PENGARUH LAMA PERENDAMAN JARING TERHADAP HASIL TANGKAPAN JARING INSANG DASAR (*BOTTOM GILLNET*) DI MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI JAWA TIMUR

SKRIPSI

Oleh:

FAISAL ANANG BASTIAN
NIM. 155080207111031

PROGRAM STUDI PEMANFATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2019

PENGARUH LAMA PERENDAMAN JARING TERHADAP HASIL TANGKAPAN JARING INSANG DASAR (*BOTTOM GILLNET*) DI MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI JAWA TIMUR

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh:

FAISAL ANANG BASTIAN
NIM. 155080207111031

PROGRAM STUDI PEMANFATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2019

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH LAMA PERENDAMAN JARING TERHADAP HASIL TANGKAPAN JARING INSANG DASAR (*BOTTOM GILLNET*) DI MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI JAWA TIMUR

Oleh:

FAISAL ANANG BASTIAN
NIM. 155080207111031

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
(Ir. Sukandar, MP)	(Muhammad Arif Rahman, S.Pi., M. AppSc)
NIP. 19591212 198503 1 008	NIP. 2017038 507311 0 001
Tanggal: 13 DEC 2019	Tanggal: 13 DEC 2019

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan

(Dr. Eng. Abu Bakar Sambah, S.Pi., MT)
NIP. 19780717 200502 1 004
Tanggal: 13 DEC 2019

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas Usulan Skripsi ini antara lain:

1. Allah SWT, atas segala rahmat yang telah diberikan-Nya kepada semua sehingga selama penyusunan laporan Usulan Skripsi ini diberi kemudahan, kelancaran dan selalu dalam lindungan-Nya.
2. Keluarga penulis yang telah memberikan kasih sayang serta dukungan materi maupun non materi yang telah diberikan.
3. Bapak Ir. Sukandar, MP selaku dosen pembimbing 1 Skripsi yang senantiasa memberikan arahan dan motivasi.
4. Muhammad Arif Rahman, S.Pi., M. AppSc selaku dosen pembimbing 2 Skripsi yang senantiasa memberikan arahan dan motivasi.
5. Teman-teman seperjuangan program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan tahun 2015 untuk semua bantuannya.
6. Serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyusun laporan Skripsi ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

RINGKASAN

FAISAL ANANG BASTIAN. Pengaruh Lama Perendaman Jaring Terhadap Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar (*Bottom Gillnet*) di Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur (dibawah bimbingan **Ir. Sukandar, MP dan Muhammad Arif Rahman, S.Pi., M. AppSc**)

Kabupaten Banyuwangi khususnya di kecamatan Muncar, banyak alat tangkap yang digunakan. Jenis alat tangkap yang ada di Banyuwangi ada tiga jenis, salah satunya adalah jaring insang atau jaring insang dasar. Jaring insang dasar merupakan salah satu jenis alat penangkap ikan yang sering digunakan oleh nelayan (nasional dan internasional) untuk menangkap ikan di laut. Jaring insang dasar termasuk alat penangkap ikan yang pasif, selektif dan juga ramah lingkungan.

Jaring insang dasar adalah alat tangkap pasif yang prinsipsinya alat tangkap tersebut hanya menunggu ruaya ikan. Pada umumnya jaring insang dasar terbuat dari *monofilament* dan berbentuk persegi, membentang panjang secara horizontal, dengan pelampung pada jaring bagian atas dan pemberat di bagian bawah. Ukuran mata jaring yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan karang biasanya berkisar antara 1-4 inci.

Jenis ikan yang tertangkap pada *Gill net* dasar di daerah Muncar, Banyuwangi yaitu, ikan peperek (*Leiognathus splendens*), ikan biji nangka (*Uppeneus moluccensis*), ikan kerong-kerong (*Terapon theraps*), ikan gulamah (*Pennahia anea*), ikan kerapu lumpur (*Epinephelus coioides*), ikan selanget (*Anodontostoma chacunda*), ikan sebelah (*Psettodes erumei*), dan udang putih (*Penaeus merguiensis*).

Perendaman jaring selama 60 menit adalah waktu yang efektif, dimana hasil tangkapan dalam jumlah berat dan ekor, perlakuan 60 menit memiliki hasil yang lebih banyak daripada perlakuan 30 menit dan 90 menit. Pada perlakuan pertama dengan perendaman 30 menit mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 513 ekor sebesar 34,9 kg. Pada perlakuan kedua dengan perendaman 60 menit mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 802 ekor sebesar 66,2 kg. Pada perlakuan ketiga dengan perendaman 90 menit mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 609 ekor, sebesar 49,8 kg.

Saran yang diperoleh dari penelitian ini adalah perlu adanya penelitian lebih lanjut menggunakan lebih dari satu faktor agar mengetahui pengaruh dari faktor tersebut dan perlu adanya dilakukan penelitian di tempat yang lain sehingga bisa mengetahui variasi hasil tangkapan dan waktu perendaman yang efektif.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal Skripsi dengan judul "Pengaruh Lama Perendaman Jaring Terhadap Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar (*Bottom Gillnet*) di Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur" yang merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini jauh dari sempurna maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dikemudian hari. Semoga laporan yang telah disusun dapat dipergunakan sebagai salah satu acuan maupun petunjuk bagi pembaca.

Malang, 02 Desember 2019

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH iv
RINGKASAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x

1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Kegunaan Penelitian 3
1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian 4
1.6 Jadwal Pelaksanaan 4

2 TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Deskripsi Umum Alat Tangkap Jaring Insang Dasar 5
2.2 Tertangkapnya Ikan pada Jaring Insang Dasar 11
2.3 Daerah Penangkapan 13
2.4 Hasil Tangkapan *Gill Net* Dasar 14

3 METODE PENELITIAN 15
3.1 Materi Penelitian 15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian 15
3.3 Metode Penelitian 16
3.4 Metode Pengambilan Data 16
3.4.1 Metode Pengambilan Data Primer 16
3.4.2 Metode Pengambilan Data Sekunder 17
3.5 Metode Analisa Data 25

4 HASIL DAN PEMBAHASAN 30
4.1 Letak Geografis dan Topografi Lokasi Penelitian 30
4.2 Kondisi Umum *Gill Net* Dasar di Muncar 31
4.2.1 Spesifikasi Jaring Insang Dasar 31
4.2.2 Teknik Pengoperasian *Gill net* dasar 33
4.2.3 Daerah Penangkapan 35
4.2.4 Musim Penangkapan 36
4.2.5 Kapal dan Mesin Kapal 36
4.3 Jenis Hasil Tangkapan 37
4.4 Data Hasil Tangkapan dalam Perlakuan dengan Jumlah dan Berat 38
4.5 Hasil Tangkapan yang Rusak 40
4.6 Hasil Uji Sidik Ragam Perlakuan dengan Berat (Kg) 41
4.7 Hasil Uji Sidik Ragam Perlakuan dengan Jumlah (Ekor) 42

