

**SELEKTIVITAS IKAN GULAMAH (*OTOLITHOIDES PAMA*)  
DAN (*PANNA MICRODON*) PADA ALAT TANGKAP TRAMMEL NET  
DI MUARA SUNGAI MUSI KECAMATAN BANYUASIN II  
KABUPATEN BANYUASIN**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**STEPHANIE LUINSKI**

**08051281924060**

**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2023**

**SELEKTIVITAS IKAN GULAMAH (*OTOLITHOIDES PAMA*)  
DAN (*PANNA MICRODON*) PADA ALAT TANGKAP TRAMMEL NET  
DI MUARA SUNGAI MUSI KECAMATAN BANYUASIN II  
KABUPATEN BANYUASIN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**STEPHANIE LUINSKI**

**08051281924060**

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

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SELEKTIVITAS IKAN GULAMAH (*OTOLITHOIDES PAMA*)  
DAN (*PANNA MICRODON*) PADA ALAT TANGKAP TRAMMEL NET  
DI MUARA SUNGAI MUSI KECAMATAN BANYUASIN II  
KABUPATEN BANYUASIN**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**STEPHANIE LUINSKI**

**08051281924060**

**Inderalaya, Juli 2023**

**Pembimbing II**



**Dr. Isnaini, S.Si., M.Si**

**NIP. 198209222008122002**

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi**

**NIP. 197512312001122003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**Tanggal Pengesahan :**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Stephanie Luinski

NIM : 08051281924060

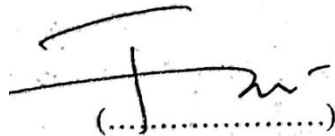
Jurusan : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Selektivitas Ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) pada Alat Tangkap *Trammel Net* di Muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.**

### Dewan Penguji

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



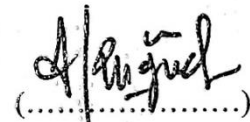
(.....)

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



(.....)

Anggota : Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si  
NIP. 197831082001122003



(.....)

Anggota : Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc  
NIP. 198108052005011002



(.....)

**Ditetapkan di : Inderalaya**

**Tanggal : Juli 2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Stephanie Luinski, 08051281924060 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 sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Juli 2023



Stephanie Luinski  
NIM. 08051281924060

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Stephanie Luinski  
NIM : 08051281924060  
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 Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Selektivitas Ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) pada Alat Tangkap *Trammel Net* di Muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian peryataa ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, Juli 2023



Stephanie Luinski  
NIM. 08051281924060

## ABSTRAK

**STEPHANIE LUINSKI. 08051281924060. Selektivitas Ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) pada Alat Tangkap *Trammel Net* di Muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin. (Pembimbing : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi dan Dr. Isnaini, S.Si., M.Si)**

Penelitian mengenai selektivitas alat tangkap *trammel net* terhadap ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) dilakukan di muara Sungai Musi pada tanggal 27 Desember 2022 – 05 Januari 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *experimental fishing*, data yang didapatkan yaitu dengan ikut langsung dalam kegiatan nelayan melaut harian atau disebut *one day fishing*. Pengamatan dilakukan pada *mesh size* dibagian *inner net* dengan ukuran 1,75 inci dan 2 inci. Hasil penelitian ini ditemukan spesies (*Otolithoides pama*) pada *mesh size* 1,75 inci sebanyak 39 ekor (21,5%) pada *mesh size* 2 inci sebanyak 16 ekor (23,9%), spesies (*Panna microdon*) pada *mesh size* 1,75 inci sebanyak 23 ekor (12,7%) pada *mesh size* 2 inci sebanyak 8 ekor (11,9%) dan cara tertangkap didominasi dengan *entangled* (terpuntal). Selang kelas panjang ikan gulamah yaitu 13-41 cm, dengan pola pertumbuhan allometrik negatif ( $b < 3$ ) dengan nilai  $b$  2,246 – 2,256. Kurva selektivitas menunjukkan bahwa ukuran mata jaring atau *mesh size* yang selektif untuk spesies (*Otolithoides pama*) adalah 1,75 inci dengan nilai seleksi maksimal tertinggi (SaL) yaitu 0,993 dan *mesh size* yang selektif untuk spesies (*Panna microdon*) adalah 2 inci dengan nilai seleksi maksimal tertinggi (SbL) yaitu 0,963.

**Kata kunci :** *Otolithoides pama*, *Panna microdon*, muara Sungai Musi, selektivitas, *trammel net*.

Inderalaya, 2023

Pembimbing II

Dr. Isnaini, S.Si., M.Si

NIP. 1982092222008122002

Pembimbing I

Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi

NIP. 197512312001122003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan

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

## ABSTRACT

**STEPHANIE LUINSKI. 08051281924060. Selectivity of croacker fish (*Otolithoides pama*) and (*Panna microdon*) in Trammel Net Fishing Gear in Musi River Estuary, Banyuasin II District, Banyuasin Regency. (Supervisor : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi and Dr. Isnaini, S.Sc., M.Si)**

