

SKRIPSI

**PRODUKTIVITAS PENANGKAPAN JARING INSANG DASAR
DI PERAIRAN KABUPATEN BANTAENG**

Disusun dan diajukan oleh

**FITRIANI
L231 16 013**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

PRODUKTIVITAS PENANGKAPAN JARING INSANG DASAR DI PERAIRAN
KABUPATEN BANTAENG

Disusun dan Diajukan Oleh:

FITRIANI


L23116013

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian Studi Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal 4 agustus 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,


Dr. Ir. Alfa F. Nelwan, M.Si.
NIP. 196601151995031002


Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc
NIP. 19620711988101001

Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan




Dr. Ir. Alfa F. Nelwan, M.Si.
NIP. 196601151995031002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitriani

NIM : L23116013

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul. “ Produktivitas Penangkapan Jaring Insang Dasar di Perairan Kabupaten Bantaeng” 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 naska ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksisesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No.27, tahun 2007).

Makassar 04 Agustus 2023

Yang menyatakan


Fitriani,
L23116013

PERNYATAAN AUTHORSHIP

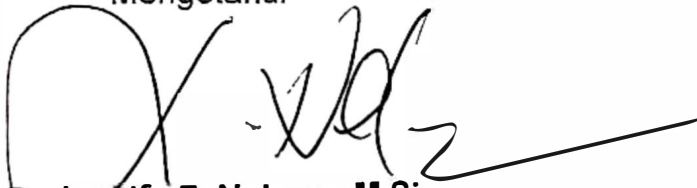
Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fitriani
NIM : L23116013
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikuti.

Makassar, 04 Agustus 2023

Mengetahui



Dr. Ir. Alfa F. Nelwan, M.Si.
NIP. 196601151995031002

Penulis



Fitriani
L23116013

ABSTRAK

Fitriani. L23116013."Produktivitas Penangkapan Jaring Insang Dasar di Kabupaten Bantaeng" dibimbing oleh **Dr.Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si** sebagai pembimbing utama dan **Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M. Sc.** Sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini di bertujuan untuk menentukan produktivitas penangkapan jaring insang dasar berdasarkan trip penangkapan dan mendeskripsikan komposisi jenis ikan hasil tangkapan jaring insang dasar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juli 2023 di perairan Kabupaten Bantaeng. Pengambilan data dilakukan dengan mengikuti operasi penangkapan jaring insang dasar berdasarkan 10 kali trip penangkapan. Dimana produktivitas hasil tangkapan adalah kemampuan suatu alat tangkap untuk mendapatkan hasil tangkapan satuanya kg/m^2 . Hasil penelitian menunjukkan komposisi hasil tangkapan (kg) pertrip produksi tertinggi yaitu pada trip ke 1 dengan berat hasil tangkapan 30kg sedangkan produksi hasil tangkapan terendah yaitu pada trip ke 9 dengan total hasil tangkapan 3kg dan trip ke 6 dengan total hasil tangkapan 5kg. Komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar terdiri dari ikan kakap merah (*Latjanus Sp*), kuwe (*Caranx Sp*), peperek(*leognathus Equulus*), kembung lelaki (*Rastreliger Kangurta*) dan ikan selar ubur-ubur (*Alepes Melanoptera*). Adapun hubungan produktivitas dengan upaya menunjukkan tren yang menurun artinya ketika upaya ditambah maka akan mengurangi hasil tangkapan. Dimana arti dari r adalah menunjukkan adanya hubungan antara upaya dengan produktivitas sebesar 24,74% sisanya dipengaruhi oleh factor lain. Produktivitas penangkapan jaring insang dasar yan di operasikan di Kabupaten Bantaeng menurun seiring dengan penambahan upaya.

Kata kunci: produktivitas penangkapan, hasil tangkapan, komposisi jenis ikan,jaring insang dasar, upaya.