5 KESIMPULAN DAN SARAN 45
5.1 Kesimpulan 45

5.2 Saran 46
DAFTAR PUSTAKA 47
LAMPIRAN 50

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Jaring Insang Tetap (KEPMEN 06, 2010) 8
2. Ikan tertangkap secara snagged (Hartandi et al., 2013) 12
3. Ikan tertangkap secara Gilled (Hartandi et al., 2013) 12
4. Ikan tertangkap secara wedged (Hartandi et al., 2013) 13
5. Ikan tertangkap secara Entangled (Hartandi et al., 2013) 13
6 Jaring Insang Dasar 24
7. Prosedur Penelitian 29
8. Peta Lokasi Penelitian 30
9. Gill net dasar Nelayan Muncar 32
10. Jaring Insang Dasar 32
11. Penurun Jaring Insang Dasar 34
12. Menunggu Perendaman Jaring 34
13. Menunggu Perendaman Jaring 35
14. Grafik hasil Tangkapan dalam Perlakuan dengan Berat (Kg) 39
15. Grafik hasil Tangkapan dalam Perlakuan dengan Jumlah (Ekor) 40
16. Hasil Tangkapan yang Cacat /Rusak 41

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Jadwal Penelitian Skripsi 2018-2019 4
2. Batasan Bentuk Baku Konstruksi Jaring Insang Dasar (BSN, 2006) 8
3. Daftar Konversi 21
4. Ukuran Jaring Insang Dasar 24
5. Pengulangan dan Perlakuan Pengambilan Data 26
6. Analisis Sidik Ragam 27
7. Spesifikasi Alat Tangkap Jaring Insang 31
8. Identifikasi Hasil Tangkapan 37
9. Hasil Perhitungan BNT Hasil Tangkapan dalam Berat 41
10. Notasi Hasil Tangkapan dalam Berat 42
11. Hasil Perhitungan BNT Hasil Tangkapan dalam Jumlah 43
12. Notasi Hasil Tangkapan dalam Jumlah 43

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Data Hasil Tangkapan dalam Berat (Kg) 50

2. Data Hasil Tangkapan dalam Jumlah (Ekor)..... 51

3. Uji Sidik Ragam Hasil Tangkapan Dalam Berat (Kg)..... 52

4. Uji Sidik Ragam Perlakuan dengan Jumlah (Ekor) 53

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Nurcahyati *et al*., (2017), jaring insang dasar merupakan alat tangkap pasif yang prinsipsinya alat tangkap tersebut hanya menunggu ruaya ikan. Pada umumnya jaring insang dasar terbuat dari *monofilament* dan berbentuk persegi, membentang panjang secara horizontal, dengan pelampung pada jaring bagian atas dan pemberat di bagian bawah. Ukuran mata jaring yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan karang biasanya berkisar antara 1-4 inci.

Menurut Sudirman dan Malawa (2004), jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan jaring insang dasar ialah jenis-jenis ikan yang berenang dekat permukaan laut (cakalang, jenis-jenis tuna, saury, dan sebagainya), jenis-jenis ikan demersal (*flat fish*, katamba, *sea beam*, dan sebagainya), juga jenis udang, lobster, kepiting dan sebagainya. Nelayan memilih jaring insang dasar karena harga produksi yang relatif murah, dengan bahan-bahan yang mudah didapat. Tidak jarang, mereka memanfaatkan sandal bekas sebagai pengganti pelampung untuk jaring. Namun, di samping memenuhi kebutuhan ikan target nelayan, ternyata jaring insang dasar merupakan salah satu jenis API yang berpotensi tinggi akan tertangkapnya penyu secara tidak sengaja (*bycatch*).

Jaring insang dasar merupakan salah satu alat penangkap ikan yang selektif yang mampu menjerat ikan pada bagian insang dan tubuh. Alat tangkap jaring insang dasar berbahan jaring *monofilament* atau *multifilament* yang dibentuk menjadi persegi panjang. Bagian atas dilengkapi dengan pelampung. Bagian bawah dilengkapi dengan pemberat sehingga dengan adanya dua gaya yang berlawanan memungkinkan jaring insang dapat dipasang di daerah penangkapan dalam keadaan tegak menghadang biota perairan. Jumlah mata

jaring ke arah horizontal atau ke arah *mesh lenght* (ML) jauh lebih banyak dibandingkan dengan jumlah mata jaring ke arah vertikal atau ke arah *mesh depth* (MD) (Nugroho. *et*,*al*., 2016).

Pada umumnya yang disebutkan dengan jaring insang dasar dasar ialah jaring dengan bentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh jaring, lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan dengan panjangnya, dengan perkataan lain, jumlah *mesh depth* lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah *mesh size* pada arah panjang jaring.

Hasil tangkapan pada alat tangkap jaring insang dasar ialah ikan-ikan dasar (*bottom fish*) ataupun ikan-ikan damersal. Posisi jaring dapat diperkirakan pada *float* berbendera atau bertanda yang dilekatkan pada kedua belah pihak ujung jaring, tetapi tidak dapat diketahui keadaan baik buruknya rentangan jaring itu sendiri.

Kabupaten Banyuwangi khususnya di kecamatan Muncar, banyak alat tangkap yang digunakan. Jenis alat tangkap yang ada di Banyuwangi ada tiga jenis, salah satunya adalah jaring insang atau jaring insang dasar. Jaring insang dasar merupakan salah satu jenis alat penangkap ikan yang sering digunakan oleh nelayan (nasional dan internasional) untuk menangkap ikan di laut. Jaring insang dasar termasuk alat penangkap ikan yang pasif, selektif dan juga ramah lingkungan.

Berdasarkan penelitian awal alat tangkap jaring insang dasar yang dioperasikan di Perairan Muncar, lama pengoperasian atau perendaman jaring pada alat tangkap jaring insang dasar berkisar 30-90 menit, maka penulis mengambil judul tentang ‘Pengaruh Lama Perendaman Jaring Terhadap Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar (*Bottom Gillnet*) di Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur’

1.2 Rumusan Masalah

Lama waktu pengoperasian yang digunakan oleh nelayan jaring insang dasar dasar umumnya tidak sama. Hal ini menyebabkan ikan yang tertangkap juga memiliki jumlah yang bervariasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1) Bagaimana hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang dasar?
2) Apa saja jenis ikan yang tertangkap dengan jaring insang dasar?
3) Bagaimana pengaruh lama perendaman jaring pada alat tangkap jaring insang dasar dasar terhadap hasil tangkapan di Perairan Muncar?
4) Bagaimana hasil tangkapan ikan yang rusak (cacat) pada alat tangkap jaring insang dasar dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

1) Mengetahui hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang dasar.
2) Mengetahui jenis ikan yang tertangkap dengan jaring insang dasar.
3) Mengetahui pengaruh perbedaan lama perendaman jaring pada alat tangkap jaring insang dasar terhadap hasil tangkapan.
4) Mengetahui hasil tangkapan yang rusak (cacat).

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai berikut :

1) Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait

   Diharapkan dapat menjadi suatu kajian dan penelitian hasil tangkapan, serta dapat menjadi masukan bagi pemerintah untuk melakukan perbaikan

2) Bagi Nelayan

Dapat memberikan informasi mengenai pengaruh lama perendaman dalam kegiatan operasional.

3) Bagi Mahasiswa

Sebagai ilmu pengetahuan dalam bidang perikanan tangkap dan menambah referensi terhadap jaring insang dasar dasar.

