

**KONSTRUKSI JARING INSANG IKAN TERBANG (*Exocoetidae*)  
DI PERAIRAN KABUPATEN SELAYAR**

**SKRIPSI**

**MOH. DZAWIL MUAYYAD H. ABSAKIR**  
**L051 19 1051**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**KONSTRUKSI JARING INSANG IKAN TERBANG (*Exocoetidae*)  
DI PERAIRAN KABUPATEN SELAYAR**

**MOH. DZAWIL MUAYYAD H. ABSAKIR**  
**L051 19 1051**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

KONSTRUKSI JARINGAN INSANG IKAN TERBANG (*Exocoetidae*)  
DI PERAIRAN KABUPATEN SELAYAR

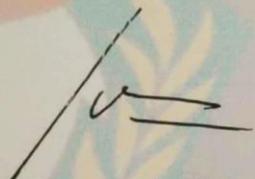
Disusun dan diajukan oleh

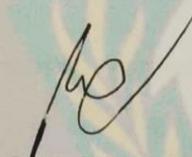
MOH. DZAWIL MUAYYAD H. ABSAKIR

L051 19 1051

Menyetujui,  
Pembimbing Utama

Menyetujui,  
Pembimbing Pendamping

  
Prof. Dr. Ir. Mahfud Palo, M. Si.  
NIP. 196003121956011002

  
Prof. Dr. Ir. Najamuddin, M. Sc.  
NIP. 196007011986011001

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



Dr. H. Ala Filip Petrus Nelwan, M. Si.  
NIP. 196601151995031002

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Moh. Dzawil Muayyad H. Absakir

NIM : L051 19 1051

Program Studi: Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "KONSTRUKSI JARING INSANG IKAN TERBANG (*Exocoetidae*) DI PERAIRAN KABUPATEN SELAYAR" ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2007).

Makassar, 9 Agustus 2024



Moh. Dzawil Muayyad H. Absakir

L051191051

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Dzawil Muayyad H. Absakir

NIM : L051 19 1051

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul KONSTRUKSI JARING INSANG IKAN TERBANG (*Exocoetidae*) DI PERAIRAN KABUPATEN SELAYAR adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 9 Agustus 2024

Yang menyatakan



Moh. Dzawil Muayyad H. Absakir

## ABSTRAK

**Moh. Dzawil Muayyad H. Absakir.** L051191051. “Konstruksi Jaring Insang Ikan Terbang (*Exocoetidae*) Di Perairan Kabupaten Selayar” dibimbing oleh **Mahfud Palo** sebagai Pembimbing Utama dan **Najamuddin** sebagai Pembimbing Anggota.

---

---

Salah satu bentuk pemanfaatan sumberdaya adalah penangkapan ikan yang ditunjang oleh unit alat tangkap yang digunakan dan keterampilan serta pengetahuan tentang ikan itu sendiri. Seperti halnya nelayan yang beroperasi di perairan Kabupaten Selayar, yang menggunakan jaring insang untuk menangkap ikan terbang. Untuk meningkatkan produksi perikanan laut diperlukan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya yang baik. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengkaji bagaimana konstruksi dari jaring insang Ikan terbang (*Exocoetidae*), apakah sudah sesuai dengan konstruksi sebenarnya mengenai jaring insang hanyut ikan terbang (*Exocoetidae*) dan mendeskripsikan jenis ikan terbang yang tertangkap di perairan Kabupaten Selayar. Metode yang digunakan adalah pengambilan data yang dilakukan dengan cara mengikuti pengoperasian penangkapan jaring insang hanyut secara langsung untuk mengetahui jenis ikan apa yang tertangkap, kemudian melakukan wawancara dengan nelayan tentang fungsi alat tangkap *gill net*, serta melakukan pengukuran terhadap setiap komponen - komponen dan bagian dari alat tangkap tersebut. Desain dan konstruksi jaring insang ikan terbang dengan *mesh size* 1 3/4 inci (4,44 cm), dengan nilai *shortening* 42% telah berpotensi menjerat ikan terbang. Desain jaring insang ikan terbang yang dioperasikan di perairan Kabupaten Kepulauan Selayar memiliki konstruksi yakni terdiri atas pelampung, tali pelampung, dan badan jaring. Kajian aspek kelayakan tangkap ikan terbang didapatkan bahwa alat tangkap yang digunakan masih sangat layak untuk dilakukan penangkapan yang berkesesuaian karena tangkapannya lebih besar dari > 15,1 cm yang dipersyaratkan sebagai ukuran layak tangkap.

