

**DIVERSITAS HASIL TANGKAPAN JARING *GILLNET*
DI PERAIRAN SUNGAI BATANG KECAMATAN AIR SUGIHAN
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh:

BILLY SABILILLAH HERDADI

08051181823096

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

2023

**DIVERSITAS HASIL TANGKAPAN JARING *GILLNET*
DI PERAIRAN SUNGAI BATANG KECAMATAN AIR SUGIHAN
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Oleh:

BILLY SABILILLAH HERDADI

08051181823096

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN

DIVERSITAS HASIL TANGKAPAN JARING *GILLNET*
DI PERAIRAN SUNGAI BATANG KECAMATAN AIR SUGIHAN
SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

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

Oleh:

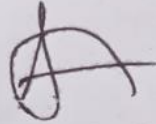
BILLY SABILILLAH HERDADI

08051181823096

Indralaya, 25 Januari 2023

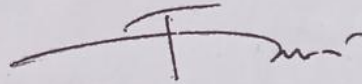
Pembimbing II

Pembimbing I



T. Zia Ulgodry, S.T., M.Si., PhD

NIP. 197709112001121006



Dr. Fauziah, S.Pi

NIP. 197512312001122003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



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

NIP. 197905212008011009

Tanggal Pengesahan : 25 Januari 2023

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Billy Sabilillah Herdadi

NIM : 08051181823096

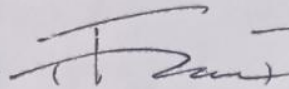
Jurusan: Ilmu Kelautan

Judul skripsi : Diversitas Tangkapan Jaring *Gillnet* Di Perairan Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan Sumatera Selatan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Fauziah, S.Pi
NIP. 197512312001122003



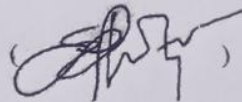
Anggota : T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., PhD
NIP. 197709112001121006



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



Anggota : Ellis Nurjuliasti Ningsih, S.Kel., M.Si
NIP. 198607102013102201



Ditetapkan di : Inderalaya

Tanggal : 25 Januari 2023

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini Saya Billy Sabilillah Herdadi, NIM. 08051181823096 menyatakan bahwa karya ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya 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 penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua karya ilmiah/Skripsi ini menjadi tanggung jawab sebagai penulis,

Indralaya, 25 Januari 2023



Billy Sabilillah Herdadi

NIM. 08051181823096

**PERNYATAAN PERSEJUTUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Billy Sabilillah Herdadi
NIM : 08051181823096
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 Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Diversitas Tangkapan Jaring *Gillnet* Di Perairan Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan Sumatera Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/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, 25 Januari 2023



Billy Sabilillah Herdadi
NIM. 08051181823096

ABSTRAK

Billy Sabilillah.08051181823096, Diversitas Tangkapan Jaring Gillnet Di Perairan Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan Sumatera Selatan (Pembimbing: Dr. Fauziah, S.Pi dan T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D)

Perairan Sungai Batang merupakan perairan yang cukup produktif dalam menghasilkan komoditas perikanan tangkap, dengan ekosistem mangrove yang masih alami tanpa terdegradasi tambak. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis diversitas sumberdaya perikanan tangkap dan hubungan parameter lingkungan dengan diversitas sumberdaya perikanan tangkap. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2022. Data yang diperoleh dalam penelitian ini ditentukan dari lokasi penangkapan ikan nelayan lokal. Komposisi hasil tangkapan ikan dan non ikan pada penelitian ini ditemukan 40 famili dan 44 spesies. Dengan kelimpahan tertinggi spesies ikan gulamo panjang (*Johnius belangerii*) (699 ind/ha) dan spesies non ikan rajungan (*Portunus pelagicus*) (8473 ind/ha). Berdasarkan kategori IUCN, pada hasil tangkapan ikan, status LC (*Least Concern*) paling banyak ditemukan. Adapun pada hasil tangkapan non ikan, status NE (*Not Evaluated*) paling banyak ditemukan. Pada sumberdaya ikan nilai rata-rata keanekaragaman sedang ($H'=1,70$), nilai keseragaman sedang ($E=0,47$), nilai dominansi rendah ($C=0,28$). Mengindikasikan komunitas cukup stabil. Pada sumberdaya non ikan nilai rata-rata keanekaragaman rendah ($H'=0,35$), nilai keseragaman rendah ($E=0,16$) dan nilai dominansi tinggi ($C=0,78$). Mengindikasikan komunitas tidak stabil. Pada sumberdaya ikan parameter yang paling mempengaruhi nilai keanekaragaman dan keseragaman adalah salinitas dan pH, serta yang paling mempengaruhi nilai dominansi adalah DO. Pada sumberdaya non ikan parameter yang paling mempengaruhi nilai keanekaragaman dan keseragaman adalah suhu, salinitas dan pH, serta nilai dominansi paling dipengaruhi oleh DO.

