

**BIODIVERSITAS SUMBERDAYA PERIKANAN DEMERSAL HASIL
TANGKAPAN *BOTTOM GILLNET* “JARING KEPITING” DI PERAIRAN
BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*



OLEH:

**MUHAMMAD AZLYADI DHARMAPALA ZULKARNAIN
08051382025104**

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA**

2024

**BIODIVERSITAS SUMBERDAYA PERIKANAN DEMERSAL HASIL
TANGKAPAN *BOTTOM GILLNET* “JARING KEPITING” DI PERAIRAN
BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

OLEH:

MUHAMMAD AZLYADI DHARMAPALA ZULKARNAIN

08051382025104

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**BIODIVERSITAS SUMBERDAYA PERIKANAN DEMERSAL HASIL
TANGKAPAN *BOTTOM GILNET* “JARING KEPITING” DI PERAIRAN
BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana di Bidang Ilmu
Kelautan**

Oleh :

**MUHAMMAD AZLYADI DHARMAPALA ZULKARNAIN
08051382025104**

Indralaya, 2024

Pembimbing II



Dr. Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si.
NIP. 197808312001122003

Pembimbing I



Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Dr. Rozirwan, S.Pi, M.Sc
NIP. 197905212008011009

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Azlyadi Dharmapala Zulkarnain

NIM : 08051382025104

Judul : Biodiversitas Sumberdaya Perikanan Demersal Hasil Tangkapan
Bottom Gillnet “Jaring Kepiting” Di Perairan Banyuasin, Sumatera
Selatan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada jurusan Ilmu Pengetahuan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

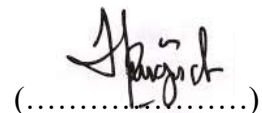
DEWAN PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003



(.....)

Anggota : Dr. Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si
NIP. 197808312001122003



(.....)

Anggota : Dr. Isnaini, S.Si., M.Si
NIP. 198209222008122002



(.....)

Anggota : Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009



(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : November 2024

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Muhammad Azlyadi Dharmapala Zulkarnain, NIM. 08051382025104** menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari penulisan lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulisan secara benar di dalam karya ilmiah ini dan semua karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Oktober 2024

A handwritten signature in black ink is written over a yellow and red 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features the number '10000' and the words 'PERAI TEMPEL' and 'REPUBLIK INDONESIA'.

Muhammad Azlyadi

Dharmapala Zulkarnain

NIM. 08051382025104

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Azlyadi Dhamapala Zulkarnain

NIM : 08051382025104

Jurusan : Ilmu Kelautan

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah Saya yang berjudul:

Biodiversitas Sumberdaya Perikanan Demersal Hasil Tangkapan *Bottom Gillnet* “Jaring Kepiting” Di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Oktober 2024



Muhammad Azlyadi

Dharmapala Zulkarnain

NIM. 08051382025104

ABSTRAK

MUHAMMAD AZLYADI DHARMAPALA ZULKARNAIN.
08051382025104. Biodiversitas Sumberdaya Perikanan Demersal Hasil Tangkapan *Bottom Gillnet* “Jaring Kepiting” di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan (Pembimbing : Prof. Dr. Fauziah, S.Pi dan Dr. Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si).

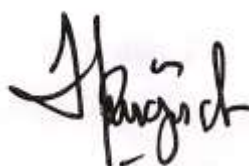
Kondisi biodiversitas di perairan Banyuasin harus tetap dijaga dari aktivitas nelayan yang berdampak pada penurunan nilai biodiversitas perikanan di wilayah tersebut. Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui nilai biodiversitas hasil tangkapan ikan menggunakan alat tangkap *Bottom gillnet* di Perairan Banyuasin yang dikorelasikan dengan parameter lingkungan. Sumberdaya hasil tangkapan *Bottom Gillnet* ditemukan 11 famili dan 11 spesies. Spesies tangkapan utama, yaitu *Portunus pelagicus* dengan komposisi 268 individu (22,70%) dan kelimpahan sebesar 33,500 ind/ha. Komposisi spesies tertinggi pada tangkapan sampingan adalah *Cynoglossus lingua* dengan 27 individu (2,30%) dan kelimpahan sebesar 3,375 ind/ha. Komposisi spesies tangkapan dibuang yang tertinggi adalah *Coenobita rugosus* dengan 367 individu (31,20%) dan kelimpahan sebesar 45,875 ind/ha. Nilai biodiversitas indeks keanekaragaman (H') tangkapan *Bottom Gillnet* berkisar antara 1,68-1,85 dengan kategori sedang, nilai indeks keseragaman (E') berkisar antara 0,70-0,77 dengan kategori tinggi dan nilai indeks dominansi (C) berkisar antara 0,20-0,22 dengan kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa nilai biodiversitas di lokasi penelitian berada pada kondisi stabil dan tidak ada spesies yang mendominasi. Parameter lingkungan yang menjadi pengaruh pada nilai keanekaragaman dan keseragaman adalah suhu, sedangkan parameter yang memiliki pengaruh terhadap nilai dominansi adalah pH.