*Research on the selectivity of trammel net fishing gear for croacker (*Otolithoides pama*) and (*Panna microdon*) was carried out in Musi River Estuary on 27 December 2022 – 5 January 2023. The research method used was the experimental fishing method, the data obtained was by participating directly in daily fishing activities or one day fishing. Observations were made on the mesh size in the inner net section with a size of 1.75 inch and 2 inch. The results of this study found 39 species (*Otolithoides pama*) in 1,75 inch (21.5%) in 2 inch of 16 individuals (23.9%), species (*Panna microdon*) in 1,75 inch totaling 23 individuals (12.7%) in 2 inch totaling 8 individuals (11.9%) and the method of catching was dominated by entangled. Length class interval of the croacker was 13-41 cm, with a negative allometric growth pattern ( $b < 3$ ) with a  $b$  value of 2.246 – 2.256. The selectivity curve shows that the selective mesh size for the species (*Otolithoides pama*) is 1.75 inch with the highest maximum selection value ( $SaL$ ) of 0.993 and the selective mesh size for the species (*Panna microdon*) is 2 inch with a selection value the highest maximum ( $SbL$ ) is 0.963.*

**Keywords :** *Otolithoides pama, Panna microdon, Banyuasin waters, selectivity, trammel net.*

Inderalaya, 2023

*Supervisor II*

*Supervisor I*

**Dr. Isnaini, S.Si., M.Si**

**Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi**

**NIP. 1982092222008122002**

**NIP. 197512312001122003**

*Acknowledge,*

*Head of Marine Science Department*

**Dr. Rezirwan, S.Pi., M.Sc**  
**NIP. 197905212008011009**



## RINGKASAN

**STEPHANIE LUINSKI. 08051281924060. Selektivitas Ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) pada Alat Tangkap *Trammel Net* di Muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin. (Pembimbing : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi dan Dr. Isnaini, S.Si., M.Si)**

Pesisir Banyuasin yang berada di Sumatera Selatan ini sangat potensial untuk produksi dari perikanan tangkap. Terdapat beberapa jenis alat tangkap di perairan tersebut, yaitu ada jaring insang tetap (*set gillnet*), jaring insang hanyut (*draft gillnet*), pukot kantong (*trawl*), jermal, jaring udang (*trammel net*), serok (*scoop net*), dan rawai (*longline*). Untuk jaring *trammel net*, rawai hanyut (umpan) dan *trawl* menjadi alat tangkap prioritas utama di Kabupaten Banyuasin. Ikan gulamah jenis ikan demersal kecil, sebagai salah satu jenis sumberdaya perikanan yang bernilai ekonomis penting. Penting untuk mengetahui tingkat selektivitas pada suatu alat tangkap, hal tersebut dikarenakan untuk melakukan pertimbangan dalam hilangnya biota dalam struktur ekosistem.

Penelitian ini dilaksanakan pada 27 Desember 2022 – 05 Januari 2023 di muara Sungai Musi, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *experimental fishing*, data yang didapatkan yaitu dengan ikut langsung dalam kegiatan nelayan melaut harian atau disebut *one day fishing*. Pengamatan dilakukan pada *mesh size* dibagian *inner net* dengan ukuran 1,75 inchi dan 2 inchi, masing-masing dilakukan 4 trip. Hasil tangkapan ikan yang didapatkan dari nelayan setelah *hauling*, diidentifikasi, dipisahkan berdasarkan jenis ikannya dan dilihat bagaimana cara tertangkapnya. Pengukuran dari sampel yang didapatkan dimulai dari pengukuran panjang total, panjang cagak, tinggi, pengukuran berat dan jumlah hasil tangkapan.

Selama peneltitian ditemukan 16 spesies ikan yang berbeda dengan *main catch* sebanyak 2 spesies, *by catch* sebanyak 12 spesies, dan *discard* sebanyak 2 spesies. Ikan gulamah menjadi ikan yang paling banyak didapatkan saat peneltian, ikan gulamah yang ditemukan ada 2 species yaitu (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*). Hasil tangkapan ikan gulamah paling dominan terjerat secara terpuntal atau *entangled* dibandingkan cara tertangkap lainnya. Kedua species tersebut

memiliki selang kelas panjang 13-41 cm. Pola pertumbuhan ikan gulamah (*Otolithoides pama*) maupun (*Panna microdon*) bersifat allometrik negatif ( $b < 3$ ) dengan nilai  $b$  yaitu 2,246-2,256, ikan dikatakan kurus. Berdasarkan kurva selektivitas menunjukkan bahwa ukuran mata jaring atau *mesh size* yang selektif untuk spesies (*Otolithoides pama*) adalah 1,75 inchi dengan nilai seleksi maksimal tertinggi (SaL) yaitu 0,993 dan *mesh size* yang selektif untuk spesies (*Panna microdon*) adalah 2 inchi dengan nilai seleksi maksimal tertinggi (SbL) yaitu 0,963.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kasih dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Selektivitas Ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) pada Alat Tangkap *Trammel Net* di Muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin.

Saya mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan kedua adik saya yang selalu mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi dan Ibu Dr. Isnaini, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta masukan dan semua pihak yang telah membagi sebagian pengetahuannya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari, skripsi yang saya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran serta masukan agar proposal ini menjadi lebih baik. Semoga adanya skripsi ini dapat memberikan informasi bagi penulis serta pembaca.