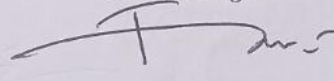
Kata kunci : Diversitas, Jaring Gillnet, Perairan Sungai Batang, Perikanan tangkap

Pembimbing II



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., PhD
NIP. 197709112001121006

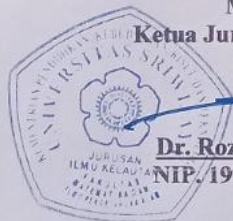
Indralaya,²⁵ Januari 2023
Pembimbing I



Dr. Fauziah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



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

ABSTRACT

Billy Sabillillah.08051181823096. Gillnet Catch Diversity in the Waters of the Batang River, Air Sugihan District, South Sumatra
(Supervisors: *Dr. Fauziah, S.Pi and T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D*)

Batang River is a productive area in producing capture fisheries commodities, with mangrove ecosystems that are still natural without degraded by ponds. This study was conducted with the aim of analyzing the diversity of capture fisheries resources and the relationship between environmental parameters and the diversity of capture fisheries resources. The research was conducted in May-June 2022. Data obtained in this study were determined from the fishing ground of local fishermen. The composition of fish and non-fish catches in this study found 40 families and 44 species. With the highest abundance of fish is *Johnius belangerii* (699 ind/ha) and non-fish species is *Portunus pelagicus* (8473 ind/ha). Based on the IUCN category, in fish catches, LC (Least Concern) status is most commonly found. As for non-fish catches, the status of NE (not evaluated) is the most commonly found. In fish resources, the average value of diversity index is moderate ($\bar{H}'=1,70$), the value of evenness index is moderate ($\bar{E}=0,47$), the value of dominance index is low ($C=0,28$). Indicated the community is unstable. In non-fish resources the average value of diversity index is low ($H'=0,35$), evenness value is low ($E=0,16$) and dominance index value is high ($C=0,78$). Indicated the community is In fish resources, the parameters that most influence the value of diversity and evenness index are salinity and pII, and the most influence of the value of dominance index is DO. In non-fish resources, the parameters that most influence the value of diversity and evenness index are temperature, salinity and pH, and the dominance index value is most influenced by DO.

Keywords: *Diversity, Gillnet, Batang River Waters, Capture Fisheries*

Supervisor II



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., PhD
NIP. 197709112001121006

Indralaya,²January 2023
Supervisor I



Dr. Fauziah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Acknowledge,
Head of Marine Science Departement



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

RINGKASAN

Billy Sabilillah.08051181823096. Diversitas Tangkapan Jaring Gillnet Di Perairan Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan Sumatera Selatan (Pembimbing: Dr. Fauziyah, S.Pi dan T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D)

Perairan Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan Sumatera Selatan merupakan perairan yang cukup produktif dalam menghasilkan komoditas perikanan tangkap, dengan ekosistem mangrove yang masih alami tanpa terdegradasi tambak. Hal tersebut menjadikan perairan Sungai batang sebagai lokasi optimal untuk menyediakan *nursery ground*, *feeding ground*, dan *spawning ground* bagi biota akuatik. Pengambilan data dilakukan di 8 titik stasiun sesuai dengan *fishing ground* nelayan lokal, menggunakan alat tangkap *gillnet*.

Komposisi hasil tangkapan ikan dan non ikan ditemukan 40 famili dan 45 spesies. Kelimpahan tertinggi hasil tangkapan ikan adalah spesies gulamo panjang (*Johnius belangerii*) serta untuk hasil tangkapan non ikan adalah spesies rajungan (*Portunus pelagicus*). Spesies ikan yang ditemukan 56% berhabitat air payau, spesies non ikan yang ditemukan 100% berhabitat air laut dan air payau. Spesies ikan yang ditemukan sebanyak 58% dikategorikan *euryhaline* dan 42% dikategorikan *stenohaline*. Spesies non ikan yang ditemukan sebanyak 100% dikategorikan *euryhaline*.

Diversitas sumberdaya ikan yang didapatkan memiliki rata-rata nilai indeks keanekaragaman ($H'=1,70$) kategori sedang, indeks keseragaman ($E=0,47$) kategori sedang, dan indeks dominansi ($C=0,28$) kategori rendah. Mengindikasikan komunitas cukup stabil. Sumberdaya non ikan yang didapatkan memiliki rata-rata nilai indeks keanekaragaman ($H'=0,35$) kategori rendah, indeks keseragaman ($E=0,16$) kategori rendah dan indeks dominansi ($C=0,78$) kategori tinggi. Mengindikasikan komunitas tidak stabil

Parameter lingkungan yang paling mempengaruhi indeks keanekaragaman dan keseragaman pada sumberdaya ikan adalah salinitas dan pH, parameter lingkungan yang paling mempengaruhi indeks dominansi adalah DO. Pada sumberdaya non ikan parameter lingkungan yang paling mempengaruhi indeks keanekaragaman dan keseragaman adalah suhu, salinitas dan pH, serta yang paling mempengaruhi indeks dominansi adalah DO.

LEMBAR PERSEMBAHAN

“People changed by their choices, You could call this selfhood many things.
Transformation. Metamorphosis. Falsity. Betrayal. I call it an education”
-Tara Westover “Educated”

Untuk ibu, ibu, ibu, kong, keluarga besar Herdadi
Untuk semua individu yang membantu
Untuk pikiran yang tak kenal lelah, untuk hati yang tetap tegar
This one for you.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan YME atas berkat dan rahmat-Nya sehingga skripsi “**Diversitas Tangkapan Jaring Gillnet Di Perairan Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan Sumatera Selatan**” selesai tepat pada waktunya. Saya ucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini, terkhusus kepada Ibu Dr. Fauziah, S.Pi dan bapak T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing Saya dengan sangat baik sehingga proses pembuatan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.