Kata Kunci : Biodiversitas, *Bottom Gillnet*, Perairan Banyuasin, Parameter lingkungan

Inderalaya, September 2024

Pembimbing II

Pembimbing I



Dr. Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si
NIP. 197808312001122003



Prof. Dr. Fauziah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

ABSTRACT

MUHAMMAD AZLYADI DHARMAPALA ZULKARNAIN.
08051382025104. Biodiversity of Demersal Fisheries Resources from
Catches of Bottom Gillnet "Crab Nets" in Banyuasin Waters, South
Sumatra (Supervisors : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi and Dr. Fitri Agustriani,
S.Pi., M.Si).

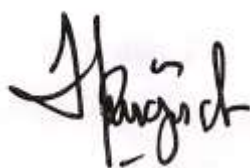
The condition of biodiversity in Banyuasin waters must be maintained from fishing activities which have an impact on reducing the value of fisheries biodiversity in the area. This research is focused on determining the biodiversity value of fish caught using bottom gillnet fishing gear in Banyuasin waters which is correlated with environmental parameters. From the bottom gillnet catch, 11 families and 11 species were found. The main catch species was *Portunus pelagicus* with a composition of 268 individuals (22.70%) and an abundance of 33,500 ind/ha. The highest species composition in bycatch was *Cynoglossus lingua* with 27 individuals (2.30%) and an abundance of 3,375 individuals/ha. The highest species composition of discarded catches was *Coenobita rugosus* with 367 individuals (31.20%) and an abundance of 45,875 ind/ha. The biodiversity index (H') value of the Bottom Gillnet catch ranges between 1.68-1.85 in the medium category, the uniformity index (E') value ranges from 0.70-0.77 in the high category and the dominance index (C) value ranges from 0.20-0.22 in the low category. This shows that the biodiversity value at the research location is in a stable condition and no species dominates. The environmental parameter that influences the diversity and uniformity values is temperature, while the parameter that influences the dominance value is pH.

Keywords : *Biodiversity, Bottom Gillnet, Banyuasin Waters, Environmental parameters*

Inderalaya, September 2024

Supervisor II

Supervisor I



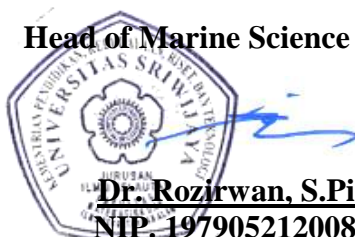
Dr. Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si
NIP. 197808312001122003



Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Acknowledge

Head of Marine Science Department



Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

RINGKASAN

Muhammad Azlyadi Dharmapala Zulkarnain, 08051382025104. Biodiversitas Sumberdaya Perikanan Demersal Hasil Tangkapan *Bottom Gillnet* “Jaring Kepiting” Di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan (Pembimbing: Prof. Dr. Fauziah, S.Pi dan Dr. Fitri Agustriani S.Pi., M.Si)

Biodiversitas pada habitatnya merupakan sumber plasma nutfah yang sangat berharga. Salah satu sumber daya perairan yang terpenting adalah spesies ikan. Studi biodiversitas sangat penting bagi kelanjutan sumberdaya perikanan di masa mendatang. Korelasi positif antara biodiversitas dan suatu area tergantung pada dua faktor. Pertama, jumlah mikrohabitat semakin meningkat dan lebih banyak variasi. Kedua, lebih banyak wilayah area yang luas seringkali memiliki keragaman habitat yang lebih besar dibandingkan dengan rentang yang lebih sempit.

Salah satu jenis alat tangkap yang biasa digunakan nelayan adalah jaring insang dasar (*Bottom gillnet*). Jaring insang dasar memiliki beberapa keunggulan antara lain murah, mudah diperoleh, cara pengoperasian yang sederhana. *Bottom gillnet* merupakan alat tangkap ramah lingkungan yang dioperasikan secara pasif biasanya nelayan mengoperasikan alat tangkap *Bottom gillnet* ini tanpa menggunakan umpan.

Penelitian dilaksanakan di Perairan Banyuasin Sumatera Selatan pada musim timur. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan metode *fishing survey (one day trip)* sesuai dengan jalur *fishing ground* dan aktifitas nelayan tangkap dengan menggunakan alat tangkap *Bottom gillnet*. Pada penelitian ini juga dilakukan Pengambilan data parameter lingkungan meliputi parameter suhu, salinitas, *dissolved oxygen*, pH, kecerahan, kecepatan arus, dan arah arus.

Berdasarkan hasil pengambilan dan pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh 11 Spesies dan 11 Famili yang tertangkap. Berdasarkan komposisi dan kelimpahan hasil tangkapan *main catch*, *by catch*, dan *discard* ditemukan *Portunus pelagicus* dengan komposisi 268 individu (22,70%) dan kelimpahan sebesar 33,500 ind/ha. Komposisi spesies tertinggi pada tangkapan sampingan adalah *Cynoglossus lingua* dengan 27 individu (2,30%) dan kelimpahan sebesar

3,375 ind/ha. Komposisi spesies tangkapan dibuang yang tertinggi adalah *Coenobita rugosus* dengan 367 individu (31,20%) dan kelimpahan sebesar 45,875 ind/ha

Pada penelitian ini ditemukan hasil kondisi nilai biodiversitas berada dalam kategori stabil dan tidak ada spesies yang mendominasi, dengan nilai masing-masing indeks yakni, indeks keanekaragaman (H') tangkapan *Bottom Gillnet* berkisar antara 1,68-1,85 dengan kategori sedang, nilai indeks keseragaman (E') berkisar antara 0,70-0,77 dengan kategori tinggi dan nilai indeks dominansi (C) berkisar antara 0,20-0,22 dengan kategori rendah.