Inderalaya, Juli 2023



Stephanie Luinski

08051281924060

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur atas segala nikmat Allah SWT yang telah memberi kesempatan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir saya dengan baik. Skripsi ini juga tentunya bisa selesai dengan adanya bantuan dari banyak pihak, saya mengucapkan banyak terima kasih untuk saran, kritik, serta support kepada saya selama pengerjaan tugas akhir ini.

Terutama kepada:

- Stephanie Luinski S.Kel., terima kasih telah mau bertahan sejauh ini dan terima kasih sudah mau berjuang bersama menyelesaikan tugas akhir ini, kamu hebat sekali tentunya.
- Ayah (Agus Tradisi) dan Ibu (Erika), ‘akhirnya kakak lulus ayah ibu sekarang nama kakak udah ada gelarnya’ setelah perjalanan panjang dan rumit ini. Terima kasih ayah sudah menjadi donatur terbesar dihidup kakak sedari piyik sampai sekarang. Terima kasih juga ibu sudah menjadi tempat kakak berkeluh kesah untuk segala kegaduhan isi kepala. Tanpa adanya kasih sayang dari dua sosok hebat ini nampaknya saya tidak akan mungkin sampai di titik ini, sekali lagi terima kasih ayah dan ibuk.
- Untuk kedua adik lelaki saya yang amat sangat akak cintai dan sayangi, yaitu Althaf Dhanendra dan Gerren AS-Sya’ban, terima kasih sudah hadir dihidup kakak dan menjadi semangat kakak untuk meraih banyak hal, agar bisa menjadi contoh untuk kalian, semangat adik-adik akak tersayang maaf akak sering marah-marah.
- Seluruh keluarga besar, terima kasih karena telah memberi dukungan dan doa kepada saya, terkhusus mamawo, papawo, bude, om yang juga menjadi donatur untuk uang jajan tambahan untuk diriku.
- Prof. Dr. Fauziah, S.Pi, saya ucapkan banyak terima kasih kepada ibu Fauziah selaku dosen pembimbing satu saya, yang sudah memberi masukan dan arahan kepada saya selama pengerjaan tugas akhir ini.
- Dr. Isnanini, S.Si., M.Si, terima kasih bu Iis selaku dosen pembimbing dua saya untuk saran, masukan dan semangat dari ibu dalam pengerjaan tugas akhir saya ini.

- Terima kasih kepada seluruh staff yang ada di jurusan Ilmu Kelautan untuk bantuannya selama saya berada di jurusan Ilmu Kelautan.
- Kepada lelaki pemilik NIM 05041381924064, terima kasih sudah menemani saya dalam pembuatan skripsi dari awal hingga akhir mulai dari survei lokasi penelitian ke Sungsang, ke Palembang bimbingan, dan masih banyak lagi hal yang kamu bantu dan kamu temenin, sudah menjadi pendengar yang baik untuk keluh kesah saya dalam hal apapun, memberikan semangat dan dukungan kepada saya saat saya sudah mulai putus asa dengan tugas akhir ini, serta masukan dan saran saat saya sudah mulai ribet sendiri, sekali lagi terima kasih sudah mau menghadapi wanita suka marah-marah, cengeng nan dramatis ini, semoga lekas menyusul, semangat nyui <3
- Amanda Zakia Wulandari, Chikal Dwi Aurellia, Hayu Nafisa Astrina Putri Imanto, dan Mutiara Reski Nafariani, terima kasih sudah menjadi sobi ku sedari SD mungil dan sampai kapanpun, terima kasih juga sudah mau mendengarkan curhatan dari hati mungiel ku selama ini, semoga kita sehat selalu, panjang umur, dan jadi orang kaya biar bisa keliling dunia bersama.
- Selvia Febriani dan Yessi Umairoh, bestie ku sedari SMA sampai kapan pun, terima kasih sudah mau menerima aku dalam duo kalian itu akhirnya kita jadi trio ya, intinya terima kasih sudah menjadi penyelamat masa SMA ku yang benar-benar kacau diakhir, semoga kita sehat selalu dan sukses biar bisa jadi wanita kaya raya.
- Fadilla Seira, Deswita Kornia Sari, Ummul Kalsum, Wulan Retno Ariny dan Purwa Sulistya Ningrum, terima kasih sudah menjadi teman-teman ku saat kuliah, terima kasih untuk cerita-cerita serunya di Layo ini, semangat didaerah masing-masing semoga sukses selalu!
- Teman-teman Ilmu Kelautan angkatan 2019, terima kasih untuk bantuan, informasi dan lain sebagainya yang meyangkut urusan perkuliahan, semoga sukses selalu.
- Untuk abah, emak dan nelayan-nelayan di Sungsang terima kasih sudah membantu saya selama penelitian, hingga penelitian berjalan lancar sampai akhir.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Perikanan Tangkap Muara Sungai Musi .....	6
2.2 Ikan Gulamah .....	6
2.3 Alat Tangkap <i>Trammel Net</i> .....	7
2.3 Selektivitas .....	10
2.4 Pengoperasian Alat Tangkap <i>Trammel Net</i> .....	10
2.5 Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i> .....	11
<b>III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	12
3.2 Alat dan Bahan .....	12
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.3.1 Metode Pengumpulan Data.....	13
3.3.2 Penanganan Sampel .....	15
3.3.3 Pengukuran Panjang Sampel .....	16
3.3.4 Cara Ikan Tertangkap.....	16
3.3.5 Pengukuran Parameter Perairan.....	17
3.4 Analisa Data .....	18
3.4.1 Distribusi Frekuensi Panjang.....	18
3.4.2. Hubungan Panjang dan Berat Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i> .....	18
3.4.3 Analisis Kurva Selektivitas.....	19