1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2019 di Muncar, Banyuwangi, Jawa timur.

1.6 Jadwal Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan mulai dengan konsultasi judul pada awal bulan Desember 2018. Pemahaman materi lapang tentang cara pengukuran alat tangkap jaring insang dasar pada akhir Desember 2018 sampai awal Januari 2019. Survey lokasi lapang dengan melakukan pengukuran alat tangkap jaring insang dasar pada awal Januari 2019. Bimbingan proposal dilakukan pada bulan pertengahan Februari 2019 sampai awal bulan Maret 2019. Pelaksanaan penelitian pada pertengahan bulan Maret 2019 sampai akhir April 2019. Analisa data dilakukan pada bulan April 2019 sampai bulan Mei 2019. Penyusunan laporan skripsi dilakukan pada bulan Mei 2019 (Tabel 1).

Tabel 1. Jadwal Penelitian Skripsi 2018-2019

No.	Kegiatan		Des	Jan	Feb	Mar	
1.	Survey Tempat Penelitian dan Pengajuan Topik						
2.	Pembuatan Proposal						
3.	Pengajuan Proposal						
4.	Pelaksanaan Penelitian						
5.	Pengolahan Data dan Penyusunan Laporan Penelitian						

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Umum Alat Tangkap Jaring Insang Dasar

Menurut Fransina *et al*.,(2018), jaring insang dasar adalah alat tangkap yang banyak ditemukan di wilayah pesisir, dengan ukuran mata jaring yang berbeda-beda. Hasil tangkapan jaring insang dasar umumnya ikan damersal dengan ukuran dan jenis yang berbeda. *Gill net* merupakan alat tangkap dimana ikan terjerat atau terpuntal pada jaring berlapis satu, dua atau tiga. Penggunaan jaring dapat satu persatu atau dengan merangkaikan jaring yang sama atau bermacam macam. Bentuk yang penting adalah jaring tetap (di dasar), jaring hanyut (di bawah permukaan) dan jaring insang lingkar.

Menurut Ayodhyoa (1981), jaring insang (*gill net*) merupakan satu jenis alat tangkap ikan dari bahan jaring yang berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran mata jaing (*mesh* size) yang sama, mata jaring ke arah horizontal (*mesh length*) memiliki jumlah yang lebih banyak dari jumlah mata jaring ke arah vertikal (*mesh depth*). Pada bagian atas dilengkapi dengan beberapa pelampung dan pada bagian bawah terdapat pemberat (*sinkers*). Dengan menggunakan dua gaya berlawanan arah maka jaring dapat dipasang didaerah penangkapan dalam keadaan tegak. Jumlah mata jaring *gill net* ke arah memanjang jauh lebih banyak dari jumlah mata jaring ke arah melebar.

Jaring insang dasar pada umumnya dioperasikan pada malam hari atau pagi hari, tetapi ada juga jaring insang tertentu yang dapat dioperasikan pada siang hari, yaitu setelah gerombolan ikan ditemukan. Ukuran ikan yang tertangkap secara terjerat (*gilled*) sangat ditentukan oleh ukuran mata jaring. Sehingga dapat dikatakan bahwa ikan-ikan yang tertangkap oleh jaring insang terbatas pada ukuran tertentu saja, berarti bahwa jaring insang (*gillnet*) termasuk alat penangkap ikan yang selektif pada ukuran ikan. Ukuran mata jaring yang

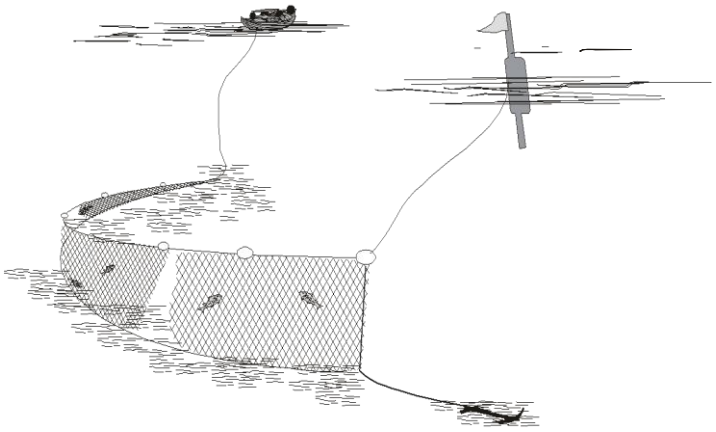
tertentu menurut lingkar tubuh ikan yang menjadi target, maka akan menentukan pula ukuran luas maksimumdari mata jaring tersebut (Baskoro dkk, 2010).

Ikan-ikan yang tertangkap secara terjerat (*gilled*) ataupun berbelit (*entagled*) pada mata jaring dan agar ikan-ikan yang telah terjaring tidak mudah terlepas maka jaring diberikan *shortening* yang cukup. *Shortening* adalah beda panjang tubuh jaing dalam keadaan teregang sempurna dikurangi dengan keadaan panjang jaring setelah diletakkan pada tali pelampung dan tali pemberat. *Shortening* akan berpengaruh terhadap bukaan mata jaring, apabila *shortening* terlalu tegang maka ikan akan sulit terjerat dan ikan yang telah terjeratpun akan mudah lepas (Sari, 2013).

Menurut International *Standard Statical Classification Fishing Gear* ISSCFG – FAO, Roma, Italy, 1985. Komponen jaring insang terdiri dari :

1) Tali Pelampung (*float line*: *fl*) adalah seutas tali yang dipergunakan untuk menempatkan dan meningkatkan pelampung.
2) Pelampung (*float*) sesuatu benda yang mempunyai daya apung dan dipasang pada jaring bagian atas berfungsi sebagai pengapung jaring.
3) Tali Penguat Atas (*upper selvedge line*) adalah seutas tali yang terletak diantara tali pelampung dengan tali ris atasberfungsi sebagai penguat tali jaring bagian atas.
4) Tali Ris Atas (*head rope*) adalah seutas tali yang dipergunakan untuk menggantungkan tubuh tubuh jaring.
5) Serampat Atas (*upper selvedge*) adalah lembaran jaring yang terpasang diatas tubuh jaring berfungsi sebagai penguat tubuh jaring bagian atas.
6) Tubuh Jaring (*net body*) adalah lembaran jaring yang berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran mata jaring yang merata atau sama.

7) Serempat Bawah (*lower selvedge*) adalah lembaran jaring yang terpasang dibawah tubuh jaring yang berfungsi sebagai penguat tubuh jaring bagian bawah.
8) Tali Ris Samping (*side line* : *sl*) adalah seutas tali yang dipasang pada sisi-sisi tubuh jaring berfungsi sebagai pembatas jaring insang.
9) Tali Ris Bawah (*ground rope* : *gr*) adalah seutas tali yang dipergunakan untuk meningkatkan badan jaring bagian bawah.
10) Tali Penguat Bawah (*lower selvedge line*) adalah seutas tali yang terletak diantara tali ris atas dengan tali pemberat berfungsi sebagai penguat tali jaring bagian bawah.
11) Tali Pemberat (*sinker line* : *Sl*) adalah seutas tali yang dipergunakan untuk menempatkan dan menghasilkan pemberat.
12) Pemberat (*sinker*) adalah suatu benda yang mempunyai daya tenggelam dan dipasang pada jaring pada bagian bawah berfungsi sebagai penenggelam jaring.
13) Satu Pis Jaring adalah satuan lembaran jaring dari hasil pabrikan dengan ukuran 70 MD x 80 yards atau 100 MD x 100 yards.
14) Saran adalah lembaran jaring yang bertimah hitam, berfungsi sebagai pemberat tubuh atau badan jaring yang terletak pada jaring bagian bawah dan dapat dianggap sebagai serampat bawah (*lower selvedge*).