Korelasi antara nilai biodiversitas dengan parameter lingkungan ditemukan parameter lingkungan yang menjadi pengaruh pada nilai keanekaragaman dan keseragaman adalah suhu, sedangkan parameter yang memiliki pengaruh terhadap nilai dominansi adalah pH dengan nilai biplot pada perhitungan menggunakan *Principal Component Analysis* sebesar 65,96%.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. Segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta'ala, yang memberikan nikmat yang begitu melimpah dari nikmat iman, islam hingga kekuatan dan kesabaran serta sehat jasmani dan rohani yang diberikan tiada hentinya kepada semua makhluk-Nya di alam semesta ini.

Adapun dalam proses penyelesaian skripsi ini, banyak sekali pihak yang telah berkontribusi sehingga penulis sangat berterima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan selalu mendukung demi kelancaran penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta, **Bapak (Alm) Lettu CZI Achmad Zulkarnain dan Ibu Jelly Paputungan**. Dua manusia baik yang menyayangiku dan mendukung penuh segala urusanku bahkan lebih dari itu. Terima kasih atas semua dukungan dan doa yang diberikan padaku tak mampuku membalas semua itu. Untuk (Alm) ayah, hasil ini kupersembahkan yang paling utama untukmu, semoga anakmu ini dapat membanggakan keluarga kecil kita. Teruntuk ibuku, terimakasih sudah menjadi saksi perjalanan panjang yang rumit ini untuk anakmu bisa menyelesaikan studinya. “Tunggu anakmu dengan kesuksesannya di masa yang akan datang”.
2. Kepada kakak perempuan kandung saya, **Zullyana Cempaka Shelnovta Zulkarnain, S.Tr.Stat**. Terima kasih sejauh ini sudah mendukung penuh pendidikan adikmu ini, terima kasih atas kesabaran dan ketulusannya untuk menunggu adikmu menyelesaikan studinya.
3. Dosen Pembimbing Skripsi, **Ibu Prof. Dr. Fauziah, S.Pi dan Dr. Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si**. Terima kasih telah memberikan kepercayaan kepada saya untuk mengerjakan proyek penelitian yang ibu sekalian berikan. Terima kasih banyak atas bimbingan, waktu, tenaga, dan lainnya yang ibu sekalian berikan sehingga saya dapat menyelesaikan dan menuntaskan skripsi saya. Banyak sekali ilmu dan pengalaman yang ibu sekalian berikan kepada saya, semoga ibu sekalian senantiasa diberikan kesehatan dan kemudahan oleh Allah SWT

4. Dosen Penguji Skripsi, **Ibu Dr. Isnaini, S.Si., M.Si dan Bapak Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc.** Terima kasih kepada ibu dan bapak selaku tim penguji skripsi saya, tanpa ibu dan bapak yang memberikan kritik, saran, dan masukan, skripsi saya hanyalah lembaran-lembaran biasa. Semoga kebaikan yang sudah ibu dan bapak berikan senantiasa dibalas dengan lebih oleh Allah SWT.
5. **Bapak T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D** selaku dosen di Jurusan Ilmu Kelautan dan sebagai **dosen pembimbing akademik** saya juga. Terima kasih banyak bapak atas ilmu, arahan, dan pengalaman yang bapak berikan kepada saya selama saya berada di Ilmu Kelautan UNSRI, mulai dari awal perkuliahan sampai dengan akhir dari masa perkuliahan saya. Semoga bapak senantiasa dalam lindungan Allah SWT.
6. **Seluruh Dosen Ilmu Kelautan UNSRI.** Terima kasih Bapak Ibu untuk ilmu, bimbingan, dan semangat yang diberikan kepada saya. Semoga ilmu yang Bapak dan Ibu diberikan dapat bermanfaat bagi saya dan lingkungan saya. Semoga Bapak dan Ibu senantiasa diberikan kelancaran, kemudahan, kesehatan dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
7. **Babe Marsai, Pak Yudi, Pak Min, Kak Edi,** Terima kasih banyak kepada 4 orang hebat yang selalu mendukung penuh mahasiswa dan mahasiswi Ilmu Kelautan UNSRI, terkhusus kepada saya pribadi. Banyak sekali uluran tangan dan bantuan dari kalian untuk saya dapat berada dititik sekarang dalam menuntaskan dunia perkuliahan saya. Semoga kebaikan yang kalian berikan kepada mahasiswa dan mahasiswi Ilmu Kelautan UNSRI dapat dibalas dengan lebih oleh Allah SWT.
8. **Angkatan 2020 (Pollux),** Terima kasih angkatanku, terima kasih atas semua memori indah yang sama-sama kita lewati dari awal sampai dengan akhir yang sekarang. Banyak hal yang tak bisa disebutkan, namun saya sangat merasa beruntung berada di tengah-tengah kalian, *See you on top my friend* semoga kesuksesan akan berada ditangan dan pundak kita masing-masing.
9. **Pollux Boy,** Tak bisa untuk saya sebutkan satu persatu, namun kalian memberikan saya sebuah kenyamanan dengan hal-hal asik yang kita lewati dan temui ditengah perjalanan 4 tahun ini, kalian “**sahabat layaknya keluarga**” mungkin itu kata yang pantas saya sematkan kepada kalian bro.