Semoga kedepan skripsi ini dapat memberikan mafaat bagi para pembaca dan menjadi motivasi bagi mahasiswa-mahasiswi Ilmu elautan untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut dibidang serupa. Saya juga menyadari sepenuhnya masih bannyak kekurangan baik dari penulisan dan penyusunan skripsi ini, kelak jika ada kritikan dan saran yang membangun akan Saya terima dengan baik dan hati terbuka.

Indralaya, 25 Januari 2023



Billy Sabilillah Herdadi

NIM. 08051181823096

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN LEMBAR ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
RINGKASAN	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Perairan Estuari.....	6
2.2 Diversitas Perikanan Tangkap	6
2.3 Ekosistem Mangrove	8
2.4 Penelitian Sebelumnya Mengenai Diversitas Hasil Tangkapan	8
III. METODOLOGI	11
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Prosedur Penelitian	13
3.4 Analisis Data.....	19
3.4.1 Komposisi Hasil Tangkapan.....	19
3.4.2 Kelimpahan Hasil Tangkapan.....	20
3.4.3 Kelimpahan Relatif	20
3.4.4 Indeks Keanekaragaman	20
3.4.5 Indeks Keseragaman	21
3.4.6 Indeks Dominansi	21
3.4.7 <i>PCA (Principal Component Analysis)</i>	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Kondisi Umum Perairan Desa Sungai Batang.....	24
4.2 Parameter Lingkungan.....	25
4.3 Komposisi, Kelimpahan Relatif dan Status Sumberdaya Hasil Tangkapan	26
4.3.1 Komposisi Hasil Tangkapan	26
4.3.2 Kelimpahan Hasil Tangkapan.....	29
4.3.3 Kelimpahan Relatif	30
4.3.4 Status Sumberdaya Hasil Tangkapan.....	31
4.4 Diversitas Sumberdaya Hasil Tangkapan.....	34
4.5 Habitat Sumberdaya Hasil Tangkapan	38
4.6 Hubungan Parameter Lingkungan Dengan Diversitas Hasil	

Tangkapan	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
Lampiran	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	4
2. Peta Lokasi Penelitian.....	10
3. Prosedur Penelitian	12
4. Sketsa Alat Tangkap <i>Drift Gillnet</i> (Jaring Insang Hanyut)	14
5. Sketsa Alat Tangkap <i>Set Gillnet</i> (Jaring Insang Labuh).....	15
6. Skema Karakteristik Morfometrik Pada Ikan	16
7. Kondisi Umum Perairan Sungai Batang.....	24
8. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan dan Non Ikan	26
9. Spesies Ikan Yang Paling Banyak Ditemukan	27
10. Spesies Non Ikan Yang Paling Banyak Ditemukan	28
11. Kelimpahan Hasil Tangkapan Ikan	29
12. Kelimpahan Hasil Tangkapan Non Ikan.....	30
13. Grafik Status Sumberdaya Hasil Tangkapan Ikan Menurut IUCN <i>Red List</i>	32
14. Grafik Status Sumberdaya Hasil Tangkapan Non Ikan Menurut IUCN <i>Red List</i>	33
15. Grafik Habitat Sumberdaya Hasil Tangkapan Ikan dan Non Ikan	38
16. Grafik Kategori Sumberdaya Hasil Tangkapan Ikan Dan Non Ikan Berdasarkan Toleransi Terhadap Salinitas	39
17. Biplot Analisis Komponen Utama F1 dan F2	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Sebelumnya Mengenai Diversitas Hasil Tangkapan	9
2. Alat dan Bahan di Laboratorium	10
3. Alat dan Bahan di Lapangan.....	11
4. Titik Koordinat Stasiun.....	13
5. Kriteria Nilai Korelasi dan Kekuatan Hubungan.....	22
6. Parameter Lingkungan.....	25
7. Diversitas Sumberdaya Hasil Tangkapan Ikan.....	34
8. Diversitas Sumberdaya Hasil Tangkapan Nonikan	34
9. Perbandingan Hasil Diversitas dengan Penelitian sebelumnya	37

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan estuari atau muara sungai menjadi lokasi perpaduan antara air laut dan air tawar yang menghasilkan kondisi perairan yang unik baik dalam segi parameter perairan maupun diversitasnya. Menurut Frankenbach *et al* (2020) wilayah estuari berperan penting dalam berbagai proses yang terjadi di ekosistem, contohnya penyedia nutrien, pencegah banjir atau tsunami dan juga sangat penting keberadaannya sebagai daerah asuhan bagi berbagai biota akuatik. Pentingnya daerah estuari dibuktikan dengan tingginya nilai produktivitas primer di daerah estuari, baik untuk ekosistem laut maupun ekosistem darat. Sebagai penyedia jaring makanan yang sangat penting bagi ekosistem (Hope *et al.*, 2019).