Kata Kunci : Ikan Terbang, Konstruksi, *Gill net*, Kabupaten Selayar

## ABSTRACT

**Moh. Dzawil Muayyad H. Absakir.** L051191051. "The Construction of Gill Nets for Flying Fish (*Exocoetidae*) in the Waters of Selayar Regency" is supervised by **Mahfud Palo** as the Main Supervisor and **Najamuddin** as the Co-Supervisor.

---

---

One form of natural resource utilization is fishing, supported by the use of fishing gear and the skills and knowledge about the fish itself. Like the fishermen operating in the waters of Selayar Regency, who use gill nets to catch flying fish. To enhance marine fisheries production, effective resource management and utilization are necessary. The research aims to examine the construction of the gill net for flying fish (*Exocoetidae*), whether it conforms to the actual construction of floating gill nets for flying fish (*Exocoetidae*), and to describe the types of flying fish caught in the waters of Selayar Regency. The method used involves data collection by observing the operation of floating gill net fishing directly to identify the caught fish species, conducting interviews with fishermen about the function of the gill net fishing gear, and measuring each component and part of the gear. The design and construction of the flying fish gill net with a mesh size of 1 3/4 inches (4.44 cm), with a shortening value of 42%, have the potential to trap flying fish. The design of the flying fish gill net operated in the waters of Selayar Archipelago consists of floats, float lines, and net bodies. An assessment of the feasibility of catching flying fish reveals that the fishing gear used is still highly suitable for capture, as the catch size exceeds the required > 15.1 cm for a viable catch.

Keywords: Flying Fish, Construction, Gill net, Selayar Regency.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Konstruksi Jaring Insang Ikan Terbang (*Exocoetidae*) Di Perairan Kabupaten Selayar” guna memenuhi salah satu kewajiban akademik dan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

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 sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ayahanda tercinta **H. Abustan** dan ibunda tersayang **Akirah S.Ag.** serta Saudara kandung saya Moh. Syahrul Nisyam dan Firqah Faudziah H. Absakir yang telah memberi semangat dalam setiap keluh kesah penulis, serta memberikan dukungan, perhatian, kasih sayang dan doa untuk penulis.
2. **Prof. Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si** selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing utama dan **Prof. Dr. Ir. Najamuddin, M.Sc** selaku pembimbing anggota yang tak henti hentinya memberikan nasehat, dorongan, motivasi dan ilmu yang sangat berperan penting dalam seluruh rangkaian penelitian hingga penyelesaian skripsi ini.
3. **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si.** dan **M. Abduh Ibnu Hajar, S.Pi. MP, Ph.D.** selaku penguji yang selalu memberikan pendapat, saran dan motivasi untuk penyusunan skripsi.
4. Bapak/ibu dosen Departemen perikanan khususnya Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan atas ilmu pengetahuan yang diberikan dari awal perkuliahan sampai saat ini. Serta staf pegawai FIKP Unhas yang telah melancarkan pengurusan administrasi dari awal perkuliahan hingga penyelesaian masa studi.
5. Sobat **PSP 2019 UNHAS**, yang telah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan, terima kasih atas pertemanan, kerjasama, kenangan maupun bantuan dari awal perkuliahan hingga akhir drama perkuliahan ini
6. Keluarga besar **KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS** dan **UKM ANAK PANTAI PERIKANAN UNHAS** terima kasih atas segala pengamalan dan bimbingan ilmu organisasi selama penulis berproses sebagai mahasiswa hingga menyelesaikan skripsi ini.
7. **BANDARAYA, BIKINI BOTTOM,** dan **TIRONDONG FAMS** yang telah menjadi teman yang luar biasa bagi penulis, penulis mengucapkan terima kasih untuk doa, semangat dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Terspesial **NOVRI ANDINI DR** selaku pelengkap hidup yang membersamai penulis baik susah maupun senang. Terimakasih telah menjadi yang luar biasa bagi penulis serta terimakasih atas motivasi, dukungan dan nasehat dalam menjalani drama kehidupan.

9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pembaca. Sekian dan terimakasih.

Makassar, 9 Agustus 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dzawil Muayyad H. Absakir', written in a cursive style.