<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	22
4.1 Kondisi Umum Daerah Penelitian.....	22
4.2 Parameter Lingkungan .....	24
4.3 Unit Penangkapan Ikan.....	26
4.3.1 Alat Tangkap.....	26
4.3.2 Nelayan <i>Trammel Net</i> .....	28
4.3.3 Kapal Jol .....	28
4.3.4 Metode Pengoperasian <i>Trammel Net</i> .....	29
4.3.5 Musim Penangkapan.....	30
4.3.6 Daerah Penangkapan Ikan .....	31
4.4 Identifikasi Ikan gulamah .....	33
4.4.1 <i>Otolithoides pama</i> .....	33
4.4.2 <i>Panna microdon</i> .....	34
4.5 Ikan Hasil Tangkapan.....	35
4.5.1 Komposisi Hasil Tangkapan .....	35
4.5.2 Komposisi Ikan Hasil Tangkapan Berdasarkan Cara Tertangkapnya ..	36
4.5.3 Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Berdasarkan Selang Kelas Panjang	40
4.5.4 Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Berdasarkan Selang Kelas Tinggi ..	41
4.5.5 Analisis Hubungan Panjang dan Berat Ikan gulamah .....	42
4.5.6 Kurva Selektivitas.....	43
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	51
<b>LAMPIRAN</b> .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	4
2. Konstruksi Jaring <i>Trammel Net</i> .....	10
3. Lokasi Penelitian di muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin .....	12
4. Pengukuran Panjang Tubuh Ikan .....	16
5. Muara Sungai Musi, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.....	23
6. Alat Tangkap <i>Trammel Net</i> .....	27
7. Kapal Jol .....	28
8. Peta Lokasi Daerah Penangkapan Ikan gulamah .....	32
9. (a) Gulamah ( <i>Otolithoides pama</i> ), (b) lokasi sebaran ikan gulamah .....	33
10. (a) Gulamah ( <i>Panna microdon</i> ), (b) lokasi sebaran ikan gulamah .....	34
11. Komposisi Hasil Tangkapan Berdasarkan Cara Tertangkap .....	39
12. Hubungan Panjang dan Berat Ikan gulamah.....	44
13. Kurva Selektivitas ( <i>Otolithoides pama</i> ).....	47
14. Kurva Selektivitas ( <i>Panna microdon</i> ).....	47
15. Kurva Selektivitas ( <i>Otolithoides pama</i> ) dan ( <i>Panna microdon</i> ) .....	49



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Parameter Lingkungan .....	12
2. Alat dan Bahan di Lapangan .....	13
3. Titik Lokasi <i>Mesh Size</i> 1,75 inchi .....	14
4. Titik Lokasi <i>Mesh Size</i> 2 inchi .....	15
5. Parameter Lingkungan <i>Mesh Size</i> 1,75 inchi .....	24
6. Parameter Lingkungan <i>Mesh Size</i> 2 Inchi .....	25
7. Jumlah Alat Tangkap .....	27
8. Ukuran Bagian Kapal Jol .....	29
9. Musim Penangkapan Ikan .....	31
10. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Pada Jaring <i>Trammel Net</i> .....	37
11. Selang Kelas Panjang .....	41
12. Selang Kelas Tinggi .....	42
13. Hasil Perhitungan Kurva Selektivitas .....	46
14. Tabel Selektivitas ( <i>Otolithoides pama</i> ).....	47
15. Tabel Selektivitas ( <i>Panna microdon</i> ) .....	47
16. Tabel Selektivitas ( <i>Otolithoides pama</i> ) dan ( <i>Panna microdon</i> ) .....	49

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Daerah pesisir bagian timur Sumatera Selatan, terletak pada Kabupaten Banyuasin yang sebagian merupakan daerah dari muara sungai. Terbentang dari bagian tengah hingga timur Provinsi Sumatera Selatan (Simatupang *et al.* 2016). Wilayah pesisir Sumatera Selatan ini, memiliki tiga muara sungai meliputi Muara Upang, Muara Banyuasin, dan Muara Sungai Musi (Yudistira dan Agustriani, 2023). Kabupaten Banyuasin secara geografis berada di posisi 1°30' – 2°30' LS dan 104° - 105° BT (DKP, 2006).

Perairan yang mempunyai potensi perikanan yang penting di Banyuasin sendiri berada pada daerah sekitar muara Sungai Musi (Ridho *et al.* 2022). Potensi sumber daya perikanan yang terdapat di Kabupaten Banyuasin, yaitu meliputi perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Perikanan tangkap ini berlangsung di daerah laut dan perairan umum, lalu untuk perikanan budidaya ini berupa kolam, tambak, dan keramba (DKP, 2017).