Diversitas ikan sangat penting untuk diketahui karena ikan memiliki peran penting dalam ekosistem, sebagai pengendali organisme lain, dengan cara memangsa organisme lain Villeger (2017). Diversitas ikan sangat mempengaruhi fungsi ekosistem, berkurangnya nilai diversitas di suatu ekosistem menyebabkan terganggunya proses perputaran nutrien dan dekomposisi Lefcheck *et al.* (2019). Memahami mengenai diversitas menjadi aspek yang penting bagi kegiatan konservasi dan manajemen ekosistem tersebut (Davis *et al.*, 2016).

Ekosistem hutan mangrove memiliki tingkat produktivitas yang tinggi sehingga menjadi daerah pemijahan, pengasuhan dan mencari makan yang optimal bagi ikan. Menurut Kristiningrum *et al.* (2019) ekosistem mangrove yang hanya terdapat 2% di dunia, menjadi ekosistem yang sangat produktif dan memberi banyak manfaat dalam segi ekosistem maupun ekonomi, contohnya sebagai habitat dari ikan. Kerapatan mangrove di Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan menurut Ernanto *et al.* (2010) mencapai 3800 ind/ha untuk spesies *Rhizophora apiculate*, *R. mucronate*, *Ceriops decandra*, *Ekcoecaria agalloka*, *Avicennia alba*, *A. officinalis*. Sehingga kondisi mangrove di lokasi tersebut cukup rapat.

Diversitas hasil tangkapan di muara sungai lebih didominasi oleh jenis biota air laut dari pada air tawar. Hal tersebut dibuktikan oleh penelitian Prianto dan Aprianti (2012), yang mendapatkan sebanyak 70 jenis ikan laut dan 5 jenis ikan

air tawar di perairan Sungai Banyuasin. Penelitian yang dilakukan oleh Fauziyah *et al.* (2012) mendapatkan 19 famili dan 29 spesies ikan ekonomis laut, 8 famili dan 11 spesies ikan ekonomis payau dan sebanyak 1 famili dan 2 spesies ikan ekonomis sungai. Perairan Sungai Batang masih satu bagian dari Pesisir Timur Sumatera Selatan sehingga kemungkinan besar diversitas hasil tangkapannya mirip seperti di Pesisir Banyuasin.

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah perairan Muara Sungai Batang Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. Pesisir Ogan Komering Ilir yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan merupakan sentra perikanan tangkap yang cukup potensial. Menurut data yang dikeluarkan oleh BPS (2017) total produksi perikanan tangkap di Kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2017 adalah 18.423,92 ton, sedangkan total produksi perikanan tangkap di Kecamatan Air Sugihan pada tahun 2017 adalah 724,18 dalam satuan ton.

Hasil perikanan tangkap dipengaruhi banyak faktor salah satunya perubahan iklim yang berdampak pada keberangkatan nelayan melaut dan alat tangkap yang dioperasikan menyesuaikan musim yang sedang berlangsung. Bulan Maret-Mei termasuk kedalam musim peralihan I Ervita dan Marpai, (2017). Jenis alat tangkap juga mempengaruhi hasil tangkapan nelayan. Alat tangkap yang sering digunakan oleh masyarakat pesisir Ogan Komering Ilir adalah: 1) Jaring *drift gillnet* 2) *bottom gillnet (ply)* 3) *trammel net* Triana *et al.* (2018). Pemilihan alat tangkap *gillnet* dikarenakan mayoritas nelayan lokal yang ada di Sungai Batang menggunakan alat tangkap *gillnet* untuk menangkap ikan dan kepiting.

Luasan mangrove yang masih rapat di daerah Sungai Batang mengindikasikan bahwa lokasi tersebut masih sangat optimal sebagai tempat pemijahan dan mencari makan bagi fauna akuatik, sehingga penelitian mengenai biodiversitas hasil tangkapan di daerah Sungai Batang sangat menarik untuk dilakukan. Penelitian mengenai biodiversitas hasil tangkapan di daerah Sungai Batang masih sangat minim, sehingga riset yang bisa dijadikan acuan masih minim. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk riset lanjutan di daerah Sungai Batang dan dapat dijadikan data rona hijau awal untuk pengelolaan kawasan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

