yaitu dengan memotong alur migrasi/arah renang ikan yang beruaya ke daerah pantai. Pada sero terdapat berupa dinding jaring dari

permukaan hingga ke dasar perairan, kemudian mengarahkan dan menuntun ikan-ikan mengikuti arah penaju (*leader net*) yang bermuara pada bagian serambi sebagai perangkap awal (*fish court*), sehingga ikan akan masuk menuju ke bagian kantong jaring perangkap (*chamber net*) melalui pintu pengarah (*slope net*) dengan kondisi ikan yang terkutung masih dalam keadaan hidup. Berdasarkan kajian definisi dan prinsip pengoperasian dari alat tangkap ini sehingga sero disebut juga sebagai alat tangkap jaring perangkap pasif oleh karena alat tangkap ini dibentuk dan bekerja efektif dengan rangkaian-rangkaian jaring dengan prinsip mengurung atau membatasi ruang gerak ikan dalam suatu luasan area penangkapan tertentu (Hajar *et al.* 2008).

D. Daerah Penangkapan Sero

Alat penangkapan sero merupakan alat tangkap yang dioperasikan di daerah penangkapan ikan laut dangkal. Dimana di daerah laut yang dangkal merupakan tempat memijah, mencari makan, tempat berlindung dan lainnya. Daerah perairan pantai atau di daerah pasang surut juga dapat membawa zat-zat makanan sehingga dapat mengundang gerombolan ikan untuk datang ke daerah tersebut (Tenriware, 2012).

Penentuan lokasi daerah penangkapan sangat penting dalam pengoperasian sero. Untuk berhasilnya pengoperasian sero maka penentuan lokasi pemasangan harus memenuhi kriteria sebagai berikut (Martasuganda, 2005).

1. Merupakan perairan teluk yang terlindung pada setiap musim.
2. Merupakan alur dari gerakan migrasi/ruaya ikan ke arah pantai.
3. Topografi dasar perairan mempunyai kemiringan yang tidak tajam .
4. Lokasi pemasangan mudah dijangkau, dekat dengan sarana dan prasarana kegiatan ekonomi .

Menurut Martasuganda (2005), pemasangan Sero harus memperhatikan beberapa aspek sebagai berikut:

1. Karakteristik pantai dengan garis isodepth.
2. Konfigurasi karang alami dalam area perairan.
3. Topografi dasar perairan hubungannya dengan arus
4. Konsistensi dasar perairan (batu, pasir).

E. Jenis-Jenis Hasil Tangkapan Sero

Jenis-jenis ikan yang merupakan hasil tangkapan sero diantaranya adalah ekor kuning, kembung, dan sardine, cumi-cumi dan lain-lain (Sudirman dan Mallawa, 2004).

Khususnya di perairan Teluk Bone hasil tangkapan yang dihasilkan sero diantaranya ikan demersal seperti biji nangka (*Upeneus sulphureus*), kapaskapas (*Gerres kapas*), lencam (*Lethrinus lentjam*), pepetek (*Leiognathus splendens*), kerong-kerong (*Therapon jarbua*), salamandar (*Siganus canaliculatus*), kuwe (*Carangoides sp.*), baracuda (*Sphyaena sp.*), baronang (*Siganus sp.*), rajungan (*Portunus sp.*), udang putih (*Peneaus margueinsis*), serta hasil tangkapan sampingan adalah balanak (*Valamugil sp.*), senangin (*Eleutheronema sp.*), layur (*Trichiurus sp.*), cendro (*Tylosurus sp.*), kerapu (*Epinephelus sp.*), kakap (*Lates sp.*), pari (*Trygon spp.*), buntal (*Tetraodon spp.*), cumi-cumi (*Loligo sp.*), kepiting bakau (*Scylla sp.*), dan udang windu (*Penaeus sp.*) (Tenriware 2009).

F. Faktor Oseanografi

Parameter oseanografi yang berkaitan erat dengan distribusi ikan antara lain kelimpahan plankton, suhu, arus, salinitas dan lainnya. Pemanfaatan faktor ini sangat bermanfaat untuk pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya ikan, terutama dalam usaha penangkapan. Pemantauan penting karena berbagai perubahan di perairan laut dapat menyebabkan perubahan adaptasi dan tingkah laku ikan, dimana setiap jenis ikan memiliki kisaran toleransi suhu tertentu untuk kelangsungan hidupnya (Sahidi *et al.*, 2015).