Moh. Dzawil Muayyad H. Absakir

## BIODATA PENULIS



**MOH. DZAWIL MUAYYAD H. ABSAKIR** lahir di Bone pada tanggal 17 Desember 2000, merupakan anak kedua dari Bapak H. Abustan dan Ibu Akirah S. Ag. Penulis pertama kali menempuh Pendidikan pada usia 5 tahun di TK Al-Ikhlas Sudiang, kemudian melanjutkan Pendidikan di Sekolah Dasar di SD Inpres Bakung 1, lalu penulis melanjutkan Pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di MTsN 02 Makassar dan setelah lulus melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAS Angkasa Maros. Selanjutnya terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin pada tahun 2019 melalui jalur SNBPTN. Penulis juga aktif di berbagai organisasi yaitu UKM Anak Pantai Perikanan dengan jabatan ketua pada periode 2022 dan KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS dengan jabatan anggota HUMAS pada periode 2021. Penulis juga telah mengikuti program magang di Cabang Dinas Kelautan Pangkep pada tahun 2022.

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Ikan Terbang ( <i>Exocoetidae</i> ).....	4
B. Jaring Insang Hanyut.....	5
C. Konstruksi Jaring Insang .....	6
D. Daerah Pengoperasian.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	9
A. Waktu dan Tempat .....	9
B. Alat dan Bahan .....	9
C. Metode Penelitian .....	10
D. Prosedur Pengamatan.....	10
E. Analisis Data.....	10
IV. HASIL.....	12
A. Konstruksi Jaring Insang Ikan Terbang.....	12
B. Gaya-gaya yang Bekerja pada Jaring Insang .....	15
C. Metode Pengoperasian Jaring Insang Ikan Terbang .....	16
D. Daerah Penangkapan.....	17
E. Jenis Ikan Terbang yang Tertangkap.....	18
F. Kapal Penangkapan .....	18
V. PEMBAHASAN .....	20
A. Deskripsi Alat Tangkap .....	20
B. Deskripsi Ikan Terbang .....	21
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
A. Kesimpulan .....	22
B. Saran .....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23

**DAFTAR TABEL**

Nomor	Halaman
1. Alat dan kegunaannya .....	9

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan terbang ( <i>Exocoetidae</i> ) .....	4
2. Jaring insang hanyut.....	5
3. Peta lokasi penelitian .....	9
4. Badan jaring insang ikan terbang.....	12
5. Konstruksi jaring insang ikan terbang .....	13
6. Desain dan dimensi mata jaring.....	13
7. (a) Tali ris yang direntangkan (b) <i>zoom in</i> tali ris pintalan Z.....	14
8. Jarak antar pelampung .....	15
9. (a) Pelampung (b) Ukuran pelampung.....	15
10. Peta daerah penangkapan jaring insang ikan terbang .....	17
11. Ikan terbang ( <i>Exocoetidae</i> ).....	18
12. Kapal penangkapan (a) Tampak depan (b) Tampak samping .....	18

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kabupaten Kepulauan Selayar merupakan wilayah Provinsi Sulawesi Selatan sebagai wilayah kepulauan yang terletak di ujung Selatan Pulau Sulawesi. Secara astronomi, wilayah Kabupaten Kepulauan Selayar terletak antara 50 42' dan 70 35' LS dan 1200 15' dan 1220 30' BT (BPS 2011). Kabupaten Kepulauan Selayar memiliki jumlah pulau sebanyak 130, sedangkan luas wilayah 10.503,69 km<sup>2</sup> meliputi luas daratan 1.357,03 km<sup>2</sup> dan luas wilayah perairan laut 9.146,66 km<sup>2</sup>. Luas keseluruhan wilayah Kabupaten Kepulauan Selayar adalah 10.503,69 km<sup>2</sup> dimana luas daratan 1.357,03 km<sup>2</sup> dan luas wilayah lautnya adalah 9.146,66 km<sup>2</sup>. Secara administratif sejak awal tahun 2014 Pemerintah Kabupaten Kepulauan Selayar terbagi menjadi 11 Kecamatan, 88 Desa/Kelurahan (BPS, 2021).

Perikanan tangkap adalah proses penangkapan hasil laut yang diambil secara langsung dari perairan. Ikan layak tangkap dalam kegiatan penangkapan adalah ikan yang telah memasuki satu kali reproduksi. Sementara itu budidaya perikanan yang dapat menggabungkan beberapa spesies hasil laut menjadi satu kegiatan produksi secara bersamaan (Surbakti et al., 2019).