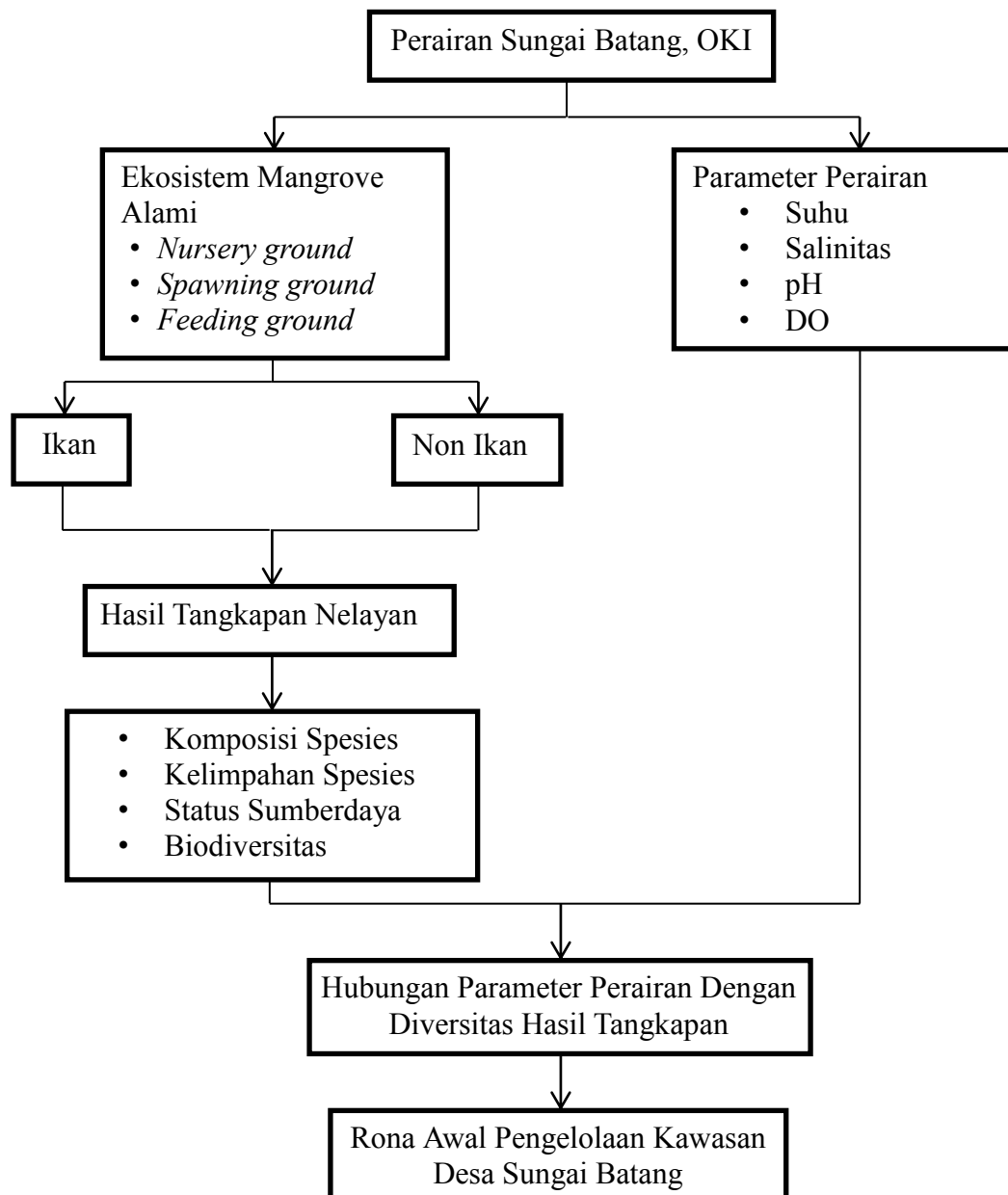
Perairan Sungai Batang merupakan perairan yang cukup produktif dalam menghasilkan komoditas perikanan tangkap, dengan ekosistem mangrove yang masih alami tanpa terdegradasi tambak sama sekali. Hal tersebut menjadikan perairan Sungai Batang lokasi yang optimal untuk menyediakan *nursery ground*, *spawning ground*, dan *feeding ground* bagi biota akuatik. Penelitian mengenai diversitas hasil tangkapan di daerah Sungai Batang masih sangat minim, sehingga penelitian mengenai diversitas hasil tangkapan di daerah Sungai Batang sangat menarik untuk dilakukan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai informasi biologis dan sebagai data rona awal untuk pengelolaan kawasan di Desa Sungai Batang, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana komposisi jenis, kelimpahan dan status sumberdaya perikanan tangkap di Perairan Sungai Batang, Sumatera Selatan menggunakan alat tangkap *gillnet*?
2. Bagaimana diversitas sumberdaya perikanan tangkap di Perairan Sungai Batang, Sumatera Selatan menggunakan alat tangkap *gillnet*?
3. Bagaimana hubungan parameter lingkungan terhadap diversitas sumberdaya perikanan tangkap di perairan Sungai Batang, Sumatera Selatan?

Kerangka pemikiran dari penelitian ini secara sederhana dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

1.3 Tujuan

1. Mengidentifikasi komposisi jenis, kelimpahan, dan status sumberdaya perikanan tangkap di Perairan Sungai Batang, Sumatera Selatan menggunakan alat tangkap *gillnet*
2. Menganalisis diversitas sumberdaya perikanan tangkap di Perairan Sungai Batang, Sumatera Selatan menggunakan alat tangkap *gillnet*
3. Menganalisis hubungan parameter lingkungan terhadap diversitas sumberdaya perikanan tangkap di perairan Sungai Batang, Sumatera Selatan