Gambar 1. Jaring Insang Tetap (KEPMEN 06, 2010)

Tabel 2. Batasan Bentuk Baku Konstruksi Jaring Insang Dasar (BSN, 2006)

No	Konstruksi		Nilai
1	E	:	0,65 – 0,80
2	Lgr/Lhr	:	1,00 – 1,20
3	L/h	:	20,00 – 30,00
4	dt/mo	:	0,00650 – 0,00850
5	B/Lhr	:	110 – 135 grf /mtr
6	S/Lgr	:	235 – 290 grf/mtr
7	B/S	:	2,00 – 2,45
8	Sf/h	:	22,50 – 30,00 %
9	Ss/h	:	6,00 – 8,50 %
10	Sf/Lhr	:	0,80 – 1,20 %
11	Ss/Lgr	:	0,20 – 0,30 %

Keterangan :
1. *Hanging ratio* datar : E1
2. Perbandingan panjang tali ris bawah dengan panjang tali ris atas : Lgr/Lhr
3. Perbandingan panjang jaring terpasang dengan tinggi jaring terpasang : L/h
4. Perbandingan diameter benang dengan mata jaring terengang : dt/mo
5. Perbandingan daya apung dengan panjang tali ris atas : B/S
6. Perbandingan daya tenggelam dengan panjang tali ris bawah : S/Lgr
7. Perbandingan daya apung dengan daya tenggelam : B/S
8. Perbandingan jarak pelampung dengan tinggi jaring : Sf/h
9. Perbandingan jarak pemberat dengan tinggi jaring :Ss/h
10. Perbandingan jarak antar pelampung dengan panjang tali ris atas : Sf/Lhr
11. Perbandingan jarak pemberat dengan panjang tali ris bawah : Ss/Lgr

Data teknis jaring insang dasar *monofilament* dalam 1 (satu) pis jaring, sebagai berikut:

1) Jaring insang dasar tipe I (62,00 x 1,87 mtr)

a) Tali pelampung : 60,00 ; PE ; 0 5 mm

* Pelampung : Y – 8 ; 85 grf ; 50 buah

* Tali ris atas : 60,00 ; PE ; 0 5 mm

b) Jaring (*webbing*)

* Serampat atas :

* Tubuh jaring : PA mono. No.2,5 ; MS = 25,4 mm

ML x MD = 3600 x 100 mata jaring

* Serampat bawah :

c) Tali ris bawah : 64,00 ; PE ; 0 4 mm

* Pemberat : Pb ; 50 gr ; 320 buah

* Tali pemberat : 64,00 ; PE ; 0 4 mm

d) Kelengkapan jaring

* Tali pelampung tambahan :

* Pelampung tambahan :

* Tali pemberat tambahan :

* Pemberat tambahan :

2) Jaring insang dasar tipe II (66,00 x 2,64 mtr)

a) Tali pelampung : 64,00 ; PE ; 0 4 mm

* Pelampung : Y – 8 ; 85 grf ; 52 buah

* Tali ris atas : 64,00 ; PE ; 0 4 mm

b) Jaring (*webbing*)

* Serampat atas :

* Tubuh jaring : PA mono. No.3,5 ; MS = 38,1 mm

ML x MD = 2400 x 100 mata jaring

* Serampat bawah :

c) Tali ris bawah : 68,00 ; PE ; 0 4 mm

* Pemberat : Pb ; 50 gr ; 350 buah

* Tali pemberat : 68,00 ; PE ; 0 4 mm

d) Kelengkapan jaring

* Tali pelampung tambahan :

* Pelampung tambahan :

* Tali pemberat tambahan :

* Pemberat tambahan :

3) Jaring insang dasar tipe III (56,50 x 2,83 mtr)

a) Tali pelampung : 56,50 ; PE ; 0 5 mm

* Pelampung : Y – 3H ; 28 grf ; 2 x 60 buah

* Tali ris atas : 56,50 ; PE ; 0 6 mm

b) Jaring (*webbing*)

* Serampat atas :

* Tubuh jaring : PA mono. No.5,5 ; MS = 63,5 mm

ML x MD = 1440 x 70 mata jaring

* Serampat bawah :

c) Tali ris bawah : 56,50 ; PE ; 0 4 mm

* Pemberat : Pb ; 50 gr ; 260 buah

* Tali pemberat : 56,50 ; PE ; 0 4mm

d) Kelengkapan jaring

* Tali pelampung tambahan :

* Pelampung tambahan :

* Tali pemberat tambahan :

* Pemberat tambahan :

4) Jaring insang dasar tipe IV (69,75 x 2,30 mtr)

a) Tali pelampung : 68,00 ; PE ; 0 5 mm

* Pelampung : Y – 3H ; 28 grf ; 2 x 75 buah

* Tali ris atas : 68,00 ; PE ; 0 6 mm

b) Jaring (*webbing*)

* Serampat atas :

* Tubuh jaring : PA mono. No.4,5 ; MS = 50,8 mm

ML x MD = 1800 x 70 mata jaring

* Serampat bawah :

c) Tali ris bawah : 71,50 ; PE ; 0 5 mm

* Pemberat : Pb ; 50 gr ; 350 buah

* Tali pemberat : 71,50 ; PE ; 0 5 mm

d) Kelengkapan jaring

* Tali pelampung tambahan :

* Pelampung tambahan :

* Tali pemberat tambahan :

* Pemberat tambahan :

2.2 Tertangkapnya Ikan pada Jaring Insang Dasar

Menurut FAO (1985) sebuah jaring insang menangkap ikannya dengan cara menjerat dibagian insangnya. Ikan yang tidak melihat keberadaan jaring dikarenakan benang jaring insang yang bersifat tidak terlihat pada dalam laut, sehingga jaring akan menjerat ikan. Mata jaring akan terbuka lebar dan pada saat ikan berenang melewati jaring maka ikan akan terjerat pada bagian kepalanya. Apabila ikan dengan ukuran kecil maka ikantersebut keluar dari jaring, sebaliknya apabila ukuran ikan besar maka ikan tersebut akan merusak jaring. Ikan yang memiliki ukuran sama dengan mata jaring tersebut akan mendorong kencang kepala dan badannya. Badan ikan yang terlalu besar untuk

melewati jaring, dan pada saat ikan menarik kembali kepalanya maka jaring tersebut akan mengiris kulitnya, insang dan sirip terjerat dalam mata jala.