ABSTRACT

Fitriani. L23116013. "Basic Gill Net Catching Productivity in Bantaeng Regency" supervised by Dr.Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si and Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M. Sc

This study aims to determine the productivity of bottom gill nets based on fishing trips and to describe the composition of fish species caught in bottom gill nets. This research was conducted in July 2023 in the waters of Bantaeng Regency. Data collection was carried out by following basic gill net fishing operations based on 10 fishing trips. Where the catch productivity is the ability of a fishing gear to get the catch in kg/m². The results showed that the composition of the catch (kg) per trip with the highest production was on the 1st trip with a catch weight of 30kg while the lowest catch production was on the 9th trip with a total catch of 3kg and on the 6th trip with a total catch of 5kg. The composition of the bottom gill net catch consisted of red snapper (*Latjanus Sp*), kuwe (*Caranx Sp*), peperek (*Ieognathus Equulus*), male mackerel (*Rastreliger Kangurta*) and jellyfish (*Alepes Melanoptera*). The relationship between productivity and effort shows a decreasing trend, meaning that when effort is added, the catch will decrease. Where the meaning of "r" is indicating a relationship between effort and productivity of 24.74%, the rest is influenced by other factors. The fishing productivity of basic gill nets operated in Bantaeng Regency decreased with the increase in effort.

Keywords: fishing productivity, catch, fish species composition, bottom gill nets, effort.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat diberikan kesempatan dan kemudahan dalam penyusunan rangkaian penelitian yang berjudul “**Produktivitas Penangkapan Jaring insang Dasar di Perairan Kabupaten Bantaeng**”.

Dengan selesainya laporan penelitian ini tidak terlepas dari beberapa pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan skripsi ini. Pada proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan yang membangun dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis banyak mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Seluruh keluarga besar khususnya kepada kedua orang tua penulis **Abd Samad** dan **St Sajrah**. Serta kakak penulis **Syamriani A.Md.Keb** yang telah memberikan motivasi dan dukungan, tidak lupa kepada adik tercinta **Risal Tri Putra** yang telah membantu dan memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak **Dr.Ir. Alfa. Filep Petrus Nelwan, M.Si** selaku pembimbing utama sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah membantu memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis.
3. Bapak **Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc** selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan rela membagi waktu demi kelancaran penulis.
4. Bapak **Prof. Dr. Ir. Musbir, M.Sc** dan **Ir. Ilham Jaya, MM.** selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak **Abd Samad** pemilik kapal dan jaring insang dasar di perairan Bantaeng tidak lain adalah bapak saya sendiri yang telah mengizinkan penulis untuk ikut melaut dan membantu penulis dalam pengambilan data di lapangan.
6. **Muhammad Aldhy Hatmar S.Pi** yang telah membantu penulis dalam mengolah data.
7. **Sitti Adinda Dihar indahwati Caronge S.Pi** sahabat terbaik yang selalu membantu penulis selama masa perkuliahan.
8. **Darma S.Pi** selaku teman sepenelitian yang telah banyak membantu penulis dalam pengambilan data di lapangan.
9. **Nur Amanah** teman seperjuangan detik-detik terakhir angkatan **PSP 16**

10. **Ravika Masp**a sahabat dan partner terbaik yang banyak sekali membantu penulis selama penulis menyelesaikan laporan skripsi.
11. Teman-teman seperjuangan **Angkatn 16** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan khususnya program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan yang selalu memberi semangat dan motivasi untuk mengerjakan penelitian ini
12. **Seluruh staf** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang sangat bekerja keras membantu dalam pengurusan berkas, surat dan lain-lain yang di butuhkan oleh penulis selama pengurusan seminar dan ujian.
13. Serta seluruh pihak yang berperan dalam proses penyelesaian skripsi ini yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu.

Penyusun berusaha menyajikan bahasa yang sederhana agar lebih mudah dimengerti oleh pembaca. Penyusun juga menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna serta masih banyak kekurangan. Oleh karenanya kritik dan saran yang membangun dari rekan–rekan sangat membantu dalam penyusunan ini.