Masyarakat Selayar di wilayah pesisir didominasi oleh nelayan sebagai mata pencaharian. Salah satu alat tangkap yang digunakan adalah jaring insang (*gill net*). Menurut Basri (2009), *gill net* merupakan salah satu contoh alat tangkap yang banyak mengalami modifikasi dalam penggunaannya. Bahan-bahan untuk membuat alat tangkap ini mudah diperoleh dan relative murah. Pada dasarnya, *gill net* bisa dibuat oleh seseorang yang memiliki kemampuan menghitung secara teknik dan pengalaman yang cukup, namun agar mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal diperlukan teknik perhitungan konstruksi *gill net* yang lebih baik.

Jaring insang (*gill net*) pada umumnya berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) seluruh bagian adalah sama, ukuran mata jaring yang digunakan disesuaikan dengan jenis dan ukuran ikan yang menjadi sasaran atau target tangkapan. Konstruksi jaring insang terdiri dari badan jaring (*webbing*), tali ris atas, tali ris bawah, pelampung pemberat (Parmen, 2014). Bahan jaring yang digunakan saat adalah berbahan nylon dan ukuran mata jaring yang digunakan adalah 6 inci, ukuran mata jaring ini sangat cocok untuk ikan tujuan tangkapan dari alat tangkap *gillnet* tersebut yaitu ikan bawal. Menurut Saputra et al., (2016), menyatakan bahwa bahan *nylon* sering digunakan oleh nelayan untuk alat tangkap jaring insang. Keunggulan jaring berbahan dasar *nylon* adalah bahan jaring yang berwarna bening saat berada di perairan, sehingga ikan sulit mendeteksi keberadaan jaring di dalam perairan, dan ikan

dapat terjatuh atau terperangkap. Bahan *nylon* juga memiliki keunggulan yang tahan terhadap air laut yang asin.

Pentingnya alat tangkap yang baik diharapkan dapat digunakan untuk menangkap ikan di perairan, agar keperluan pembuatan dan pengoperasian alat tangkap tersebut dapat tercapai. Berkembangnya teknologi penangkapan ikan juga terus meningkat, sehingga perkembangan usaha perikanan tangkap dapat dilihat berdasarkan perkembangan desain dan konstruksi alat penangkapan yang semakin maju dalam dunia penangkapan. Konstruksi dari alat penangkapan ikan merupakan bentuk umum penggambaran suatu alat penangkapan ikan dengan bagian-bagiannya dengan jelas sehingga dapat dimengerti (Syahputra, 2009).

Untuk meningkatkan produksi perikanan laut diperlukan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya yang baik. Salah satu bentuk pemanfaatan sumberdaya adalah penangkapan ikan yang ditunjang oleh unit alat tangkap yang digunakan dan keterampilan serta pengetahuan tentang ikan itu sendiri. Seperti halnya nelayan yang beroperasi di perairan Kabupaten Selayar, yang menggunakan jaring insang untuk menangkap ikan terbang (*Exocoetidae*) (Dermawati, 2019).

Ikan terbang merupakan salah satu sumberdaya ikan pelagis kecil yang mempunyai kemampuan terbang di atas permukaan air. Ikan terbang menghuni lapisan permukaan perairan tropis dan subtropics dari Samudera Hindia, Atlantik, dan laut sekitarnya (Weber & De Beaufort 1992; Armanto, 2012). Ikan terbang banyak dijumpai di perairan Timur Indonesia, diantaranya adalah Selat Makassar, Laut Flores, Laut Arafura Papua, bagian Utara Sulawesi, Perairan Bali dan Jawa Timur, Pantai Barat Sumatera Barat, Laut Halmahera, Perairan Sabang, dan Laut Utara Papua (Syaihalatua, 2006; Armanto, 2012).

Pada penelitian ini akan mengkaji tentang konstruksi penangkapan dari jaring insang ikan terbang (*Exocoetidae*) yang ada di kabupaten Kepulauan Selayar. Pengajian terhadap konstruksi alat tangkap ini untuk mengetahui desain dari alat tangkap ini agar nantinya dapat dikembangkan dari alat tangkap ini sehingga dapat diketahui aspek apa saja yang perlu ditingkatkan nantinya.