Karlsen dan Bjamason (1986), membedakan empat cara ikan tertangkap, yaitu :

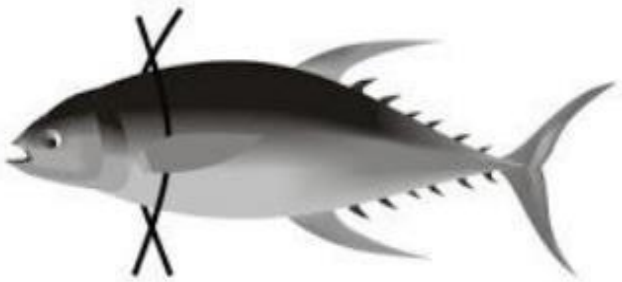
1) *Snagged*, dimana salah satu bagian ikan terjerat, mata jaring menjerat salah satu bagian tubuh ikan.

Gambar 2. Ikan tertangkap secara snagged (Hartandi et al., 2013)

2) *Gilled*, dimana ikan terjerat dibelakng tutup insang, mata jaring mengelilingi tepat dibelakang tutup insang.

Gambar 3. Ikan tertangkap secara Gilled (Hartandi et al., 2013)

3) *Wedget*, dimana ikan terjerat pada bagian badan sejauh sirip punggup.



Gambar 4. Ikan tertangkap secara wedged (Hartandi et al., 2013)

4) *Entagled*, dimana ikan terpuntal dibagian tubuh setidaknya tiga bagian misalkan, tulang rahang, sirip atau bagian tubuh yang menonjol lainnya, tanpa masuk kedalam mata jaring.

Gambar 5. Ikan tertangkap secara Entangled (Hartandi et al., 2013)

2.3 Daerah Penangkapan

Menurut Ayodhyoa (1981), beberapa hal yang harus diperhatikan agar pengoperasian jaring insang dasar dapat berhasil dan hasil tangkapannya optimal adalah faktor jaring, waktu penangkapan, daerah penangkapan, dan sebagainya. *Fishing ground* atau daerah penangkapan merupakan daerah teluk, pantai-pantai dan muara.

Daerah penangkapan ikan adalah suatu perairan tempat ikan berkumpul dimana penangkapan ikan dapat dilakukan. Daerah penangkapan ikan dapat dikatakan baik apabila memenuhi persyaratan yang cocok untuk usaha penangkapan ikan. Daerah penangkapan ikan tidak selalu sama, tetapi berbeda

sesuai dengan alat tangkap yang digunakan. Daerah penangkapan ikan dibedakan berdasarkan sifat perairan jenis ikan yang ditangkap dan atau alat tangkap yang digunakan. Operasi penangkapan *gillnet* yaitu *one day fishing* dan per trip. Nelayan yang melakukan penangkapan *one day fishing* berangkat pada sore hari dan kembali ke *fishing base* waktu pagi hari. Juragan atau nahkoda untuk menentukan *fishing ground* lebih mengandalkan pengalaman dan naluri (*felling*) karena nelayan *gillnet* masih tradisional (Setiawati *et*,*al*., 2015).

2.4 Hasil Tangkapan *Gill Net* Dasar

Menurut Hudring (2012), ikan sasaran penangkapan pada umumnya dipilih yang memiliki nilai jual tinggi (antara lain : tongkol, bawal, kembung, layang), serta memiliki mutu yang memenuhi standar tertentu. Standar mutu meliputi : jenis ikan, ukuran ikan, dan kesegaran ikan, ketiganya sangat menentukan terhadap nilai jualnya.

Menurut Parmen (2015), hasil tangkapan adalah jumlah dari spesies ikan maupun binatang air lainnya yang tertangkap saat kegiatan operasi penangkapan. Hasil tangkapan terbagi menjadi dua, yaitu hasil tangkapan sasaran utama. (HTSU) yang artinya spesies yang merupakan target operasi penangkapan dan hasil tangkapan sampingan (HTS) yang artinya spesies yang merupakan di luar dari target operasi penangkapan. Jenis ikan sasaran utama yang tertangkap oleh jaring insang (*Gill net*) dasar adalah ikan belanak (*Mughil cephalus*), ikan kwee (*Caranx melapygus*), ikan karapu (*Cephalopholia angus*), ikan biji nangka (*Mulloidichthys pfluegeri*), ikan omo (*Kyphosus cinerascens*), ikan kakap (*Lutjanus gibbus*).

3 METODE PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan jaring insang dasar yang dioperasikan dengan perbedaan lama perendaman jaring. Data yang dibutuhakan dalam penelitian mencakup kegiatan penangkapan ikan meliputi *setting*, *immersing*, *hauling* dan pengukuran alat tangkap jaring insang dasar. Jaring insang dasar di Perairan Muncar sendiri memiliki konstruksi yang sama dengan konstruksi alat tangkap jaring insang dasar pada umumnya.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Jangka Sorong : Untuk mengukur *mesh size*
2) Meteran/penggaris : Untuk alat bantu ukur panjang
3) Timbangan : Untuk menimbang hasil tangkapan
4) Kamera : Untuk alat dokumentasi
5) Alat Tulis : Untuk mencatat data hasil pengukuran
6) Kalkulator : Untuk perhitungan dan menganalisa data
7) Timer : Untuk menetukan waktu lama perendaman jaring

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Ikan Hasil Tangkapan : Objek yang akan diamati dan dianalisis

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah eksperimen dan survei. Metode eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu pada perlakuan lain dalam kondisi yang terkendali. Dalam penelitian ini metode eksperimen yang digunakan adalah dengan membedakan lama perendaman, yaitu selama 30 menit, 60 menit, dan 90 menit.

Data yang dikumpulkan dalam metode survey adalah data yang ada dan terdapat dalam kehidupan yang berjalan secara wajar. Dalam penelitian ini, peneliti mengikuti kegiatan operasi nelayan secara langsung, dengan mencatat data ikan hasil tangkapan yang diperoleh dan bagaimana cara pengoperasian *gill net* dasar yang dilakukan oleh nelayan.

3.4 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Teknik pengambilan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode pengambilan data primer dan metode pengambilan data sekunder. Data primer didapatkan dengan melakuakn observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan data sekunder didapatkan dari studi literatur tentang *gill net* dasar melalui buku, jurnal, dan juga internet.

3.4.1 Metode Pengambilan Data Primer

Data primer biasanya didapat dari subjek penelitian dengan cara melakukan pengamatan, percobaan atau wawancara. Cara untuk memperoleh data primer biasanya melalui observasi atau pengamatan langsung. Data primer yang diambil pada penelitian ini meliputi pengukuran komponen *gill net* dasar,

identifikasi kapal, mencatat hasil tangkapan yang diperoleh, serta mengamati dan mencatat cara pengoperasian *gill net* dasar.

3.4.1.1 Observasi

Menurut Galang (2016), observasi merupakan pengumpulan data dengan pengamatan langsung yang akan dilaksanakan terhadap subjek sebagaimana adanya dilapangan atau dalam suatu percobaan balik dilapangan atau didalam laboratorium yang dilakukan oleh peneliti dalam setting alamiah dengan tujuan mengeksplorasi atau menggali suatu makna.

3.4.1.2 Wawancara

Menurut Galang (2016), wawancara adalah metode pengumpul data atau alat pengumpul data yang menunjukkan peneliti sebagai pewawancara yangberinteraksi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan pada partisipan sebagai subjek yang diwawancarai.

3.4.1.3 Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambaran, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life stories*), *ceritera*, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan sebagainya. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film dan sebagainya. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiono, 2011).