10. **Akt 21, 22, 23, 24.** Terima kasih untuk kalian semua para mahasiswa dan mahasiswi Ilmu Kelautan UNSRI, teruslah tumbuh dengan karya dan kekeluargaan yang erat **“Jalesveva Jayamahe”**.
11. **Alumni dan Abang & Kakak Tingkat,** Terima kasih atas pengalaman berharga serta kenangan yang ditinggalkan. Terima kasih atas bantuan, didikan, serta rangkulan yang kalian berikan semasa saya berada di Ilmu Kelautan UNSRI, semoga dimanapun kalian berada, kesuksesan akan datang kepada kalian.
12. **BEM KM FMIPA UNSRI KABINET ASKARA,** Salah satu tempat terbaik yang pernah saya singgahi. Kebahagiaan, Kesedihan, Kekeluargaan, dan saling menguatkan, itulah yang terjadi di dalam sini bersama dengan orang-orang hebat dan orang-orang baik disini. Maafkan saya jika dalam memimpin organisasi ini banyak kurang dan kesalahan yang saya lakukan. Semoga kita bertemu kembali dengan versi terbaik masing-masing.
13. **Rekan, Teman Dekat, dan Semua yang pernah & berada dilingkunganku,** Terima kasih sudah menjadi saksi dari proses yang saya lewati serta jalani sampai di tahap yang sekarang. Terima kasih atas dukungan, bantuan, dan doa yang diberikan untuk saya. **“Tumbuhlah menjadi pribadi yang berguna dan bermanfaat, jadi lebih baik dari yang sekarang serta jalani hari-harimu dengan senyuman yang lebar dan langkah yang pasti. Sampai jumpa pada pertemuan selanjutnya,”**
14. **Diri saya sendiri, Muhammad Azlyadi Dharmapala Zulkarnain.** Terima kasih telah bertahan dan berjuang dari awal sampai dengan akhir perkuliahan, Waktu, tenaga, pikiran, dan materi telah banyak kau perjuangkan untuk sebuah gelar dibelakang nama-mu. Semoga semua yang kau perjuangkan akan menjadi hasil yang membanggakan dan bermanfaat untuk dirimu, orang tuamu, dan lingkunganmu. Semoga kau selalu dalam perlindungan Allah SWT.

“Setinggi-tingginya ilmu yang kita miliki, ketika berada di tempat baru, kita kembali menjadi pemula”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-nya Skripsi dengan judul **“Biodiversitas Sumberdaya Perikanan Demersal Hasil Tangkapan *Bottom Gillnet* “Jaring Kepiting” di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan”** dapat diselesaikan dengan baik dan lancar tanpa hambatan apapun.

Skripsi ini disusun sebagai syarat melakukan penelitian dan mendapatkan gelar Program Sarjana (S1) Ilmu Kelautan, Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kepada Kedua Orang Tua Penulis
2. Bapak Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc selaku Ketua Jurusan Ilmu Kelautan.
3. Ibu Prof. Dr. Fauziah, S.Pi dan Dr. Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing.
4. Bapak Tengku Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D selaku Pembimbing Akademik.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staff Ilmu Kelautan, Universitas Sriwijaya

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini, baik dari segi materi, maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, kritikan, saran, dan masukan yang sifatnya membangun sangat diperlukan untuk kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi pembaca maupun penulis sendiri. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyak kepada semua pihak yang terlibat.

Indralaya, 25 Oktober 2024



Muhammad Azlyadi
Dharmapala Zulkarnain
NIM. 08051382025104

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
LEMBAR PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Alat Tangkap Ikan Demersal	7
2.2 Perikanan dan Jenis Ikan Demersal di Perairan Banyuasin	8
2.3 Penelitian Sebelumnya Mengenai Biodiversitas Hasil Tangkapan.....	9
2.4 Biodiversitas.....	10
III METODOLOGI	11
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.2.1 Alat dan Bahan di Laboratorium	11
3.2.2 Alat dan Bahan di Lapangan	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	12
3.3.1 Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel.....	12
3.3.2 Pengambilan Sampel	13
3.3.3 Pengukuran Parameter Lingkungan	13