Faktor oseanografi sangat berpengaruh terhadap keberadaan ikan. Ikan memanfaatkan arus untuk melakukan pemijahan, ataupun mencari makan sedangkan salinitas air berpengaruh pada produksi, distribusi dan lamanya hidup ikan (Hamriani, 2021).

1. Kedalaman

Alat tangkap sero di pasang secara tegak lurus terhadap garis pantai dengan kedalaman perairan berkisar 3–8 m pasang tertinggi. kedalaman memberikan pengaruh terhadap keberadaan jenis-jenis ikan demersal tertentu. perairan dangkal dengan kedalaman kurang dari 100 meter dengan dasar perairan yang berlumpur serta relatif datar merupakan daerah penangkapan demersal yang baik. Kriteria penentuan daerah penangkapan sero adalah kedalaman perairan pada kisaran 1-10 m (Tenriware, 2012).

2. Pasang Surut Perairan

Sero sangat dipengaruhi oleh pasang surut air laut dimana saat air surut nelayan akan mengambil ikan yang telah terperangkap dan disaat pasang ikan akan berenang menyusuri pagar-pagar yang akan menuntun ikan menuju perangkap (Yunita dan Zainuri, 2021).

G. Ekosistem Perairan

1. Ekosistem Mangrove

Hutan mangrove adalah hutan pantai yang selalu atau secara teratur tergenang air laut dan dipengaruhi oleh pasang surut laut. Ekosistem mangrove mempunyai fungsi sebagai penghasil detritus, sumber nutrisi, dan bahan organik yang dapat dibawa oleh arus ke ekosistem padang lamun dan terumbu karang. Ekosistem mangrove juga berperan sebagai habitat atau tempat tinggal, tempat mencari makan, tempat asuhan dan pembesaran tempat pemijahan bagi organisme yang hidup di padang lamun ataupun terumbu karang. Secara ekologis, ekosistem mangrove merupakan penopang ekosistem pesisir lainnya karena mempunyai saling keterkaitan, terutama ekosistem lamun dan terumbu karang (Tenriware, 2012).

2. Ekosistem Lamun

Lamun merupakan kelompok tumbuhan berbunga (Angiospermae) yang tumbuh di bawah permukaan air di lingkungan bahari. Ekosistem padang lamun dihuni berbagai jenis ikan yang bernilai ekonomis tinggi, antara lain : *Siganus spp.*, *Lethrinus spp.*, *Lutjanus spp.*, *Epinephelus sp.*, *Lates sp.*, *Lisa sp.*, dan *Upeneaus sp.* Ekosistem padang lamun bukanlah suatu ekosistem yang terisolasi tetapi merupakan bagian dari berbagai ekosistem yang saling berinteraksi secara ekologis terutama dalam ekosistem pantai perairan dangkal di laut tropik. Padang lamun memainkan suatu spektrum yang luas dari fungsi biologis dan fisik atau lamun memainkan peranan kunci ekologis antara lain sebagai habitat biota, produser primer, perangkap sedimen serta berperan sebagai pendaur ulang hara dan elemen kelumit (Tenriware, 2012).

H. Tangkapan Utama dan Tangkapan Sampingan (*By catch*)

Hasil tangkapan Sero terbagi menjadi dua yaitu hasil tangkapan utama (*target catch*) dan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*). Hasil tangkapan utama merupakan target utama dari alat penangkapan ikan yang digunakan, sedangkan hasil tangkapan sampingan adalah ikan non target yang tertangkap dalam

pengoperasian alat tangkap ikan (Hasnila, 2014). Menurut FAO bahwa berbagai masalah mengenai *bycatch* telah diakui dalam dunia perikanan tangkap yang spesifik, jenis spesies dan ukuran yang tidak secara khusus ditargetkan dalam dunia perikanan, spesies yang dilindungi, atau ancaman punah dan organisme yang tidak diharapkan (Lutfiani *et.al.*, 2018).