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan mengenai bagaimana konstruksi dari jaring insang Ikan terbang (*Exocoetidae*), apakah sudah sesuai dengan konstruksi sebenarnya mengenai jaring insang hanyut ikan terbang (*Exocoetidae*) dan mendeskripsikan jenis ikan terbang yang tertangkap di perairan Kabupaten Selayar.

## **B. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konstruksi jaring insang Ikan terbang (*Exocoetidae*) yang digunakan nelayan di perairan Kabupaten Selayar, serta dapat mendeskripsikan jenis ikan terbang yang tertangkap di perairan Kabupaten Selayar.

Manfaat dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai konstruksi jaring insang (*gill net*) di Perairan Kabupaten Kepulauan Selayar.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Ikan Terbang (*Exocoetidae*)

Ikan terbang termasuk ke dalam kelompok ikan pelagis kecil yang menghuni perairan laut pada zona epipelagik. Kehadiran jenis ikan ini di beberapa perairan sering ditemukan bersamaan dengan jenis ikan-ikan lainnya seperti ikan-ikan dari famili *Carangidae* (layang), *Scombridae* (tuna, tongkol, dan cakalang), *Engraulidae* (ikan teri) dan *Clupeidae* (sarden) (Emperua et al., 2017). Pada perairan Indonesia distribusi ikan terbang meliputi Selat Makassar, Laut Flores, Laut Banda, Laut Sulawesi, Laut Maluku, Laut Arafura, Laut Utara Papua, Laut Halmahera, Laut Sawu, perairan Selatan Bali dan Jawa Timur, pantai Barat Sumatra, perairan Sabang Banda (Atmadipoera & Widyastuti, 2014; Indrayani et al., 2020).



Gambar 1. Ikan terbang (*Exocoetidae*)  
(Sumber: LPPM UB – Universitas Brawijaya)

Klasifikasi ikan terbang (*Exocoetidae*) menurut Parin (1999) sebagai berikut:

Kingdom: Animalia

Phylum: Chordata

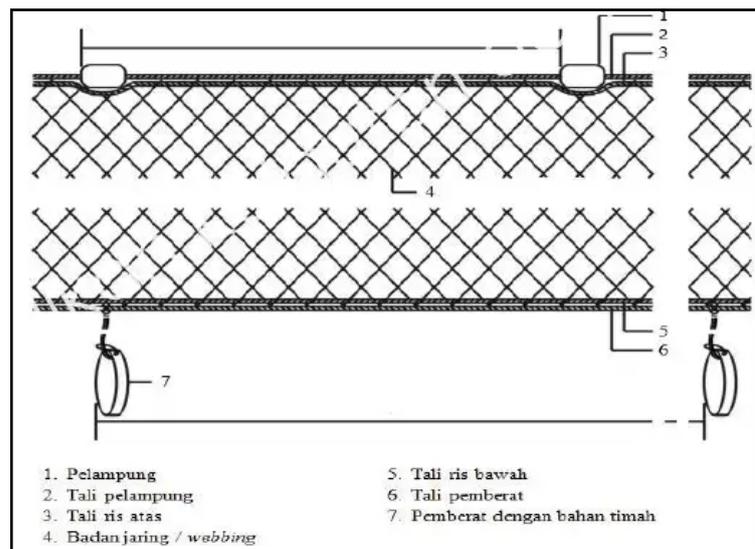
Kelas: Ossteichthyes

Ordo: Benoniformes

Famili: Exocoetidae

Ikan terbang memiliki warna kulit biru dengan perut berwarna putih, sirip dada sangat panjang dan lebar, dan sirip ekor membentuk huruf V. Mata ikan terbang relatif besar dibanding spesies ikan lainnya. Ikan terbang memiliki panjang tubuh rata-rata 17 cm, namun sebagian spesies (*California Flying Fish*) mampu tumbuh hingga 40 cm. Ikan terbang menyukai perairan hangat di laut lepas, seperti Samudera Hindia, Pasifik dan Atlantik. Di Indonesia, sebagian besar populasi ikan terbang hidup di perairan Sulawesi, Papua, hingga Flores. Ikan terbang adalah hewan sosial dan senang hidup berkelompok (Pandu & Gery, 2020).