3.3.4 Identifikasi Sampel.....	15
3.3.5 Pengolahan Data.....	15
3.4 Analisa Data	16
3.4.1 Komposisi Hasil Tangkapan	16
3.4.2 Kelimpahan Hasil Tangkapan	16
3.4.3 Indeks Kelimpahan Relatif.....	17
3.4.4 Indeks Keanekaragaman.....	17
3.4.5 Indeks Keseragaman (E)	18
3.4.6 Indeks Dominansi (C)	18
3.4.7 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	19
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Perikanan <i>Bottom Gillnet</i> di Perairan Banyuasin.....	20
4.2 Unit Penangkapan Ikan	21
4.2.1 Alat Tangkap <i>Bottom Gillnet</i>	21
4.2.2 Kapal <i>Bottom Gillnet</i>	22
4.2.3 Nelayan Perikanan <i>Bottom Gillnet</i>	23
4.2.4 Metode Penangkapan	23
4.3 Parameter Lingkungan	24
4.4 Identifikasi Hasil Tangkapan <i>Bottom Gillnet</i>	26
4.5 Komposisi dan Kelimpahan Hasil Tangkapan Berdasarkan <i>Main catch, by catch, discard</i>	27
4.5.1 Komposisi Hasil Tangkapan	27
4.5.2 Kelimpahan Hasil Tangkapan	31
4.6 Status Kelangkaan Spesies Hasil Tangkapan.....	32
4.7 Biodiversitas Sumberdaya Hasil Tangkapan	34
4.8 Pengaruh Parameter Lingkungan Terhadap Biodiversitas Hasil Tangkapan...36	
V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	4
2. Peta Lokasi Penelitian	10
3. Kriteria Status Kelangkaan Berdasarkan IUCN Redlist	15
4. Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan.....	19
5. Spesifikasi Alat Tangkap <i>Bottom Gillnet</i> (Jaring Kepiting)	20
6. Spesifikasi Kapal <i>Bottom Gillnet</i>	21
7. Nelayan <i>Bottom Gillnet</i>	22
8. Peta Sebaran Arus di Perairan Banyuasin.....	25
9. Komposisi Hasil Tangkapan Berdasarkan <i>Main Catch, By Catch, Discard</i>	28
10. Diagram Kelimpahan Relatif Hasil Tangkapan di Perairan Banyuasin	32
11. Diagram Status Kelangkaan Sumberdaya Berdasarkan IUCN <i>Redlist</i>	33
12. Diagram Status Kelangkaan Berdasarkan PERMEN LH No. P106-12 Tahun 2018.....	33
13. Hasil Analisis Pengaruh Parameter Lingkungan Terhadap Biodiversitas Hasil Tangkapan.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ikan Demersal di Perairan Banyuasin	8
2. Jenis Ikan Demersal Yang Bernilai Ekonomis dan Tidak	8
3. Penelitian Sebelumnya Mengenai Biodiversitas Hasil Tangkapan.....	15
4. Alat dan Bahan di Laboratorium.....	19
5. Alat dan Bahan di Lapangan	20
6. Titik Koordinat Lokasi Pengambilan Sampel	21
7. Perangkat Pengolahan Data Penelitian.....	22
8. Peta Sebaran Arus di Perairan Banyuasin	25
9. Hasil Identifikasi Tangkapan Bottom Gillnet	26
10. Komposisi Hasil Tangkapan Gabungan di Perairan Banyuasin	30
11. Komposisi Hasil Tangkapan Berdasarkan <i>Main Catch, By Catch, Discard</i> ... 30	
12. Kelimpahan Hasil Tangkapan di Perairan Banyuasin.....	31
13. Status Sumberdaya Hasil Tangkapan.....	32
14. Biodiversitas Sumberdaya Hasil Tangkapan	34
15. Perbandingan Nilai Biodiversitas Penelitian Sebelumnya.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Parameter Lingkungan	42
2. Komposisi Jumlah Individu <i>Bottom Gillnet</i>	43
3. Komposisi Hasil Tangkapan <i>Bottom Gilnet</i>	44
4. Komposisi Hasil Tangkapan Berdasarkan <i>Main Catch, By catch, Discard</i>	45
5. Kelimpahan Ind/ha dan Relatif	46
6. Status Sumberdaya Hasil Tangkapan.....	47
7. Pengaruh Parameter Lingkungan Terhadap Biodiversitas Hasil Tangkapan.....	48
8. Hasil Tangkapan.....	51

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman hayati di habitatnya merupakan sumber plasma nutfah yang sangat berharga. Salah satu sumber daya perairan yang terpenting adalah spesies ikan (Paramudita *et al.* 2020). Menurut Kurniasih (2018), studi biodiversitas sangat penting bagi kelanjutan sumberdaya perikanan di masa mendatang. Kajian yang mencakup jutaan spesies tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, termasuk gen-gen di dalamnya.

Perairan Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan berfungsi sebagai daerah penangkapan ikan (*Fishing ground*), daerah pemukiman dan transportasi. Sebagian besar aktifitas penangkapan ikan dilakukan di perairan tersebut (Nurhayati *et al.* 2016). Menurut Data BPS Sumatera Selatan (2021), produksi ikan hasil tangkapan pada 5 tahun terakhir mengalami kenaikan dan penurunan. Pada tahun 2017 hanya mendapatkan 5.479 ton, sedangkan pada tahun 2019 mengalami peningkatan sampai 64.587 ton.

Status perikanan di Banyuasin, Sumatera Selatan saat ini mencerminkan besarnya potensi dan tantangan yang harus diatasi untuk menjamin keberlanjutan dan produktivitas sektor perikanan di wilayah tersebut (Hadi dan Susanto, 2021). Keberadaan potensi sumberdaya ikan di suatu perairan yang produktif dapat menunjukkan bahwa nilai mutu dan kualitas ekologis perairan tersebut dikategorikan baik (Parliansyah *et al.* 2023).

Berdasarkan penelitian Sellyndia (2021), Keanekaragaman jenis ikan di perairan Banyuasin berubah seiring dengan perubahan musim, sehingga mempengaruhi perilaku ikan, biologi reproduksi, migrasi dan pergerakan habitat yang berdampak pada potensi hasil tangkapan. Menurut Kasim *et al.* (2017), semakin luas suatu perairan jumlah spesies ikan yang hidup di sana juga bertambah. Korelasi positif antara biodiversitas dan suatu area tergantung pada dua faktor. Pertama, jumlah mikrohabitat semakin meningkat dan lebih banyak variasi. Kedua, lebih banyak wilayah area yang luas seringkali memiliki keragaman habitat yang lebih besar dibandingkan dengan rentang yang lebih sempit.