Makassar, Juli 2023

FITRIANI

BIODATA PENULIS



Fitriani, di lahirkan di Bantaeng pada tanggal 06 Februari 1997 di Provinsi Sulawesi Selatan. Ayah bernama Abd Samad dan ibu bernama St Sajrah, anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 41 Rappoa pada tahun 2010, Mts Ma'arif Lasepang pada tahun 2013 dan Ma Ma'arif Lasepang pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis berhasil di terima di Universitas Hasanuddin melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Deskripsi alat tangkap	3
B. Jaring Insang Dasar	5
C. Metode Pengoperasian Jaring Insang Dasar	6
D. Daerah Pengoperasian Jaring Insang Dasar	7
E. Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar	7
F. Produktivitas Penangkapan Jaring Insang	8
III. METODE PENELITIAN	9
A. Waktu dan Tempat	9
B. Alat dan Bahan	9
C. Metode Pengambilan Data	11
D. Analisis Data	11
IV. HASIL	13
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	13
B. Deskripsi alat tangkap jaring insang dasar	13
C. Komponen utama jaring insang dasar	14
D. Alur operasi penangkapan jaring insang	18
E. Produktivitas Hasil Tangkapan	20
F. Hasil Tangkapan.....	21
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan bahan yang digunakan	10
2. Komposisi jenis ikan hasil tangkapan gill net dasar	12

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta lokasi penelitian	10
2. Kapal	14
3. Mesin Kapal	14
4. Badan jaring.....	15
5. Pelampung.....	15
6. Pelampung Tanda.....	16
7. Pemberat jaring.....	16
8. Perjalanan menuju <i>fhishing ground</i>	17
9. <i>Setting</i>	17
10. <i>Hauling</i>	18
11. Alur pengoperasian alat tangkap jaring insang insang dasar.....	19
12. grafik produktivitas per trip	20
13. Grafik Hubungan produktivitas dengan upaya	21
14. Grafik Produktivitas hasil tangkapan jaring insang dasar.....	22
15. Grafik hasil tangkapan jaring insang dasar	22
16. Ikan selar (<i>Alepes melanoptera</i>)	23
17. Ikan kuwe (<i>Cranx latus</i>)	23
18. Ikan kembung (<i>rastrelliger</i>).....	23
19. Ikan peperek (<i>Leiognathus equulus</i>)	23
20. Ikan merah (<i>Lutjanus cempichanus</i>).....	23

LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Foto Kegiatan penelitian.....	210

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Bantaeng adalah salah satu dari 24 Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan. Terletak pada posisi antara 5°21'13" - 5°35'26" Lintang Selatan dan 119°51'42"-120°05'27" Bujur Timur. Kecamatan Pajukukang merupakan salah satu dari 8 Kecamatan di Kabupaten Bantaeng. Jumlah produksi perikanan tercatat 5.258,4 ton yang mencakup 5.124,58 budidaya laut, 132,61 ton tambak, dan 1,19 untuk kolam. Komoditi perikanan yang dominan antara lain udang, rumput laut, dan bandeng. Sehingga menjadikan Kecamatan Pajukukang sebagai Kecamatan dengan potensi perikanan terbesar dibandingkan dengan kecamatan lainnya.

Jaring insang dasar merupakan alat penangkap ikan yang mempunyai konstruksi sangat sederhana. Bagian utamanya hanya berupa selebar jaring yang dilengkapi dengan tali ris atas dan tali ris bawah ukuran mata jaring di sesuaikan dengan ukuran ikan yang menjadi target tangkapan utama. Pada tali ris atas di tambahkan tali pelampung dan pada tali ris bawah dilengkapi tali pemberat ikan tertangkap karena menabrak jaring dan sulit melepaskan diri, karena bagian insangnya terjerat atau tersangkut pada mata jaring. Cara menangkap ikan demikian menjadikan alat tangkap ini disebut sebagai jaring insang atau gill net (Raehanah, 2012).