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi komposisi jenis, kelimpahan, status dan diversitas sumberdaya perikanan tangkap di perairan Sungai Batang menggunakan alat tangkap *gillnet* serta hubungan parameter lingkungan terhadap diversitas sumberdaya perikanan tangkap yang diharapkan dapat menjadi informasi biologis dan data rona awal bagi pengelolaan kawasan Desa Sungai Batang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustriani F, Purwiyanto AIS, Putri WAK, Fauziyah. 2020. Biodiversity of fishes in Musi Estuary, South Sumatera, Indonesia. *Jurnal Lahan Suboptimal* Vol. 9 (2): 192-198
- Akbar N, Ismail F, Paembonan R. 2018. Struktur komunitas ikan karang di perairan Pulau Maitara, Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan* Vol. 1 (1): 1-14
- BPS OKI. 2017. Kabupaten Ogan Komering Ilir dalam angka 2017. Produksi Perikanan Tangkap (Ton). BPS Ogan Komering Ilir
- BPS OKI. 2021. Kabupaten Ogan Komering Ilir dalam angka 2021. Nomor Katalog: 1102012001.1602. BPS Kabupaten Ogan Komering Ilir. 344 hal
- Brahmantio MF. 2021. Komposisi dan kelimpahan meroplankton sebagai plasma nutfah sumberdaya perikanan di Perairan Muara Upang Sumatera Selatan [skripsi]. Inderalaya: Universitas Sriwijaya
- Brenda. 2021. Biodiversitas sumberdaya ikan pada kondisi musim peralihan II di Taman Nasional Berbak Sembilang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan [skripsi]. Inderalaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
- Cahya CN, Setyohadi D, Surinati D. 2016. Pengaruh parameter oseanografi terhadap distribusi ikan. *Jurnal oseana* Vol. 41 (4): 1-14
- Cappenberg HAW dan Wulandari DA. 2019. Struktur komunitas moluska di padang lamun perairan Pulau Belitung Provinsi Bangka Belitung. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 11 (3): 735-750
- Chevillot X, Tecchio S, Chaslali A, Lassalle G, Selleslagh J, Castelnaud G, David V, Bachelet G, Niquil N, Sautour B, Lobry J. 2018. Global Changes Jeopardize the Trophic Carrying Capacity and Functioning of Estuarine Ecosystems. *Journal of ecosystems* Vol. 22 (9): 473-495
- Cloern JE, Jassby AD, Scharaga TS, Nejad E, Martin C. 2017. Ecosystem variability along the estuarine salinity gradient: Examples from long-term study of San Francisco Bay. *Journal of Limnology and oceanography* Vol. 62: 5272-5292
- Davis T, Harasti D, Kelaher B, Smith S. 2016. Diversity surrogates for estuarine fish assemblages in a temperate estuary in New South Wales, Australia. *Journal Regional Studies in Marine Science* Vol. 7: 55-62

- Deng H, He J, Feng D, Zhao Y, Sun W, Yu H, Ge C. 2021. Microplastics pollution in mangrove ecosystems: A critical review of current knowledge and future directions. *Journal of Science of the Total Environment* Vol. 753: 1-16
- Ernanto R, Agustriani F, Aryawati R. 2010. Struktur komunitas gastropoda pada ekosistem mangrove di Muara Sungai batang Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan *Maspuri Journal* Vol. 1 (1): 73-78
- Ervita K dan Marfai MA. 2017. Shoreline Change Analysis in Demak, Indonesia. *Journal of Enviromental Protection* Vol. 8: 940-955
- Fauziyah, Ulqodry T, Agustriani F, Simamora S. 2012. Biodiversitas sumberdaya ikan ekonomis untuk mendukung pengelolaan Kawasan mangrove Taman Nasional Sembilang (TNS) Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* Vol. 15 (4): 164-169
- Frankenbach S, Ezequiel J, Plecha S, Goessling JW, Vaz L, Kuhl M, Dias JM, Vaz N, Serodio J. 2020. Synoptic Spatio-Temporal Variability of the Photosynthetic Productivity of Microphytobenthos and Phytoplankton in a Tidal Estuary. *Journal of Frontiers in Marine Science* Vol. 7 (170): 1-22
- Froese R, Thorson T, Reyes B. 2014. A Bayesian approach for estimating length-weight relationships in fishes. *Journal of Applied Ichthyology* Vol. 30: 78-85
- Gondal M, Iqbal S, Attique U, Saher NU, Qureshi A, Mahboob S, Al-Ganinf KA, Al-Misnedi F. 2021. Linking fish and crustacean taxonomic composition with seasonal contrasts in the soft-bottom intertidal zone. *Brazilian Journal of Biology* Vol. 81(4): 1034-1050
- Gunawan EH dan Jumadi. 2016. Keanekaragaman jenis dan sebaran ikan yang dilindungi, dilarang dan invasif di kawasan konservasi rawa danau Banten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. 6 (1) : 67-73
- Hope JA, Peterson DM, Thrush SF. 2019. The role of microphytobenthos in soft-sediment ecological networks and their contribution to the delivery of multiple ecosystem services. *Journal of ecology* Vol. 108: 815-830
- Jo H, Jeppesen E, Ventura M, Buchaca T, Gim JS, Yoon JD, Kim DH, Joo GJ. 2019. Responses of fish assemblage structure to large-scale weir construction in riverine ecosystems. *Journal of Science of the Total Environment* Vol. 657: 1334-1342
- Kalor JD, Indrayani E, Akobiarek MNR. 2019. Fisheries resources of mangrove ecosystem in Demta Gulf, Jayapura, Papua, Indonesia. *Journal bioflux* Vol. 12 (1): 219-230