Menurut penelitian Prastyo (2022), jenis ikan yang relatif banyak dan besar, mendorong masyarakat untuk melakukan aktifitas perikanan sumber daya,

khususnya penangkapan ikan demersal di Perairan Banyuasin. Alat tangkap seperti Sondong (*Scoop net*), Jaring Insang dasar (*Bottom gillnet*) dan Jaring Kantung (*Trammel net*) merupakan alat tangkap yang banyak digunakan. Alat tangkap *Trawl* juga bisa digunakan untuk penangkapan ikan demersal. Namun, dilarang sesuai PERMEN KP No.2 Tahun 2015 tentang larangan penggunaan alat penangkapan ikan.

Menurut Ramdhan (2023), jaring insang dapat dipasang menghadang atau sejalan arah arus, posisi ini dapat mengubah bentuk alat karena tekanan dinamika air yang kemudian dapat mempengaruhi kapasitas hasil tangkapan. Menurut Nurdyane *et al.* (2013), *Bottom gillnet* merupakan alat tangkap ramah lingkungan yang dioperasikan secara pasif biasanya nelayan mengoperasikan alat tangkap *Bottom gillnet* ini tanpa menggunakan umpan. Menurut penelitian yang dilakukan di Perairan Banyuasin, terdapat hasil tangkapan jenis ikan demersal antara lain, (Bawal, Pepetek, Lidah, Baji-baji, Senangin, Gulamah, dan Kiper) (Fauziyah *et al.* 2019; Madjid, 2022; Prastyo, 2022).

Status kelangkaan internasional dari suatu spesies hasil tangkapan dapat diketahui dengan mengacu pada IUCN (*International Union for the Conservations of Nature and Natural Resources*) *Red list*. Sedangkan status kelangkaan nasional dapat diketahui dengan mengacu pada PERMEN LH No. P106-12 Tahun 2018 yang dikategorikan sebagai spesies yang dilindungi atau spesies yang tidak dilindungi.

Kajian ini difokuskan pada biodiversitas hasil tangkapan ikan menggunakan alat tangkap *Bottom gillnet* di Perairan Banyuasin. Aktifitas penangkapan ikan yang semakin banyak juga menyebabkan terganggunya ekosistem yang ada terutama hasil tangkapan yang bernilai ekonomis di Perairan Banyuasin. Maka dari itu perlu dilakukan mengenai keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi perikanan di perairan Banyuasin agar kondisi ekosistem di wilayah tersebut dapat terjaga dan tetap dalam kondisi stabil.

1.2 Rumusan Masalah

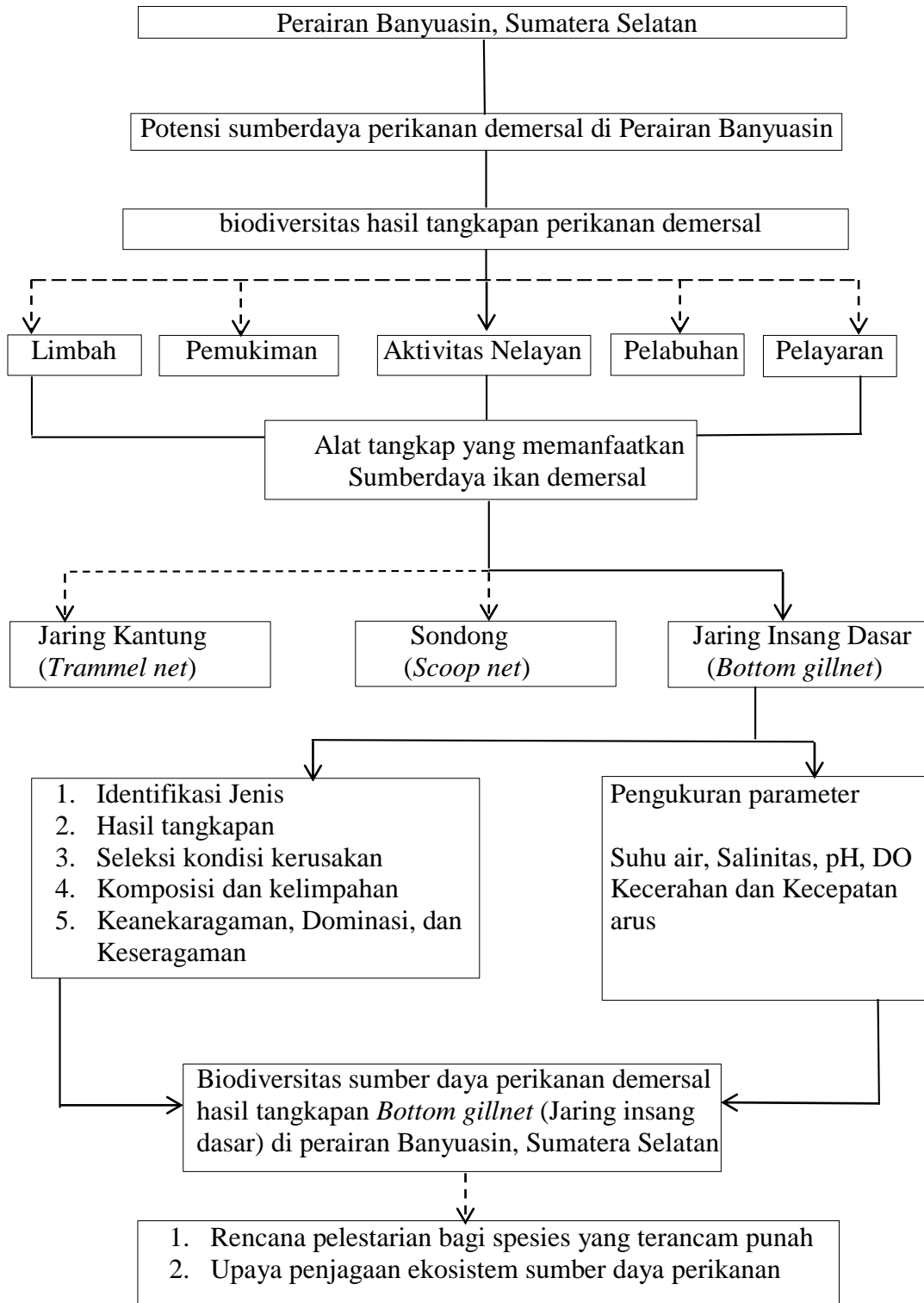
Perairan Banyuasin merupakan perairan produktif yang menghasilkan komoditas tinggi di bidang perikanan tangkap dengan banyaknya sumberdaya perikanan yang beraneka macam. Pengembangan penangkapan ikan pada hakikatnya, mengarah ke pemanfaatan sumberdaya ikan secara optimal bagi kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan nelayan pada khususnya.