Cara kerja jaring insang dasar menangkap ikan yaitu menjerat ikan dengan mata jaring atau membelit tubuh ikan. Pada umumnya ikan-ikan yang menjadi tujuan penangkapan ialah jenis ikan yang melakukan ruaya *Imigrasi*, baik ruaya *horizontal* maupun ruaya vertikal yang tidak seberapa aktif pada kisaran lapisan/kedalaman tertentu. Lebar jaring insang di tentukan berdasarkan kedalaman laisan ruasa tersebut (Metasuganda dkk, 2008).

Produktivitas penangkapan adalah kemampuan suatu alat tangkap untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan (sumberdaya ikan yang menajadi tujuan penangkapan) dalam setiap satuan upaya penangkapan. Upaya penangkapan berkaitan teknis penangkapan, sehingga ukuran upaya penangkapan dapat berdasarkan trip penangkapan, frekuensi penangkapan, kekuatan mesin kapal yang di gunakan atau lama waktu alat operasi (McCluskey And Lewison, 2008).

Produktivitas penangkapan jaring insang adalah ukuran atau daya dan kemampuan suatu alat tangkap jaring insang dalam proses produksi atau jumlah hasil tangkapan. Produktivitas jaring insang dasar di kabupaten bantaeng dapat dihitung dengan melakukan perbandingan jumlah hasil tangkapan jring insang terhadap luasan

jaring yang di gunakan untuk menangkap, dan waktu yang di butuhkan dalam pengoperasian mulai dari penurunan jaring sampai dengan pengangkatan jaring dan pengambilan hasil tangkapan. Pada penelitian ini jaring insang yang di gunakan adalah jaring insang dasar.

Dalam upaya mendorong peningkatan hasil tangkapan nelayan dan menyediakan informasi hasil tangkapan jaring insang dasar di Pa'jukukang, maka perlu dilakukan peneitian tentang Produktivitas dan komposisi jenis ikan hasil tangkapan jaring insang dasar.

Dengan kondisi hasil perikanan yang melimpah di Kabupaten Bantaeng Maka penggunaan alat tangkap ramah lingkungan sangatlah penting untuk menjaga keberlanjutan sumberdaya perairan. Sehubungan dengan itu maka penelitian ini dilakukan pada alat tangka jaring insang dasar dimana jaring insang dasar merupakan salah satu alat tangkap yang ramah lingkungan, dengan harapan kedepannya alat tangkap ramah ingkungan di Kabupaten Bantaeng dapat di kembangkan dalam skala besar.

B. Rumusan Masalah

Dalam uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa

1. Bagaimana produktivitas penangkapan jaring insang dasar di perairan Pa'jukukang Kabupaten Bantaeng.
2. Komposisi jenis ikan hasil tangkapan jaring insang dasar di perairan Pa'jukukang Kabupaten Bantaeng.

C. Tujuan dan kegunaan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. menentukan produktivitas penangkapan jaring insang dasar berdasarkan trip penangkapan.
2. mendeskripsikan komposisi jenis ikan hasil tangkapan jaring insang dasar.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah tersedinya informasi mengenai produktivitas penangkapan jaring insang dasar yang di operasikan di perairan Pajukukang Kabupaten Bantaeng. Selain itu, penelitian ini dapat di jadikan rujukan untuk penelitian selalnjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Alat Tangkap

Salah satu bentuk usaha di sector perikanan laut yang memiliki potensi untuk berkembang adalah usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring insang (*gillnet*). Hal ini Karena alat tangkapa ini memiliki kemudahan dalam operasioanal penangkapan, dapat menangkap ikan yang bernilai eknomis tinggi dengan ukuran ikan yang relatife seragam.

unit alat tangkap jaring insang dasar terdiri atas jaring dan perlengkapannya serata satu unit kapal untuk pengoperasiannya. Jaring dan perlengkapannya meliputi badan jaring, pelampung dan pelampung tanda, tali, pelmpung, pemberat dan tali pemberat. Pada kedua ujungnya terdapat masing-masing satu buah jangkar. Biasanya pada pelampung tanda di pasangi bendera sebagai pengenal apabila di operasikan pada siang hari, atau lampu sebagai tanda posisi alat pada malam hari (Mallawa, 2012)..