- Karar S, Hazra S, Das S. 2019. Assessment of the heavy metal accumulation in the Blue Swimmer Crab (*Portunus pelagicus*), northern Bay of Bengal: Role of salinity. *Journal of marine pollution bulletin* Vol. 143: 101-108
- Katarina H, Kartika W, Wulandari T. 2019. Keanekaragaman jenis ikan hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Tanjung Solok Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Biospecies* Vol. 12 (2): 28-34
- Kazour M, Jemaa S, Ralwa ME, Duflos G, Hermabasslee L, Dehaut A, Bilhanic FL, Cachot J, Cornile V, Rabhi K, Khalaf G, Amara R. 2018. Juvenile fish caging as a tool for assessing microplastics contamination in estuarine fish nursery grounds. *Journal of environmental science and pollution research* Vol. 27: 3548-3559
- Khatib MAM. 2021. Growth pattern and length-weight relationships model of estuarine fish in the Matang Mangrove Estuaries, Malaysia. *Journal Science and Technology* Vol. 8 (3): 153-158
- Kristiningrum R, Lahjie AM, Masjaya, Yusuf S, Ruslim Y. 2019. Species diversity, stand productivity, aboveground biomass, and economic value of mangrove ecosystem in Mentawir Village, East Kalimantan, Indonesia. *Journal Biodiversitas* Vol. 20 (10): 2848-2857
- Kurniawan MR, Setyohadi D, Bintoro G. 2013. Pengaruh pemasangan rumpon pada musim barat terhadap hasil tangkapan alat tangkap payang di Perairan Tuban Jawa Timur. *PSPK Student Journal* Vol. 1 (1): 16-20
- Lefchech JS, Gold AA, Brandl SJ, Steneck RS, Torres RE, Rasher DB. 2019. Tropical fish diversity enhances coral reef functioning across multiple scales. *Journal Ecology* Vol. 5: 1-8
- Lestari JKTA, Karang IWGA, Puspitha NLPR. 2018. Daya dukung ekosistem mangrove terhadap hasil tangkap nelayan di Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences* Vol. 4 (1): 67-77
- Li Y, Chen Z, Zhang J. 2022. Fish composition and diversity of four coral reefs in the South China Sea based on hand-line catch. *Journal of marine science and engineering* Vol. 10 (38): 1-17
- Loiseau N dan Gaertner. 2015. Indices for assessing coral reef fish biodiversity: the need for a change in habits. *Journal Ecology and Evolution* Vol. 5 (18): 4018-4027
- Manullang H dan Khairul. 2020. Monitoring biodiversitas ikan sebagai bioindikator kesehatan lingkungan di ekosistem Sungai Belawan. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan* Vol. 11 (2): 1-7

- Mozanzadeh MT, Safari O, Oosooli R, Mehrjooyan S, Najafabadi MZ, Hoseini SJ, Saghavi H, Monem J. 2021. The effect of salinity on growth performance, digestive and antioxidant enzymes, humoral immunity and stress indices in two euryhaline fish species: Yellowfin seabream (*Acanthopagrus latus*) and Asian seabass (*Lates calcarifer*). *Journal of Aquaculture* Vol. 534: 1-9
- Munandar A, Ali MS, Karina S. 2016. Struktur komunitas makrozoobenthos di Estuari Kuala Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah* Vol. 1 (3): 331-336
- Munthe T dan Dimenta RH. 2022. Biologi reproduksi rajungan (*Portunus Pelagicus*) di ekosistem mangrove Kabupaten Labuhan Batu. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi* Vol. 10 (1): 182-192
- Niri SA, Kamrani E, Khanipour AA, Madsen N, Sourinejad L. 2020. Determining gill-net selectivity for longtail tuna (*Thunnus tonggol* Bleeker, 1851) using artisanal fishery data in the Iranian waters of the Oman Sea. *Journal of Fisheries science* Vol. 19 (1): 510-517
- Odum EP. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Penerjemah : Samingan T, Srigandono B. Yogyakarta : Gajah Mada University
- Patty SI. 2013. Distribusi suhu salinitas oksigen terlarut di Perairan Kema Sulawesi Utara. *Jurnal Platax* Vol. 13: 148-157
- Paul T, Kumar S, Sulda SP, Pal P, Kumar K, Poojary N, Biswal A, Mishra A. 2020. A multi-biomarker approach using integrated biomarker response to assess the effect of pH on triclosan toxicity in *Pangasianodon hypophthalmus* (Sauvage, 1878). *Journal of environmental pollution* Vol. 260: 1-9
- Pouladi M, Paighambari SY, Millar RB, Babanezhad M. 2020. Estimation of gillnet mesh size for Narrow-barred Spanish mackerel (*Scomberomorus commerson* Lacépède, 1800) using girth measurements, Northwest Persian Gulf. *Journal of fisheries sciences* Vol. 20 (1): 179-194
- Prianto E dan Aprianti S. 2012. Komposisi jenis dan biomasa stok ikan di Sungai Banyuasin. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* Vol. 18 (1): 1-8
- Prianto E dan Suryati N. 2010. Komposisi jenis dan potensi sumber daya ikan di Muara Sungai Musi. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* Vol. 16(1): 1-8
- Prihatiningsih, Nurdin E, Chodrijah U. 2018. Komposisi jenis hasil tangkapan per upaya, musim, dan daerah penangkapan ikan hiu di Perairan Samudera