Kondisi biodiversitas di perairan Banyuasin harus tetap dijaga, tetapi penggunaan alat tangkap yang dilarang atau tidak ramah lingkungan masih sering ditemukan, sehingga berdampak pada penurunan nilai biodiversitas perikanan di wilayah tersebut. Untuk tetap terjaga kelestariannya, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kategori nilai biodiversitas yang dikorelasikan dengan parameter lingkungan menggunakan alat tangkap (*Bottom gillnet*) sehingga dapat diketahui informasi yang akurat mengenai keanekaragaman, keseragaman, dominansi, dan status perikanan di Perairan Banyuasin. .

Berdasarkan uraian diatas maka diperoleh rumusan masalah berikut :

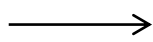
1. Bagaimana komposisi dan kelimpahan hasil tangkapan utama, sampingan, dan di buang pada alat tangkap *Bottom gillnet* di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan?
2. Bagaimana informasi status kelangkaan spesies berdasarkan IUCN pada tangkapan *Bottom gillnet* di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan?
3. Bagaimana biodiversitas sumberdaya ikan pada tangkapan *Bottom gillnet* di Perairan Pesisir Banyuasin?
4. Apa pengaruh parameter lingkungan terhadap hasil diversitas sumberdaya ikan demersal di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan?

Kerangka penelitian disajikan dalam bentuk diagram alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

Keterangan :



Kajian Penelitian



Batasan Penelitian

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghitung komposisi dan kelimpahan hasil tangkapan utama, sampingan, dan di buang *Bottom gillnet* di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan.
2. Menganalisis spesies berdasarkan *IUCN* pada hasil tangkapan *Bottom gillnet* di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan.
3. Menganalisis biodiversitas sumber daya perikanan demersal hasil tangkapan *Bottom gillnet* di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan.
4. Menganalisis pengaruh parameter lingkungan terhadap biodiversitas hasil tangkapan ikan demersal di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi biodiversitas sumberdaya ikan demersal di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan berdasarkan alat tangkap *Bottom gillnet* dan disertakan pengaruh parameter lingkungan yang diharapkan dapat menjadi data tambahan sebagai data penunjang hasil biodiversitas tangkapan ikan demersal di perairan Banyuasin, Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus R, Laga A. 2015. Komposisi hasil tangkapan perikanan tugu di perairan kota Tarakan. *Harpodon Borneo* Vol. 5(1): 83-90
- Arta MHP. 2022. Analisis alat tangkap ramah lingkungan di Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin II. [skripsi]. Indralaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. 78 hal.
- Artika RA, Brown A, Isnainah I. 2019. *Construction of Sondong in Bantan District, Bengkalis Regency. Online Mahasiswa* Vol.7(1): 1-10
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2021. Produksi perikanan tangkap (ton) 2016-2021. Sumatera Selatan
- Bayyindah AA, Nurkhasanah D. 2020. Status alat tangkap jaring kejer di Cirebon, Jawa Barat. *Marine Fisheries* Vol. 11(2):135-146
- Dewanti LP, Apriliani IM, Herawati H, Rizal A, Rostika R. 2018. Prinsip penangkapan ikan ramah lingkungan kepada kelompok nelayan dalam upaya perikanan berkelanjutan di Kabupaten Pangandaran. *Pengabdian Kepada Masyarakat* Vol. 2(10): 1-3
- Djunaidi A, Zaky A, Siswanto S. 2019. Teknologi alat penangkap ikan Trammel Net. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya dan Penangkapan* Vol.17(1): 15-18
- Dwirastina M, Abidin M. 2014. Pengukuran panjang berat Ikan Tembakang (*Helostoma Temmikii*) di Tanah Putih Sungai Rokan Riau. *BTL* Vol.12(2): 83-86
- Fauziyah, Agustriani F, Putri WA, Purwiyanto AI, Suteja Y. 2018. *Composition and biodiversity of shrimp catch with trammel net in Banyuasin coastal waters of South Sumatera, Indonesia. Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation* Vol.11(5): 1515-1524
- Gholamhosseini A, Shiry N, Soltanian S, Banaee M. 2021. *Bioaccumulation of metals in marine fish species captured from the northern shores of the Gulf of Oman, Iran. Regional Studies in Marine Science, 41, 101599.*
- Hadi S, Susanto H. 2021. Manajemen perikanan berkelanjutan di wilayah Sungai Musi. *Perikanan dan Kelautan* Vol.16(2): 75-85.
- Hasbi IM Risa RD, Djaffar R. 2020. Komposisi hasil tangkapan dan metode pengoperasian dan jaring insang dasar (*bottom gillnet millenium*) di Perairan Kepulauan Sangkarrang. *ILMU PERIKANAN* Vol. 9(1): 53-58
- Hasmawati H, Aras M, Usman U, Sulaiman M, Ilyas I. 2022. Komposisi hasil tangkapan Sodo'(*Scoop Net*) pada malam dan dini hari di Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru. *GALUNG TROPIKA* Vol.11(3): 252-261