Menurut (Fauziyah *et al.* 2018) terdapat beberapa jenis alat tangkap yang digunakan nelayan di perairan Sungai Musi, yaitu ada jaring insang tetap (*set gillnet*), jaring insang hanyut (*draft gillnet*), pukot kantong (*trawl*), jermal, jaring udang (*trammel net*), serok (*scoop net*), dan rawai (*longline*). (Puspito *et al.* 2019) untuk jaring *trammel net*, rawai hanyut (umpan) dan *trawl* menjadi alat tangkap prioritas utama. *Trammel net* termasuk dalam jenis alat tangkap jaring yang terdiri dari tiga lapisan jaring, dua lapis pada jaring *outer* dan satu lapis pada jaring *inner*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan *trammel net* ikan gulamah merupakan jenis ikan yang selalu didapatkan tiap bulannya, namun dengan jumlah yang berbeda. Menurut (Sirait *et al.* 2022) ikan gulamah jenis ikan demersal kecil, sebagai salah satu jenis sumberdaya perikanan yang bernilai ekonomis penting. (Handoco dan Silalahi. 2021) menyebutkan bahwa ikan gulamah memiliki penglihatan yang kurang dan tidak peka terhadap cahaya. (Mainnah *et al.* 2023) menjelaskan bahwa alat tangkap akan didesain sesuai dengan target tangkapan yang ada, sehingga hal tersebut menyebabkan ikan gulamah masuk ke dalam jaring

*trammel net* karena tidak memiliki kemampuan penglihatan yang baik serta desain alat tangkap yang disesuaikan dengan kekurangan pada target tangkapan tersebut.

Terdapat beberapa jenis ikan gulamah yang terdapat di muara Sungai Musi, menurut penelitian (Rais *et al.* 2017) mendapatkan dua jenis ikan gulamah yang banyak dijumpai yaitu dari spesies *Otolithoides pama* dan *Panna microdon*. Menurut (Imra *et al.* 2020) salah satu potensi yang ada pada ikan gulamah yang bernilai ekonomis tinggi adalah gelembung renang yang tersusun dari protein kolagen, diketahui memiliki banyak manfaat mulai dari bidang kesehatan, kecantikan serta pengawet makanan.

Ikan gulamah memiliki nilai jual yang stabil, berdasarkan hasil wawancara pada nelayan saat penelitian harga jual berada pada angka Rp. 25.000/kg untuk ikan yang berukuran besar atau berada pada kisaran panjang >19 cm, sedangkan untuk ikan yang kecil kisaran panjang <20 cm memiliki nilai jual yang rendah yaitu berada pada angka Rp. 7.500/kg karena akan dicampur dengan ikan kecil lainnya. Sehingga perlu adanya informasi mengenai selektivitas pada *trammel net* ini untuk melihat tingkat optimum tangkapan dari alat tangkap, mengetahui jaring *trammel net* pada *mesh size* berapa yang lebih optimum.

Penting untuk mengetahui tingkat selektivitas pada suatu alat tangkap, hal tersebut dikarenakan untuk melakukan pertimbangan dalam hilangnya biota dalam struktur ekosistem yang nantinya akan berpengaruh terhadap ekosistem yang ada secara menyeluruh dan juga akan menimbulkan dampak pada masa mendatang (Shabrina *et al.* 2021). Selektivitas merupakan salah satu indikator dari alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Pada tiap jenis alat tangkap mempunyai selektivitas yang berbeda-beda (Dewi *et al.* 2020).

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji ukuran mata jaring yang lebih selektif dan juga lebih efisien dari alat tangkap *trammel net* yang banyak digunakan oleh nelayan di muara Sungai Musi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masyarakat yang berada di Pesisir Banyuasin banyak yang berprofesi sebagai nelayan. Aktifitas penangkapan yang dilakukan nelayan yang berada di muara Sungai Musi diharapkan tidak akan merusak sumberdaya yang berada di muara

Sungai Musi. Juga dengan menggunakan alat tangkap yang sesuai dengan bagaimana keadaan dari daerah penangkapan sehingga akan bersifat efektif.