3.4.2 Metode Pengambilan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung diperoleh dari narasumber, namun telah tersusun dalam bentuk dokumen tertulis. Data sekunder didapatkan dari studi literatur tentang *gill net* dasar melalui buku, jurnal, dan juga internet. Data sekunder mencakup : keadaan umum Perairan Muncar,

jumlah unit alat tangkap *gill net* dasar yang tersedia, jumlah produksi ikan hasil tangkapan pada alat tangkap *gill net* dasar.

3.4.2.1 Identifikasi Alat Tangkap

1.) Komponen Utama Pada Jaring

(1) Tali Pelampung

a) Dalam 1 *piece* jaring, panjang tali pelampung diukur dari ujung ke ujung (kiri ke kanan) (m).

b) Diameter tali pelampung diukur pada penampang terluar garis tengah tali (mm).

c) Bahan tali pelampung yang umum digunakan untuk jaring insang (*gillnet*) adalah *Polyethylene* (PE), dengan garis tengah (diameter) 5-8 mm.

(2) Pelampung

Cara mengidentifikasi sebuah pelampung yaitu dengan cara mencatat kode pelampung, bahan pelampung, ukuran diameter luar dan diameter dalam lubang pelampung, panjang pelampung dan daya apung (jika ada) serta kebutuhan dalam 1 *piece* jaring. Pelampung pada umumnya berkode Y-8 atau Y-3 (plastik) atau terbuat dari karet.

Dengan mengetahui jumlah pelampung (buah) dalam 1 *piece* jaring dan jarak antar pelampung (m), maka secara cepat dapat dihitung panjang jaring dalam 1 *piece* dan dalam seluruh rangkaian jaring yang dioperasikan, dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

Panjang Jaring (1 *piece*) = (n-1) j

Keterangan :

n = Jumlah pelampung (buah)
j = Jarak antar pelampung (m)

Panjang Rangkaian Jaring = (n-1) j × N

Keterangan :

N = Jumlah jaring yang dirangkai/disambung dalam operasi penangkapan ikan (*piece*).

(3) Tali Penguat Tali Ris Atas

a) Menentukan panjang tali penguat tali ris atas (*bolch line*) diukur dari ujung sampai pangkal tali (dari ujung kiri ke ujung kanan) (m).

b) Diameter Tali Penguat Tali Ris Atas

Mengukur diameter tali penguat/tali ris atas diukur pada penampang terluar garis tengah tali (mm) atau nomor benang/tali dari pabrik pembuatannya bila bahan terbuat dari *Nylon monofilament.*

(4) Tali Ris Atas

a) Panjang Tali Ris Atas

Mengukur panjang tali ris atas yaitu diukur dari ujung sampai pangkal tali ris atas (m).

b) Diameter Tali Ris Atas

Mengukur diameter tali ris atas diukur pada penampang garis tengah tali (mm) atau nomor bagi bahan tali terbuat dari *Nylon monofilament*.

c) Arah Pilinan Tali

Menentukan arah pilinan tali yaitu dengan meletakkan ibu jari tangan kanan atau kiri, ke arah pintalan tali. Bila arah pintalan sama dengan arah ibu jari tangan kanan, maka pintalan tali disebut dengan pintalan atau pilinan kanan (S), sebaliknya bila arah pintalan sama dengan arah ibu jari tangan kiri, maka disebut pintalan atau pilinan kiri (Z).

(5) Jaring

a) Menentukan *Hanging Ratio*

Hanging Ratio berpengaruh terhadap bukaan mata jaring *gillnet*. Cara menentukan *hanging ratio* dilakukan sebagai berikut : ukuran jaring jadi sepanjang 1 meter lalu diukur panjang jaring dalam 1 meter ini dalam keadaan terengang sempurna (*Stretched*).

$$E = L/Lo$$

Atau

$$E = L/Lo \times 100\ \%$$

Keterangan :

E = *Hanging Ratio*
L = Panjang tali pada lembaran jaring terpasang (m)
L_0 = Panjang Jaring Terengang (m)

b) Ukuran Jaring (*Webbing*)

Ukuran jaring (*Webbing*) yaitu ukuran panjang jaring dalam meter (m) atau dalam jumlah mata jaring secara *horizontal* atau memanjang (*mesh length*) dan lebar jaring dalam (m) atau dalam jumlah mata jaring kearah *vertikal* (*mesh depth*). Mata jaring *Gill Net* yang diijinkan di Indonesia minimal 1 inci (1”).

c) Bahan Jaring

Tentukan bahan jaring apakah terbuat dari *Polyethylene* (PE), *Nylon multifilament* (PA) atau *Nylon monofilament* (PA *mono*).

d) Nomor Benang

Tentukan nomor benang yaitu berapa *Denier* (d) atau berapa *Real* Tex (R Tex).

Contoh : *Nylon* d/9 maka ditulis PA 210 d/9 atau R Tex 228.

Cara menghitung R Tex bahan jaring PA *Multifilament* adalah sebagai berikut:

Bahan PA *Multifilament* = 210 × 3 × 3 (dalam *denier* (d)) diubah menjadi :

23 Tex × 3 × 3 = 207 Tex (Nilai 23 berasal dari konversi, (Tabel 3)

Untuk *Real Tex* : + 10% = R 228 Tex

Tabel 3. Daftar Konversi

SYSTEM TEXTILE	PA	PP	PE	PES	PVA
TITRE / DENIER	210	190	380	250	267
INTERNATIONAL TEX SYSTEM	23	21	42	28	30

e) Ketebalan Benang

Mengukur ketebalan atau diameter (Ø) benang biasanya diukur dengan alat ukur yaitu jangka sorong, tetapi ada acara lain yang lebih mudah yaitu dengan membuat lingkaran benang yang diukur sebanyak 20 kali lilitan atau belitan pada pensil kemudian diukur panjang belitan tersebut dengan menggunakan penggaris. Jika belitan 20 kali itu 60 mm, maka diameter benang = 60/20 belitan = 3 mm (Gambar 14).

f) Mata Jaring (*Mesh Size*)

Menentukan mata jaring (*Mesh size*) yaitu mengukur mata jaring dari tengah simpul kiri ke simpul tengah simpul kanan (mata jaring berimpit atau *stretch*), ukurannya dalam millimeter (mm) atau inchi (“) (Gambar 15).

g) Menentukan Ukuran Lingkar Tubuh Ikan (*Girth*)

Menentukan mata jaring (*Mesh size*) berdasarkan pada ukuran lingkaran insang atau keliling tubuh ikan adalah melingkarkan benang tepat dibelakang tutup insang, kemudian diukur panjang benang tersebut. Mata jaring (*Mesh size*) dapat ditentukan ± 75% × *girth* (inch atau mm) (Gambar 16).

(6) Menentukan Srampat (*Selvedge*)

a) Ukuran Srampat diukur sama seperti ukuran jaring, memanjang (*Mesh length*) atau dalam jumlah mata jaring dalam (m) dan lebar jaring dihitung berapa jumlah mata ke arah *vertical* (*Mesh depth*) atau diukur dalam meter (m).

b) Bahan jaring terbuat dari *Polyethylene* (PE) / *Nylon multifilament* (PA) / *Nylon monofilament* (PA *monofilament*).

c) Nomor benang, menentukan nomor benang yaitu berapa *denier* (d) atau Tex ata R Tex

Misal : *Polyethylene* d/9 ditulis PE 380 d/9. Ukuran penomoran benang sintetis ini sudah dicantumkan oleh pabrik yang memproduksinya. Untuk benang *Monofilament* dapat juga diukur diameternya dalam (mm).