- Kasim K, Prianto E, Husnah, Triharyuni S. 2017. Pengelolaan sumberdaya perikanan melalui pendekatan ekosistem di Paparan Banjiran Giam Siak Kecil. *Kebijakan Perikanan Indonesia* Vol. 9(2): 115-124
- Madjid IM. 2022. Biodiversitas hasil tangkapan *Drift gillnet* (Jaring Tangsi) di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan. [skripsi]. Indralaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. 71 hal.
- Milatiya K. 2020. Pengembangan booklet biodiversitas *Crustacea* di Pantai Pacar Kabupaten Tulungagung sebagai sumber belajar Biologi [skripsi]. Tulungagung : Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. 134 hal.
- Nurdyane N, Fitri ADP, & NND DA. 2013. Analisis pendapatan, biaya dan keuntungan *Bottom Gill Net* dengan atraktor umpan dan atraktor umpan di Perairan Jepara Jawa Tengah. *Fisheries Resources Utilization Management and Technology* Vol. 2(4): 1-9
- Nurhayati N, Fauziyah F, Bernas SM. 2016. Hubungan panjang-berat dan pola pertumbuhan ikan di muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Maspari Journal* Vol.8(2): 111-118
- Paramudita BJ, Hertati R, Syafrialdi. 2020. Studi biodiversitas ikan di Perairan Sungai Batanghari Desa Bedaro Rampak Kecamatan Tebo Tengah Kabupaten Tebo Provinsi Jambi. *Pengelolaan Sumberdaya Perairan* Vol. 4(2): 103-114
- Parliansyah MR, Maharani H, Sheilla A, Rezeki S, Nasution I. 2023. Identifikasi keanekaragaman jenis ikan hasil tangkapan nelayan tradisional Desa Salahaji Kabupaten Langkat. *Ilmu Perikanan dan Kelautan* Vol. 5(1): 89-96
- Pattiasina, Marasabessy F, Inggamer C. 2021. Pengoperasian Jaring Insang Dasar (*Bottom Gillnet*) untuk menangkap ikan demersal di Perairan Kampunh Distrik Padaido Kabupaten Biak Numfor. *Perikanan Kamasan* Vol. 2(1): 13-24
- Prastyo A. 2022. Diversitas hasil tangkapan pada perikanan demersal menggunakan alat tangkap *Scoop Nets* (Sondong) di Perairan Banyuasin Sumatera Selatan [skripsi]. Indralaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. 82 hal.
- Ramdhan G, Ernaningsih, Limbong M. 2023. hubungan klorofil-a terhadap hasil tangkapan Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) di Pelabuhan Perikanan Tambak Lorok, Kota Semarang. *Ilmiah Satya Minabahari*, Vo. 8(2): 29-42
- Sari WN, Melki, Putri WAE. 2022. Biodiversitas *polychaeta* di Perairan Muara Sungai Musi, Desa Sungsang Sumatera Selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research* Vol.14(1): 49-61
- Sellyndia B. 2021. Biodiversitas sumberdaya ikan pada kondisi musim peralihan II di Taman Nasional Berbak Sembilang Kabupaten Banyuasin Provinsi

Sumatera Selatan [skripsi]. Indralaya. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya. 55 hal.

Syamsuddin M, Sarianto D, Wulandari R. 2021. Pengaruh perbedaan ukuran mata jaring dan waktu tangkap terhadap hasil tangkapan *Bottom gillnet* di Perairan Liang, Maluku Tengah. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap* Vol.6(1): 1-10

Wiadnyana NN, Badrudin B, Aisyah A. 2017. Tingkat pemanfaatan sumber daya ikan demersal di wilayah pengelolaan perikanan Laut Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* Vol.16(4): 275-283