## B. Jaring Insang Hanyut



Gambar 2. Jaring insang hanyut (sumber: <https://id.scribd.com>)

Jaring insang adalah salah satu jenis alat penangkapan ikan dari bahan jaring yang bentuknya empat persegi panjang dimana mata jaring dari bagian jaring utama ukurannya sama (Martasuganda, 2008). Najamuddin (2012) menyatakan, bahwa pada jaring insang, penataan jaring pada tali ris memegang peranan yang sangat penting dalam keberhasilan menangkap ikan. Berdasarkan kedudukan jaring di dalam perairan dan metode pengoperasiannya jaring insang dibedakan menjadi empat, yaitu jaring insang permukaan (*surface gillnet*), jaring insang dasar (*bottom gillnet*), jaring insang hanyut (*drift gillnet*), dan jaring insang lingkaran (*encircling gillnet/ surrounding gillnet*) (Ramdan, 2008).

Jaring insang hanyut (*drift gillnet*) adalah alat tangkap yang terbuat dari bahan nilon monofilament yang pada umumnya berukuran 1-1,25 inci. Alat ini bertujuan untuk menghadang ikan terbang yang sedang bergerak. Jaring sering pula menjadi tempat peletakan telur ikan terbang (Fitrianti & Sri, 2011).

Martasuganda (2008) menyatakan bahwa pengoperasian jaring insang hanyut biasanya dilakukan di perairan pantai maupun lepas pantai untuk menangkap ikan pelagis kecil atau pelagis besar. Martasuganda (2005) menyatakan Bagian-bagian jaring insang terdiri dari pelampung (*float*), tali pelampung (*float line*), tali ris atas dan bawah, tali penggantung badan jaring atas dan bawah (*upper bolch and under bolch line*), srampad atas dan bawah (*upper bolch selvedge and under selvedge*), badan jaring (*main net*), tali pemberat (*sinker line*), dan pemberat (*sinker*).

Secara umum metode pengoperasian jaring insang hanyut terdiri atas beberapa tahap Noor et al., (2020).

- a. Melakukan persiapan alat dan perlengkapan jaring insang hanyut (*drift gillnet*). Sebelum operasi dimulai semua peralatan dan perbekalan harus dipersiapkan dengan teliti. Jaring harus disusun diatas kapal dengan memisahkan antara pemberat dengan pelampung supaya mudah menurunkanya dan tidak kusut.
- b. Menurunkan unit jaring insang hanyut (*setting*). Jaring harus dipasang diatas arus sedangkan gerombolan ikan berada dibawah arus. Waktu penurunan jaring, kapal berjalan dengan kecepatan sesuai dengan keperluan olah gerak membuang jaring. Urut-urutan pembuangan jaring insang hanyut:
  1. Lampu bola pelampung sebagai tanda ujung jaring;
  2. Tali selambar depan;
  3. Jaring;
  4. Tali selambar belakang untuk kemudian ditambatkan pada bolder.
- c. Menghanyutkan jaring insang hanyut (*drifting*). Setelah bagian alat tangkap semua diturunkan kemudian didiamkan beberapa saat dan membiarkan jaring insang hanyut tersebut terbawa gelombang dan arus perairan sekitar 3-5 jam kemudian jaring dapat diangkat (*hauling*) ke atas kapal untuk diambil ikannya.
- d. Menaikkan jaring ke atas kapal (*hauling*). Saat pengangkatan jaring dimulai dari tali selambar belakang jaring, tali selambar muka dan terakhir pelampung tanda. Waktu penarikan jaring kapal berjalan pelan-pelan dan diolah gerak sedemikian rupa sehingga angin datang dari arah jaring yang sedang.
- e. Ditarik, dengan demikian angin mendorong kapal dan keadaan seperti ini meringankan dalam penarikan jaring.
- f. Menata alat. Setelah operasi penangkapan telah selesai, maka dilakukan penataan ulang sesuai dengan urutan-urutannya, yaitu dengan penempatan dibagian buritan, bagian lambung kanan dan lambung bagian kiri sesuai yang dikehendaki.

### **C. Konstruksi Jaring Insang**

#### **1. Badan jaring**

*Gill net* adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukuranya pada seluruh jaring, lebar lebih pendek bila dibandingkan dengan panjangnya. Jumlah *mesh depth* lebih sedikit, jika dibandingkan dengan jumlah *mesh size* pada arah panjang jaring (Sutoyo, 2018).

*Gill net* sering diterjemahkan dengan jaring insang, jaring rahang, dan lain-lain. Istilah *gill net* didasarkan pada pemikiran bahwa ikan-ikan yang terjat pada operculumnya pada mata jaring (Sudirman & Mallawa, 2004). Menurut Sudirman & Mallawa (2004), terdapat empat cara tertangkap ikan dengan *gill net* yaitu secara terjat

tepat pada insang (*gilled*), terperat pada sirip punggung (*wedged*), terperat pada mulut (*snagged*) atau terbelit jaring (*entangled*).