Jaring insang adalah alat penangkapa ikan yang terbuat dari jaring yang berbentuk empat persegi panjang dan dilengkapi dengan pemberat pada tali ris bawah dan pelampung pada tali ris atas. Saat di operasikan, beberapa lembar jaring di gabung menjadi satu dan diposisikan menghadang arus dengan tujuan menghalangi arah gerakan renang ikan. Pengoperasian jaring insang ini di bedakan mejadi dua, yaitu jaring insang permukaan untuk menangkap ikan pelagis dan jaring insang dasar untuk menangkap ikan demersal (Yunus,2013)

Bagian-bagian dari jaring insang dasar menurut (Martasuganda, 2002):

1. Pelampung (*fload*), berfungsi untuk mengumpulkan alat tangkap
2. Tali pelampung (*fload line*), adalah tali yang berfungsi untuk menyambungkan antar pelampung
3. Tali ris dan bawah, berfungsi untuk di pakai memasang ataumenggantungkan badan jaring
4. Tali penggantung badan jaring bagian atas dan bawah (*upper bolch line and under bolch line*), adalah tali yang berfungsi untuk menyambungkan atau menggantungkan badan jaring pada tali ris.
5. *Sramped* atas dan bawah (*upper selvedge and under selvadge*), adalah susunan mata jaring yang ditambahkan pada badan jaring atas dan bagian bawah.
6. Badan jaring atau jaring utama (*main net*), adalah bagian dari jaring yang digunakan untuk menangkap ikan.

7. Tali pemberat (*sinker line*), adalah tali yang berfungsi untuk memasang pemberat yang bahannya terbuat dari bahan sintesis seperti *haizek*, *vinylon*, *polyvinyl chloride*, saran atau bahan lainnya yang biasa dijadikan untuk tali pemberat.
8. Pemberat (*sinker*), berfungsi untuk menghasilkan gaya berat pada jaring insang dasar.

Pengklasifikasian jaring insang menurut (Najamuddin, 2020). Adalah berdasarkan kedudukan jaring dalam air sehingga dibedakan menjadi jaring insang permukaan (*surface gillnet*), jaring insang dasar atau gill net (*bottom gillnet*). Jaring insang dasar (*bottom gillnet*) dioperasikan di bagian dasar perairan dengan sasaran penangkapan adalah ikan demersal.

Untuk mendapatkan hasil ikan yang banyak di perlukan cara pengoperasian yang benar. Jaring insang dasar dioperasikan di suatu perairan laut dengan menggunakan sebuah kapal motor. Dalam engoperasian *gill net* dasar yang dilakukan pertama kali adalah menentukan daerah penangkapannya. Setelah itu, jaring direntangkan menghadap arah renang ikan, sehingga ikan –ikan dapat tertangkap dengan dengan terjeratnya insang pada mata jaring. Operasi penangkapan ikan dapat dilakukan pada malam hari maupun pagi hari (Nelwan, 2010).

Faktor lain yang berpengaruh dalam penempatan jaring insang ini adalah kecerahan perairan, semakin rendah kecerahan suatu perairan, biasanya hasil tangkapan ikan ini lebih banyak. Penangkapan ikan dengan jaring insang dilakukan pada malam hari karena erat hubungannya daya lihat ikan terhadap jaring. Oleh sebab itu, unruk mengurangi kemungkinan terlihatnya jaring oleh ikan, maka warna jaring hendaknya serupa dengan warna air (Zulbainarni,2011).