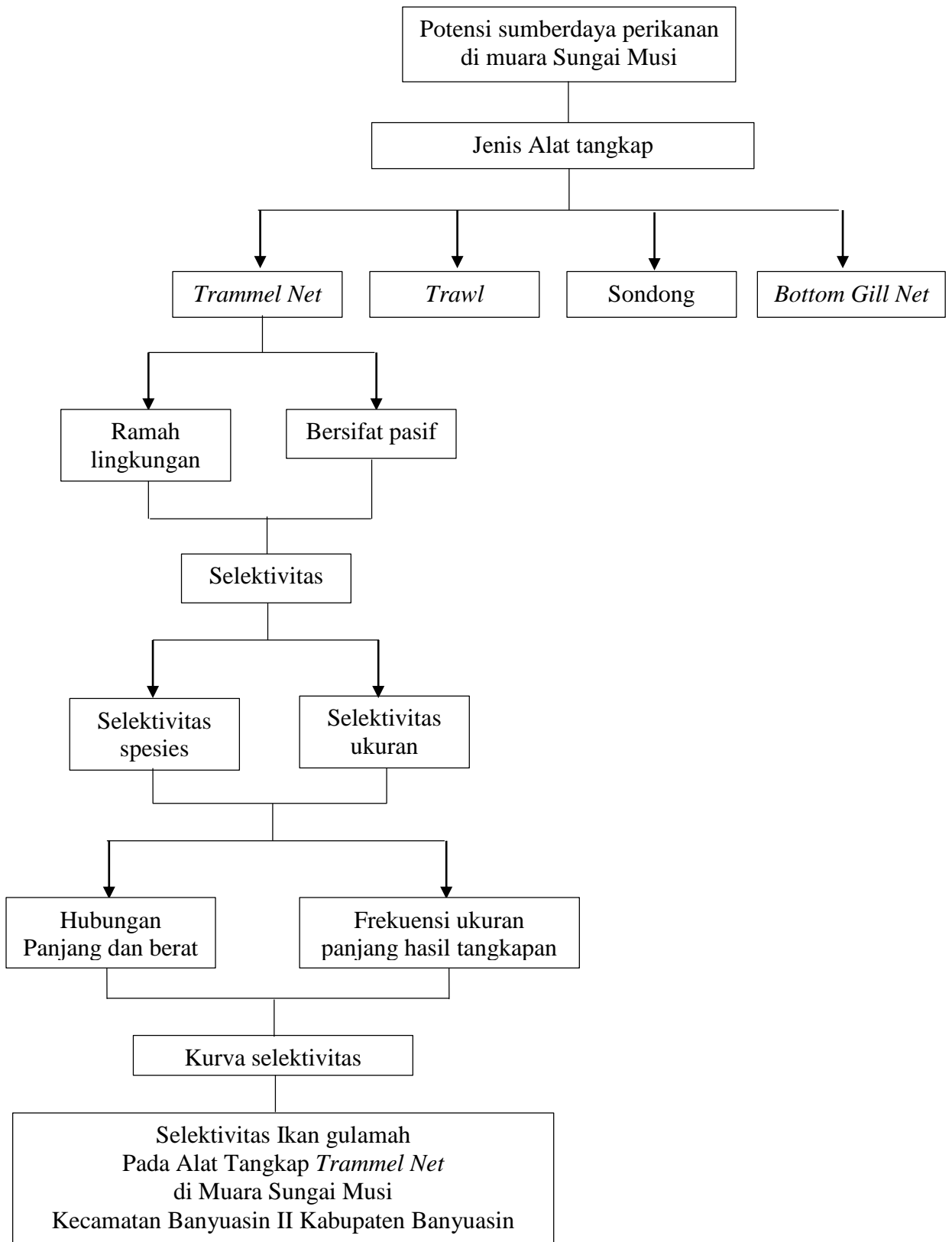
Muara Sungai Musi sebagai salah satu perairan di Sumatera Selatan yang memiliki sumberdaya perikanan yang tinggi, terdapat beberapa jenis alat tangkap yang ada di perairan tersebut, antara lain *trammel net*, *trawl*, sondong, dan *bottom gill net*. Alat tangkap *trammel net* sebagai salah satu alat tangkap yang pasif karena hanya akan menunggu hasil tangkapan masuk.

Pengelolaan dari sumberdaya perikanan dapat dilakukan yaitu salah satunya dengan memperhatikan alat tangkap yang dipakai juga dengan tingkat selektivitas yang besar (DKP, 2006). Selektivitas alat tangkap terdapat dua karakter, yaitu meliputi selektivitas spesies atau *spesies selectivity* dan selektivitas ukuran atau *size selectivity* (Shabrina *et al.* 2021). Selektivitas alat tangkap dipengaruhi oleh cara penangkapan dan ukuran mata jaring (*mesh size*). Melihat pola pertumbuhan ikan gulamah dengan hubungan panjang dan berat ikan. Frekuensi dari ukuran panjang ikan hasil tangkapan merupakan nilai yang diperlukan untuk melihat kurva selektivitas, dengan adanya kurva selektivitas akan membantu untuk mengetahui bagaimana selektivitas hasil tangkapan dari alat tangkap *trammel net* yang berada di muara Sungai Musi.

Uraian tersebut menunjukkan permasalahan yang akan dikaji, yaitu:

1. Apa saja spesies hasil tangkapan *trammel net* di muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin?
2. Bagaimana selektivitas *mesh size trammel net* terhadap ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) berdasarkan kurva selektivitas di muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin?

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



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Menganalisis spesies hasil tangkapan *trammel net* di muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin.
2. Menganalisis selektivitas dengan menggunakan kurva selektivitas *mesh size* alat tangkap *trammel net* terhadap ikan gulamah (*Otolithoides pama*) dan (*Panna microdon*) di muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang selektivitas alat tangkap *trammel net* yang berada di muara Sungai Musi dan diharapkan nantinya dapat dijadikan bahan dalam pertimbangan dalam penentuan kebijakan berkaitan dengan keberadaan alat tangkap *trammel net* yang berada di muara Sungai Musi Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin.