Martasuganda (2008) menyatakan, jaring insang masing-masing sisinya dibatasi oleh empat buah tali ris. Dua buah tali ris mendatar yang dipasang di sisi atas dan bawah, yang di sisi atas disebut dengan tali ris atas dan yang bawah disebut dengan tali ris bawah, umumnya dengan menggunakan tali *polyethylene* tipe pilinan tali berbentuk S (*left hand laid*) dan berbentuk Z (*right hand laid*). Dua ris lagi dipasang dikedua sisi tegak disebut dengan tali ris samping. Ris atas dan ris bawah berfungsi untuk mengatur bukaan mata jaring dan ris samping untuk mempertahankan kedalaman *gill net*. Ris atas dipasang pelampung dan ris bawah dipasang pemberat. Pemasangan tali ris pada badan jaring yang berbeda-beda didasarkan pada pertimbangan untuk memudahkan operasi, penentuan target ikan sasaran dan pertimbangan selektivitas ikan sasaran.

## **2. Tali temali**

### **a. Tali ris atas**

Tali ris juga merupakan tempat untuk memasang pelampung. Panjang tali ris atas dibuat lebih pendek dari tali ris bawah agar kedudukan jaring dapat terentang dengan baik didalam perairan (Martasuganda, 2005). Panjang tali pelampung dlebihkan antara 35 – 45 cm dari mulai ujung badan jaring (Najamuddin, 2012).

### **b. Tali ris bawah**

Tali ris bawah dipergunakan sebagai tempat untuk memasang pemberat. Tali ris bawah biasanya dibuat lebih panjang dari panjang tali ris atas yang tujuannya agar kedudukan jaring diperairan dapat terentang dengan baik (Martasuganda, 2005). Panjang tali pemberat dlebihkan antara 35 – 45 cm dari mulai ujung badan jaring (Najamuddin, 2012).

### **c. Pelampung**

Pelampung berfungsi untuk mengangkat tali ris atas agar jaring insang dapat berdiri tegak (vertikal) di dalam air. Pelampung yang dipakai pada jaring insang umumnya menggunakan bahan seperti gabus, plastik, karet atau benda lainnya yang mempunyai daya apung dengan bentuk yang beranekaragam. Pelampung jaring yang digunakan terbuat dari bahan sintetis tidak menyerap air (karet sandal) berbentuk kotak *elips* dengan diameter panjang 6,5 cm, lebar 4,5 cm, tinggi 2 cm dan berat 3,29 g (Ruslan, 2012)

### **d. Pemberat**

Pemberat adalah semua bahan yang terpasang pada alat tangkap ikan yang memiliki massa jenis lebih besar dari rata-rata massa jenis air laut. Besar kecilnya daya

tenggelam yang dipakai dalam satu *piece* jaring insang akan berpengaruh terhadap baik buruknya hasil tangkapan (Martasuganda, 2005).

Pada jaring insang umumnya terbuat dari bahan timah atau benda lainnya yang dijadikan sebagai pemberat dengan daya tenggelam dan bentuk yang berbeda-beda. Jumlah mata antar pemberat dalam satu unit alat tangkap sebagian besar memiliki jumlah mata yang sama. Ada beberapa jumlah mata yang dlebihkan dari satu pemberat ke pemberat yang lain (Najamuddin, 2012).

#### **D. Daerah Pengoperasian**

Daerah penangkapan jaring insang atau *gill net* adalah laut, teluk dan muara-muara sungai. Martasuganda (2008) menyatakan, bahwa pengoperasian jaring insang hanyut biasanya dilakukan di perairan pantai maupun lepas pantai untuk menangkap ikan pelagis kecil atau pelagis besar. Jaring insang atau *gill net* dioperasikan pada bagian permukaan kolom perairan (0-200 m).

Dalam penentuan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*), nelayan cenderung menggunakan intuisi atau naluri alamiah yang didapat secara turun temurun dari nenek moyang. Tak hanya itu nelayan juga memakai teknologi maju seperti GPS (*Global Positioning System*) sebagai alat bantu navigasi yang dapat memandu mereka mencari lokasi (Kumaat et al., 2018).