Menurut Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) Indonesia (2005) jaring insang dibedakan menjadi :

1. Jaring insang hanyut (*Drift gill net*), dimana jaring ini dipasang dengan cara terbentang dan dihanyutkan untuk menghadap sekumpulan ikan.
2. Jaring insang lingkaran (*Encircling gill net*), dimana jaring ini dipasang melingkari sekumpulan ikan dan saat ikan bergerak kesegala arah maka akan terjerat pada jaring.
3. Jaring insang tetap (*Set gill net*), dimana jaring insang ini umumnya dipasang dengan menggunakan pemberat atau diikatkan pada sesuatu hingga tidak terbawa arus.
4. Jaring klitik (*Shrimp entangling gill net*), dimana jaring insang ini pada umumnya di pasang pada daerah dasar perairan umumnya menangkap ikan demersal dan udang.

5. Jaring tiga lapis (*Trammel net*) dimana jaring insang yang terdiri dari beberapa lapisan jaring agar ikan yang terjerat tidak mudah lepas kembali.

B. Jaring Insang Dasar

Jaring insang dasar biasanya terbuat dari bahan *nylon multifilament* berwarna biru gelap. Hal ini bertujuan agar bahan jaring tidak kaku dan warna jaring yang kontras dengan perairan.

Menurut (Martasuganda, 2002) bagian-bagian jaring insang terdiri atas :

1. Pelampung (float)

Pelampung yang di pakai pada jaring insang biasanya terbuat dari berbagai bahan seperti : *Styrofoam*, *polyvinyl choride*, kaca, plastik, karet atau benda lainnya yang mempunyai daya apung dengan bentuk yang beraneka ragam. Jumlah, berat jenis dan volume pelampung, yang digunakan dalam satu piece akan menentukan besar kecilnya gaya apung(*buoyancy*). Besar kecilnya daya apung yang terpasang pada suatu piece akan sangat berpengaruh terhadap baik buruknya hasil tangkapan (martasuganda, 2008).

Tali pelampung (*flood line*) pada jaring insang ada beberapa kali yang digunakan yaitu: tali pelampung (tali ris atas) dan tali pemberat (tali ris bawah). Untuk tali pelampung yang merupakan tali yang digunakan untuk memasang pelampung . tali tersebut dari bahan polyethylene atau bahan yang dapat digunakan untuk tali pelampung. Tali pelampung pada jaring insang berfungsi untuk memasang atau menggantungkan badan jaring. Tali pelampung (tali ris atas) yang tujuannya agar kedudukan jaring diperairan dapat terentang dengan baik. Panjang tali pelampung dan tali pemberat dari mulai ujung badan jaring biasanya dibedakan antara 30-50 cm (martasuganda, 2008).

2. Tali ris atas dan bawah

3. Pemberat (*sinker*)

4. Tali pemberat

5. Badan jaring atau jaring utama (*main net*)

Menurut Najamuddin 2012, benang yang digunakan sebaiknya warna bening atau biru laut. Tujuannya adalah supaya ikan sulit mendeteksi keberadaan jaring di dalam perairan. Ukuran yang paling baik untuk satu mata jaring adalah keliling jaring (*mesh size*) harus lebih besar dari keliling tubuh dari ikan yang dijadikan target tangkapan. Ukuran mata jaring sangat besar pengaruhnya terhadap selektivitas.

C. Metode Pengoperasian Jaring Insang Dasar

Pada umumnya metode pengoperasian jaring insang dilakukan secara pasif, tetapi ada juga yang dioperasikan secara semi aktif atau aktif. Lamanya pemasangan jaring insang di daerah penangkapan disesuaikan dengan jenis ikan yang akan di jadikan target tangkapan atau menurut kebiasaan nelayan yang mengoperasikan. Pada prinsipnya jaring insang digunakan untuk menghalangi ikan yang sedang beruaya sehingga akan menabrak jaring dan terjerat pada insang atau terpuntal (martasuganda, 2002).

Musim penangkapan waktu penangkapan dapat dilakukan sepanjang tahun, tergantung dari kondisi meteorologi perairan setempat, namun musim puncak penangkapan sangat dipengaruhi oleh waktu kelimpahan ikan tujuan penangkapan (Mallawa, 2012).

Tahapan pengoperasian jaring insang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: (Miranti,2007).