(7) Menentukan Tali Ris Bawah

a) Menentukan panjang tali ris diukur dari ujung ke ujung (kiri ke kanan). Bahan tali ris bawah pada umumnya yang digunakan adalah PE denagn diameter 2-5 mm.

b) Mengukur diameter tali ris bawah pada penampang garis tengah tali atau menggunakan nomor bagi bahan tali *Nylon monofilament*.

(8) Pemberat

Menentukan salah satu pemberat yaitu dengan mencatat kode pemberat, bahan pemberat dan daya tenggelam (jika telah tercantum) dalam (g), diameter luar dan diameter dalam lubang, panjang pemberat serta kebutuhan pemberat dalam 1 *piece* atau 1 tinting jaring. Umumnya yang digunakan pemberat buatan pabrik dari bahan timah hitam atau *Plumbum* (Pb).

2.) Kelengkapan Jaring

(1) Tali Pelampung Tanda (Tali Umbul)

a) Menentukan panjang tali pelampung tangan : diukur dari ujung (pengikat pelampung) sampai pangkal tali (pengikat tali ris atas).

b) Mengukur diameter tali pelampung tanda diukur pada penampang terluar garis tengah tali dengan satuan millimeter (mm).

(2) Pelampung Tanda (Umbul)

Menentukan pelampung (umbul) yaitu dengan mencatat kode pelampung , bahan pelampung, ukuran pelampung dan jumlah pelampung.

(3) Tali Jangkar

a) Menentukan panjang tali jangkar dengan diukur dari ujung (yang mengikat jangkar) sampai ke pangkal (yang mengikat tali ris bawah). Panjangnya 5-10 meter.

b) Mengukur diamater tali jangkar dengan diukur pada penampang garis tengah tali jangkar (mm).

(4) Jangkar

Menentukan ukuran jangkar yaitu dengan mencatat ahan jangkar, ukuran diameter bahan jangkar (mm) dan berat jangkar (kg) dan bentuk kaki jangkar.

(5) Tali Pelampung Tambahan

a) Menentukan panjang tali pelampung tambahan dengan diukur dari ujung (yang mengikat pelampung) sampai pangkal (yang mengikat tali ris atas) (m).

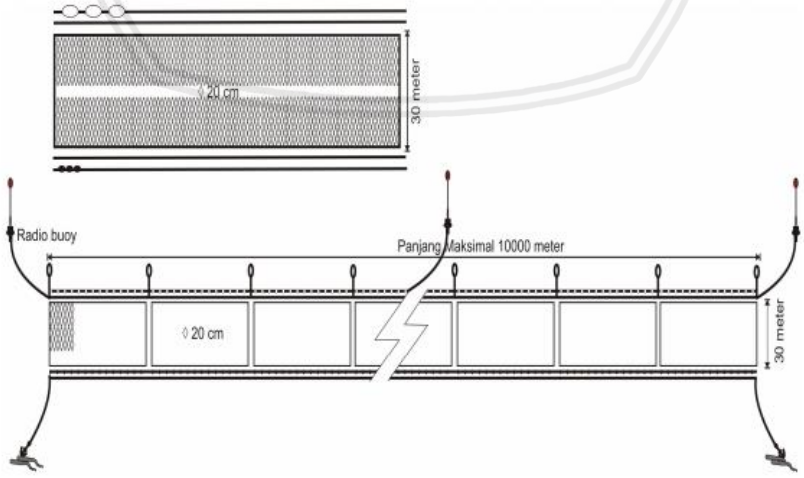
b) Mengukur diameter tali pelampung tambahan dengan diukur pada penampang garis tengah tali (mm)

(6) Pelampung Tambahan

Menentukan ukuran pelampung tambahan yaitu mencatat kode pelampung, bahan pelampung, ukuran pelampung (panjang × lebar), daya apung pelampung serta kebutuhan pelampung dalam 1 *piece* jaring.

Tabel 4. Ukuran Jaring Insang Dasar

Jaring	Keterangan	
Bahan	Monofilament	
Warna	Putih	
Diameter benang (mm)		0,5
Mesh size (cm)		7,94
Mesh stresh (cm)		7,94
Jumlah mata *vertikal*		100
Jumlah mata *horizontal*		1.248
Arah pintalan		Z
Hanging ratio (E)		56
Shortening (%)		44
Tinggi jaring (m)		7,9
Tali ris atas (m)		55,64
Tali ris bawah (m)		55,64
Pelampung (karet sandal) • Berat (gram) • Panjang (cm) • Lebar/tinggi (cm) • Tebal (cm) Pemberat (timah) • Berat (gram) Pemberat tambahan (batu) • Berat (gram)		 6,09 4,16 1,69



Gambar 6 Jaring Insang Dasar

3.5 Metode Analisa Data

Analisa data pada penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama perendaman jaring insang dasar (*bottom gillnet*) terhadap hasil tangkapan yang diperoleh. Menurut Ghozali (2018), tujuan dari analisis data adalah untuk mendapatkan informasi relevan yang terkandung di dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan suatu masalah.

1) Analisa Data

(1) Uji Normalitas

Menurut Arifin (2017), uji normalitas merupakan uji yang mendasar sebelum melakukan analisis lebis lanjut. Data yang berdistribusi normal sering dijadikan sebagai landasan dalam beberapa uji statistik, walaupun tidak semua data dituntut harus berdistribusi normal. Salah satu teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah teknik *Kolmogorov-Smirnov*. Teknik *Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk menguji kesesuaian sampel dengan suatu bentuk distribusi populasi tertentu. Kriteria keputusan dalam uji normalitas pada SPSS dalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 (> 0.05) maka data tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0.05 (<0.05) maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

(2) Uji Homogenitas

Menurut Usman dan Purnomo (2008), Uji homogenitas merupakan uji kesamaan dua varian yang digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen (sama) atau tidak homogen (tidak sama). Jika kedua varian besarnya sama, maka uji homogenitas tdak dilakukan lagi karena data sudah dianggap homogen. Pengujian homogenitas dilakukan apabila kedua data terbukti berdistribusi normal.

(3) Uji Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL). Analisis yang dilakukan yaitu mengenai pengaruh perbedaan waktu lama perendaman jaring insang permukaan terhadap hasil tangkapan dimana dengan menggunakan 3 perlakuan 9 kali pengulangan. Menurut Hanafiah (2004), Rancang Acak Lengkap (RAL) merupakan suatu rancangan percobaan yang paling sederhana jika dibandingkan dengan rancangan-rancangan percobaan yang lain. Rancangan ini tidak terdapat kontrol, sehingga sumber keragaman yang diamati hanya perlakuan dan galat.

Pada penelitian ini dibagi menjadi beberapa kelompok yang masing-masing kelompok merupakan ulangan. Menurut Zubaidi *et.al.,* (2016), untuk menentukan banyaknya ulangan maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

Keterangan :
t : perlakuan
n : ulangan

Pegulangan perlakuan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 9 kali pengulangan (tabel 6).