## DAFTAR PUSTAKA

- [FAO] Food and Agriculture Organization. 1995. Code Of Conduct For Responsible Fisheries. FAO. Rome, Italy. 41P
- Abdulaziz MH, Bambang AN, Fitri ADP. 2018. Analisis keramahan lingkungan alat tangkap di Kabupaten Demak. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology* Vol. 7 (2): 90-95
- Adriani H, Wibowo D, Maryam H, Baskoro HH. 2021. Pemetaan potensi lingkungan sebagai sumber daya wisata di Desa Marga Sungsang, Banyuasin, Sumatera Selatan. *Journal of Enviromental Science Sustainable* Vol. 2 (2): 78
- Agustriani F, Purwiyanto AIS, Putri WAE, Fauziyah F. 2019. Concentration of Heavy Metals (Pb and Cu) in *Alepes vari* and *Johnius belangerii* from Musi River Estuary, Banyuasin District, South Sumatra. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands* Vol. 8 (2): 213-215
- 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): 1516-1520
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan. (2014). Potensi dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPPRI). In A. Suman, Wudianto, B. Sumiono, H. E. Irianto, Badrudin, & K. Amri (Eds.), 1 (Issue 75). Ref Grafika.
- Chin WW. 1998. The partial least squares aproch to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2006. *Panduan Jenis-jenis Penangkap Ikan Ramah Lingkungan*. Jakarta: Bina Marina Nusantaradewi
- Dewi RA, Kholis MN, Syafrialdi S. 2020. Estimasi selektivitas alat tangkap pancing di Sungai Nilo Kecamatan Muara Siau Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *SEMAH Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan* Vol. 4 (2): 75-77
- Dinas Perikanan dan Kelautan (DKP). 2006. *Laporan Tahunan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin*. Kabupaten Banyuasin. Provinsi Sumatera Selatan
- Dinas Perikanan dan Kelautan (DKP). 2017. *Laporan Tahunan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin*. Kabupaten Banyuasin. Provinsi Sumaera Selatan

- Dinas Perikanan dan Kelautan (DKP). 2020. *Laporan Tahunan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin*. Kabupaten Banyuasin. Provinsi Sumatera Selatan
- 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
- El-Far A, Aly W, El-Haweet AED, Nasr-Allah A, Karisa H. 2020. Fisheries management based on gear selectivity of a tropical reservoir, Lake Nasser, Egypt. *The Egyptian Journal of Aquatic Research* Vol. 46 (1): 71–77
- FAO. 2023. <https://www.fao.org/fishery/en/openasfa>
- Fauziyah F, Agustriani F, Satria B, Putra A, Nailis W. 2018. Penilaian jenis multigear pada usaha perikanan tangkap skala kecil di Perairan Sungsang Kab Banyuasin Sumatera Selatan. *Marine Fisheries: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Laut* Vol. 9 (2): 184
- Fauziyah, Nurhayati, Bernas SM, Putera A, Suteja Y, Agustriani F. 2019. Biodiversity of fish resources in Sungsang Estuaries of South Sumatra. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 278, No. 1, p. 012025). IOP Publishing.
- Febrianti AAP, Manik HM. 2022. Pengukuran kelimpahan dan sebaran spasial zooplankton menggunakan scientific echosounder di Semenanjung Utara Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 14(1): 47-48
- Ferawati E, Widyartini DS, Insan I. 2014. Studi Komunitas Rumput Laut Pada Berbagai Substrat Di Perairan Pantai Permisian Kabupaten Cilacap. *Scripta Biologica* Vol. 1 (1):56
- Fishbase. 2023. <https://www.fishbase.se/search.php>
- Handoco E, Silalahi MV. 2021. Studi morfometrik dan skrining fitokimia ikan gulamah (*Johnius trachycephalus*) di perairan Selat Malaka Kecamatan Tanjungtiram Kabupaten Batu Bara. *Media Bina Ilmiah* Vol. 16 (3): 6495-6496
- Hasim, Koniyo Y, Kasim F. 2015. Parameter Danau Limboto sebagai dasar pengembangan perikanan budidaya air tawar. *Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol. 3 (4): 131-133
- Hovgard H, Lassen H. 2000. *Manual on estimation of selectivity for gillnet and longline gears in abundance surveys*. FAO



- Hufiadi H. 2017. Proporsi dan komposisi hasil tangkapan jaring tiga lapis (*trammel net*) di Pelabuhan Ratu. *Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap* Vol. 2 (2): 71
- Imra I, Abdiani IM, Fadnan M, Tiara T, Maulana A, Rakim M. 2020. Kualitas kolagen gelembung renang ikan gulamah (*Johnius trachycephalus*) dari perairan pesisir Kota Tarakan. *Jurnal Fishtech* Vol. 9(2): 107-108
- IUCN. 2023. <https://www.iucnredlist.org/>
- Jamal M. 2015. Selektifitas alat tangkap trammel net terhadap udang penaeid di Kabupaten Takalar Propinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Indonesia* Vol. 25 (2): 97-103
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2020. Data Tahunan Statistik Produksi Perikanan Tangkap Laut. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://statistik.kkp.go.id/>
- Kottelat M, Whitten AJ, Kartikasari SN, Wirjoatmodjo. 1993. Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi. *Periplus Esitions, Hong Kong*. 221 p. (Ref. 7050)
- Mainnah M, Khikmawati LT, Jaya MM. 2023. Studi desain konstruksi alat penangkapan ikan jenis ppurse seine di perairan Selat Bali. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut* Vol. 7 (1): 40
- Makri, Isnani E, Rahayu F. 2021. Pengamatan fekunditas dan kebiasaan makan ikan sembilang (*Plotosus canius*) di Perairan Sungsang Banyuasin II Sumatera Selatan. *Maspuri Journal: Marine Science Research* Vol. 13 (1): 41-42
- Mayu DH, Wijayanto D, Mudzakir AK, Kurniawan K. 2021. Penentuan komoditas unggulan perikanan tangkap di Perairan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management* Vol. 12 (1): 53
- Nurasmi N, Susanti S. 2019. Analisis potensi asam lemak omega 3, omega 6, dan omega 9 dari rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) pada peningkatan nutrisi balita. *Jurnal Borneo Saintek* Vol. 2 (1): 33-36
- PERMEN KP NO 59/ PERMEN-KP/2020. 2020. Tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Alat Tangkap Ikan dan alat Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22. 2021. Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Puspito G, Pambudi R, Kurohman F. 2019. Pengaruh pembesarn mata outer net terhadap hasil tangkapan *trammel net*. *Maspuri Journal: Marine Science Research* Vol. 11 (2): 88-89