1. Persiapan yang dilakukan oleh nelayan meliputi pemeriksaan alat tangkap, kondisi mesin, bahan bakar kaal, perbekalan, es dan tempat untuk menyimpan hasil tangkapan .
2. Pencarian daerah penangkapan ikan , hal ini dilakukan nelayan berdasarkan pengalaman-pengalaman melaut, yaitu dengan mengamati kondisi perairan seperti banyaknya gelembung-gelembung udara di permukaanperairan,warna perairan, serta adanya *schooling* ikan.
3. Pengoperasian alat tngkap terdiri atas pemasangan jaring (*setting*), perendaman jaring (*soaking*) dan pengangkatan (*hauling*).
4. Tahapan penanganan hasil tangkapan adalah pelepasan ikan hasil tangkapan dari jaring untuk kemudian disimpan pada suatu wadah atau tempat dengan menggunakan es untuk memperlambat penurunan mutu ikan.

Ciri-ciri jaring insang dasar (*bottom gill net*) adalah kedua ujung jaring di ikatkan jangkar, sehingga jaring akan terbentang. Karena jaring ini direntangkan dekat pada dasar laut, maka dinamakan jaring insang dasar, berarti jenisjenis ikan yang menjadi target tangkapan ialah ikan-ikan dasar ataupun ikan demersal (Subani dan Barus, 1989).

D. Daerah Pengoperasian Jaring Insang Dasar

Daerah penangkapan adalah daerah perairan dimana diharapkan adanya jenis ikan yang menjadi sasaran penangkapan dalam jumlah memadai dan mempunyai densitas yang tinggi. Selanjutnya dikatakan bahwa daerah penangkapan adalah daerah perairan yang terdapat sumberdaya ikan dimana keadaan dan kondisi lingkungan di sukai oleh ikan yang menjadi sasaran dan secara teknis dan dilakukan usaha penangkapan ikan secara kontinu (Setiawati dkk,2015).

Daerah penangkapan meliputi perairan pantai, teluk, muara sungai, perairan dalam tergantung pada ikan yang tujuan utama tangkapannya. Sebagai contoh, *marcarel bottom Gill net* dioperasikan pada kedalaman 90-150 meter, *shark botto gill net* dioperasikan pada kedalaman 150-300 meter (Mallawa 2012).

Jaring insang dasar di operasikan di danau pada bagian dasar perairan dan perairan berkarang. *Bottom gill net* dapat di pasang di perairan air tawar yang dangkal pada kedalaman sekitar 50 meter (krisnandar 2001)

Faktor lingkungan sangat memengaruhi banyak tidaknya jumlah hasil tangkapan seperti kedalaman perairan, semakin dalam suatu perairan maka semakin banyak juga jumlah hasil tangkapan dengan asumsi bahwa semakin dalam suatu perairan, maka semakin banyak volume air yang bisa menyebabkan semakin banyak ikan yang berada di dalamnya. Hal ini berkaitan dengan pendistribusian ikan pada pada suatu perairan secara horizontal dan vertikal sehingga pergerakan ikan dalam habitatnya menjadi lebih luas (Raihanah,2012).

Kriteria daerah penangkapan yaitu perairan tersebut harus merupakan lingkungan yang cocok untuk hidup untuk hidup ikan yang menjadi sasaran, perairan itu menjadi kandungan makanan yang cocok bagi ikan yang menjadi sasaran, dan perairan tersebut merupakan tempat embiakan/pemijahan yang cocok bagi ikan target.

E. Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar

Hasil tangkapan jumlah dari spesies ikan maupun binatang lainnya yang tertangkap saat kegiatan operasi penangkapan. Hasil tangkapan bisa dibedakan menjadi dua, yaitu hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan utama adalah spesies yang menjadi target dari operasi penangkapan sedangkan hasil tangkapan sampingan adalah spesies yang merupakan target tangkapan diluar target operasi penangkapan (Putra, 2007)

Hasil tangkapan beraneka ragam tergantung dari tujuan tangkapan jaring insang dasar tersebut. dan umumnya adalah jenis ikan-ikan dasar seperti kerapu, ikan bawel, ikan kakap, ikan merah dan sebagainya (Mallawa, 2012).