Hindia Selatan Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* Vol. 24 (4): 283-298

- Ramteke KK, Shanoy L, Nayak BB, Deshamukho G, Inamdar AB, Singh VV. 2020. Assessing the impact of environmental factors influencing the spatio-temporal distribution of *Johnius belangerii* (Cuvier, 1830) Belanger's croaker along Mumbai, Northwest Coast of India. *Journal of Indian Journal of Geo Marine Sciences* Vol. 49 (05): 903-907
- Rayas RD, Sutresna W, Diniarti N, Supii AI. 2013. Pengaruh perubahan salinitas terhadap pertumbuhan dan sintasan ikan kakap putih (*Lates calcrifer bloch*). *Jurnal kelautan* Vol. 6 (1): 48-58
- Ridho MR dan Patriono E. 2017. Keanekaragaman jenis ikan di Estuaria Sungai Musi, Pesisir Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* Vol. 19 (1): 32-38
- Sismaya, Azwar E, Masnadi, Aida Z. 2022. Keanekaragaman dan kelimpahan ikan dari famili *Sciaenidae* di Perairan Teluk Mengkudu sebagai pengembangan bahan ajar taksonomi vertebrata. *Best Journal* Vol. 5 (1): 148-154
- Solania CL dan Seronay RA. 2017. Reproductive aspects of the native Sharpnose hammer croaker, *Johnius borneensis* (Bleeker, 1850) from Agusan River Estuary, Caraga region, Philippines. *Journal of Entomology and Zoology Studies* Vol. 5(5): 220-228
- Stompe DK, Moyle PB, Kruger A, Durand JR. 2020. Comparing and Integrating Fish Surveys in the San Francisco Estuary: Why Diverse Long-Term Monitoring Programs are Important. *Journal San Francisco Estuary and Watershed Science* Vol. 18 (2): 1-17
- Sun L, Wang K, Xu L, Zhang C, Balezentis T. 2022. A time-varying distance based interval-valued functional principal component analysis method – A case study of consumer price index. *Journal of information sciences* Vol. 589: 94-116
- Supadminingsih FN, Wahyu RI, Riyanto M. 2019. Composition of blue swimming crab *Portunus pelagicus* and horseshoe crab *Limulidae* on the gillnet fishery in Mayangan Waters, Subang, West Java. *Journal bioflux* Vol. 12 (1): 14-24
- Tanjung RHR, Hamuna B, Alianto. 2019. Assessment of water quality and pollution index in coastal waters of Mimika, Indonesia. *Journal of ecological engineering* Vol. 20 (2): 87-94
- Tecchio S, Chaalali A, Raoux A, Rius AT, Lequesne J, Girardin V, Lassalle G, Cachera M, Riou P, Lobry J, Dauvin JC, Niquin N. 2016. Evaluating ecosystem-level anthropogenic impacts in a stressed transitional

- environment: The case of the Seine estuary. *Journal of Ecological Indicators* Vol. 61 (2): 833-845
- Triana D, Fauziyah, Isnaini. 2018. Pemilihan unit usaha perikanan tangkap ramah lingkungan di Muara Sungai Lumpur Kecamatan Cengal Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Journal of tropical marine science* Vol. 1 (1): 33-41
- Vasconcelos RP, Henriques S, Franca S, Pasquaud S, Cardoso I, Labrode M, Cabral HN. 2015. Global patterns and predictors of fish species richness in estuaries. *Journal of Animal Ecology* Vol. 84: 1331-1341
- Villegier S, Brosse S, Mouchet M, Mouillot D, Vanni MJ. 2017. Functional ecology of fish: current approaches and future challenges. *Journal Aquatic science* Vol. 79: 783-801
- Volkoff H dan Ronnestad I. 2022. Effects of temperature on feeding and digestive processes in fish. *Journal Temperature* Vol. 7 (4): 307-320
- Wang D, Yao L, Yu J, Chen P. 2021. The Role of Environmental Factors on the Fishery Catch of the Squid *Uroteuthis chinensis* in the Pearl River Estuary, China. *Journal of marine science and engineering* Vol. 9 (131): 1-15
- Woodland RJ, Thomson JR, Nally RM, Reich P, Edward V, Wary FY, Walker JP, Cook PLM. 2015. Nitrogen loads explain primary productivity in estuaries at the ecosystem scale. *Journal limnology and oceanography* Vol. 60: 1751-1762
- Zhang C, Wang DW, Li Y, Wang M. 2019. Distribution of fish among *Avicennia* and *Sonneratia* microhabitats in a tropical mangrove ecosystem in South China. *Journal ecosphere* Vol. 10 (6): 1-14
- Zulfikarrahman M, Kalor JD, Hamuna B. 2020. Komposisi, kelimpahan dan nilai ekonomi ikan target di Ekosistem Mangrove Teluk Demta, Kabupaten Jayapura. *Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua* Vol. 3 (1) : 1-7