- Putri VL, Kurohman F, Fitri ADP. 2018. Efisiensi teknis dan selektivitas alat tangkap jaring insang (*Gillnet*) terhadap komposisi hasil tangkapan di Perairan Semarang. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology* Vol. 13(2): 126
- Putriningtias A, Bahri S, Faisal TM, Harahap A. 2021. Kualitas perairan di daerah pesisir Pulau Ujung Perling, Kota Langsa, Aceh. *Habitus Aquatica: Journal of Aquatic Resources and Fisheries Management* Vol. 2 (2): 97-98
- Rais AH, Rupawan R, Herlan H. 2017. Hubungan kepadatan ikan dengan kondisi lingkungan perairan estuari di Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* Vol. 23 (2): 111-112
- Ridho MR, Patriono E. 2019. Keanekaragaman jenis ikan di Estuaria Sungai Musi, Pesisir Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* Vol. 19 (1): 32-37
- Ridho MR, Patriono E, Mulyani YS. 2020. Hubungan kelimpahan fitoplankton, konsentrasi klorofil-a dan kualitas Perairan Pesisir Sungsang, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 12 (1): 1-2
- Ridho MR, Patriono E, Wulandari N, Avesena M, Dody S. 2022. Kebiasaan Makanan Ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus Bleeker*) di Sekitar Muara Sungai Musi Sumatera Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional Ikan* (Vol. 1, No. 1, pp. 152-155).
- Rizal A, Apriliani IM. 2019. Proporsi hasil tangkapan trammel net pada kedalaman yang berbeda di perairan Indramayu. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut* Vol. 3 (3): 252
- Saber MA, Aly W. 2023. Size selectivity of trammel nets applied in small-scale fisheries of Lake Nasser, Egypt. *The Egyptian Journal of Aquatic Research* Vol. 49 (1): 113-120
- Salma S, Tupamahu A, Hutubessy BG, Tawari RH. 2022. Selektifitas jaring insang dasar ikan samandar (*iganidae sp*) di Perairan Teluk Kotania Kabupaten Seram Bagian Barat. *Amanisal : Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap* Vol. 11(2): 99-100
- Sasaki K. 1995. A review of the Indo-West Pacific sciaenid genus *Panna* (Teleostei, Perciformes). *Jap. J. Ichthyol.* 42 (1): 27-37. (Ref. 10086)
- Shabrina N, Supriadi D, Gumilar I, Khan AM. 2021. Selektivitas alat tangkap terhadap hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus* Linnaeus. 1758) di perairan Cirebon Mekar, Cirebon. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap* Vol. 13 (1): 24-29

- Simatupang CM, Surbakti H, Agussalim A. 2016. Analisis data arus di Perairan Muara Sungai Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research* Vol. 8 (1): 15
- Simbolon D, Irnawati R, Sitanggang LP, Ernaningsih D, Tadjuddah M, Manoppo VE. 2009. Pembentukan daerah penangkapan ikan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK IPB.
- Sirait J, Sipahutar YH, Yuniarti T, Maulani A, Bertiantono A. 2022. Komposisi kimia ikan gulamah (*Pseudocienna amovensis*) asin kering dengan perbedaan kadar garam. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT)* Vol. 5(1): 39-40
- Sparred P, Venema SC. 1998. Introduction to tropical fish stock assessment. Part 1: manual. In FAO Fisheries Technical Paper. No. 306/1. Rev. 1 (Vol. 306, Issue 1)
- Steel RGD, JH. Torrie. 1989. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. PT. Gramedia Jakarta
- Supriyadi F, Jaya I, Pujiyati S, Hestirianoto T. 2020. Estimasi densitas ikan di Estuari Musi Provinsi Sumatera Selatan dengan metode hidroakustik. *Maspari Journal: Marine Science Research* Vol. 12 (2): 45-47
- Triana D, Fauziyah F, Isnaini I. 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): 38
- Walpole RE. 1995. Pengantar Statistik. Jakarta (ID). Gramedia Pustaka Utama. 517 hlm.
- Yudistira FA, Agustriani F. 2023. Perubahan garis pantai di pesisir Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research* Vol. 15 (1): 23-31