F. Produktivitas Penangkapan

Produktivitas penangkapan adalah kemampuan suatu alat tangkap untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan (sumberdaya ikan yang menjadi tujuan penangkapan) dalam setiap satuan upaya penangkapan. Upaya penangkapan berkaitan teknis penangkapan, sehingga ukuran upaya penangkapan dapat berdasarkan trip penangkapan, frekuensi penangkapan, kekuatan mesin kapal yang digunakan atau lama waktu alat operasi (McCluskey and Lewison, 2008).

Berdasarkan pengertian kapasitas ini, kemudian dikenal istilah kapasitas berlebih (*excess capacity*). *Excess capacity* diterjemahkan sebagai situasi dimana lebihnya kapasitas input perikanan (armada penangkapan ikan) yang digunakan untuk menghasilkan output perikanan (hasil tangkapan) pada level tertentu. *Excess capacity* merupakan kondisi jangka pendek, untuk kelebihan kapasitas dalam jangka panjang dikenal dengan istilah *over capacity* yang berlangsung terus menerus pada akhirnya akan mengarah pada *over fishing*, yaitu kondisi dimana output perikanan (hasil tangkapan) melebihi batas maksimum (Musyafak dkk, 2009).

Secara sederhana, kapasitas penangkapan diartikan sebagai kemampuan unit kapal perikanan (dengan segala aspeknya) untuk menangkap ikan. Tentu saja kemampuan ini akan bergantung pada volume stok sumberdaya ikan yang ditangkap (baik musiman maupun tahunan) dan kemampuan alat tangkap ikan itu sendiri (Olii, 2007).

Kapasitas penangkapan yang dalam prespektif ekonomi disebut sebagai efisiensi, dapat dijadikan sebagai indikator dari baik buruknya kinerja sector perikanan tangkap. Dari segi ekonomi, kapasitas berlebih merupakan tidak efesienya pemanfaatan input perikanan (unit kapal) untuk menghasilkan output (hasil tangkapan). Dari sisi biologis (sumberdaya ikan) kapasitas berlebih akan mengakibatkan deplesi sumberdaya yang diakibatkan oleh daya tangkap yang tersedia (Musyafak dkk, 2009)

Produktivitas bisa diartikan sebagai hasil yang menguntungkan, tetapi makna dari sisi perikanan jauh lebih kompleks, karena memiliki dimensi-dimensi yang berbeda. Penggunaan produktivitas adalah untuk menentukan tingkat upaya optimum yaitu suatu upaya yang dapat menghasilkan suatu hasil tangkapan maksimum tanpa mempengaruhi produktivitas stock secara jangka panjang, yang biasa di sebut hasil tangkapan maksimum, model surplus produktivitas dapat diterapkan bila diketahui dengan baik tentang tangkapan total (berdasarkan spesies) dan hasil tangkapan perunit upaya atau *catch per unit effort/CPUE* (Sparred an Venema, 1999).

Prodiktivitas penangkapan merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kemampuan atau kinerja penangkapan ikan dari suatu alat tangkap. Selain itu juga merupakan indikator awal distribusi ikan ketika akan digunakan untuk menilai daerah penangkapan ikan potensial (Musbir, 2006)

Kapasitas penangkapan yang dalam prespektif ekonomi disebut sebagai efesiensi, dapat dijadikan sebagai indikator dari baik buruknya kinerja sector perikanan tangkap. Dari segi ekonomi, kapasitas berlebih merupakan tidak efesiensinya pemanfaatan input perikanan (unit kapal) untuk menghasilkan output (hasil tangkapan). Dari sisi biologis (sumberdaya ikan) kapasitas berlebih akan mengakibatkan depiesi sumberdaya yang diakibatkan oleh daya tangkap yang tersedia (Musyafak dkk, 2009)