Tabel 5. Pengulangan dan Perlakuan Pengambilan Data

	PERLAKUAN (LAMA PERENDAMAN)			TOTAL
ULANGAN	A1	B1	C1	T1
	A2	B2	C2	T2
	A3	B3	C3	T3
	A4	B4	C4	T4
	A5	B5	C5	T5
	A6	B6	C6	T6
	A7	B7	C7	T7
	A8	B8	C8	T8
	A9	B9	C9	T9
Total	TA	TB	TC	

Keterangan :

A : Lama perendaman 30 menit
B : Lama perendaman 60 menit
C : Lama perendaman 90 menit

(4) Analisis Sidik Ragam (ANOVA)

One Way Analysis of Variance (ANOVA) merupakan analisis yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara tiga atau lebih kelompok sampel yang independen. *One Way Analysis of Variance* (ANOVA) menggunakan taraf signifikansi 0.05. Metode dalam pengambilan keputusan untuk uji *One Way Analysis of Variance* (ANOVA) yaitu jika F hitung ≤ F tabel maka H0 diterima, jika F hitung ≥ F tabel maka H0 ditolak. (Priyatno, 2016). Analisis sidik ragam (ANOVA) digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dalam lama waktu perendaman jaring insang dasar dengan hasil tangkapan yang diperoleh. Pada analisis sidik ragam (ANOVA) dianalisis dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) dan dari data yang dihasilkan disusun (Tabel 7) analisis sidik ragam. Pada saat analisis diperlukan hipotesis sebagai berikut :

H_1 = perbedaan lama perendaman berpengaruh terhadap hasil tangkapan

H_0 = perbedaan lama perendaman tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan

Tabel 6. Analisis Sidik Ragam

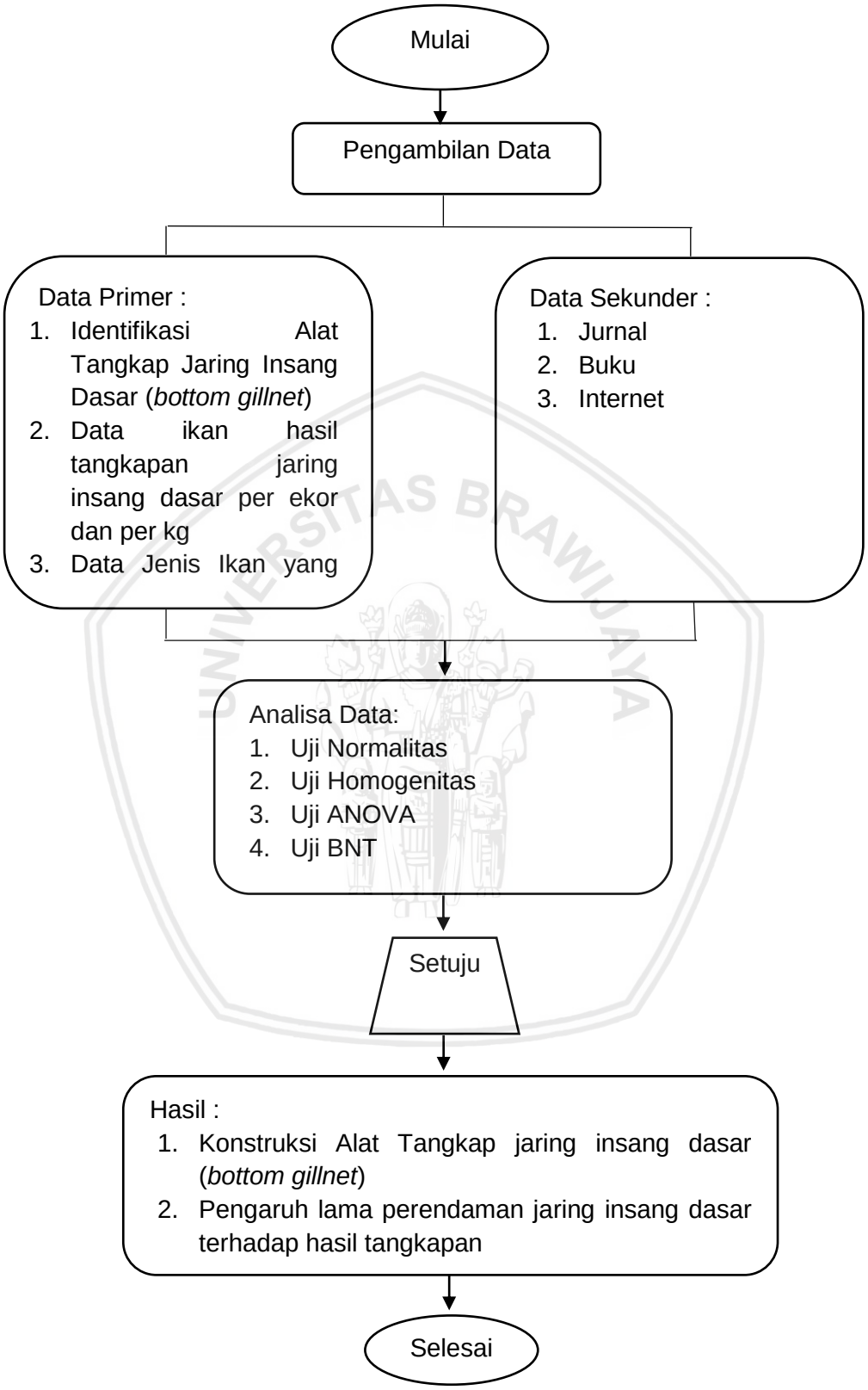
Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG
Galat	tk-(t+k) +1	JKG	KTG	-
Total	tk-1	JKT	-	-

(5) Analisis Beda Nyata Terkecil (BNT)

Jika hasil uji sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata dalam lama perendaman jaring insang dasar terhadap hasil tangkapan, maka dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk melihat

perlakuan yang paling berpengaruh terhadap hasil tangkapan Prosedur Penelitian

Alur proses penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian diawali dengan melakukan *survey* lapang lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi lokasi penelitian dan alat tangkap jaring insang dasar (*bottom gillnet*). *Survey* lapang selesai dilanjutkan dengan pengambilan data primer dan sekunder. Data Primer meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan pihak nelayan. Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung teknik pengoperasian alat tangkap jaring insang dasar dengan perlakuan perbedaan lama perendaman jaring 30 menit, 60 menit, 90 menit terhadap hasil tangkapan yang diperoleh dan identifikasi alat tangkap mulai dari data ukuran jaring, jumlah mata *horizontal*, jumlah mata *vertikal*, ukuran mata jaring, jarak antar pelampung, jarak antar pemberat, jumlah pelampung, jumlah pemberat, tali temali, serta data hasi tangkapan yang diperoleh. Dokumentasi dilakukan dengan pengambilan gambar alat tangkap, hasil tangkapan yang diperoleh dan keadaan kondisi lapang penelitian. Data yang diperoleh dilakukan pengujian normalitas, uji RAL, uji ANOVA dan uji BNT untuk memperoleh hasil penelitian.



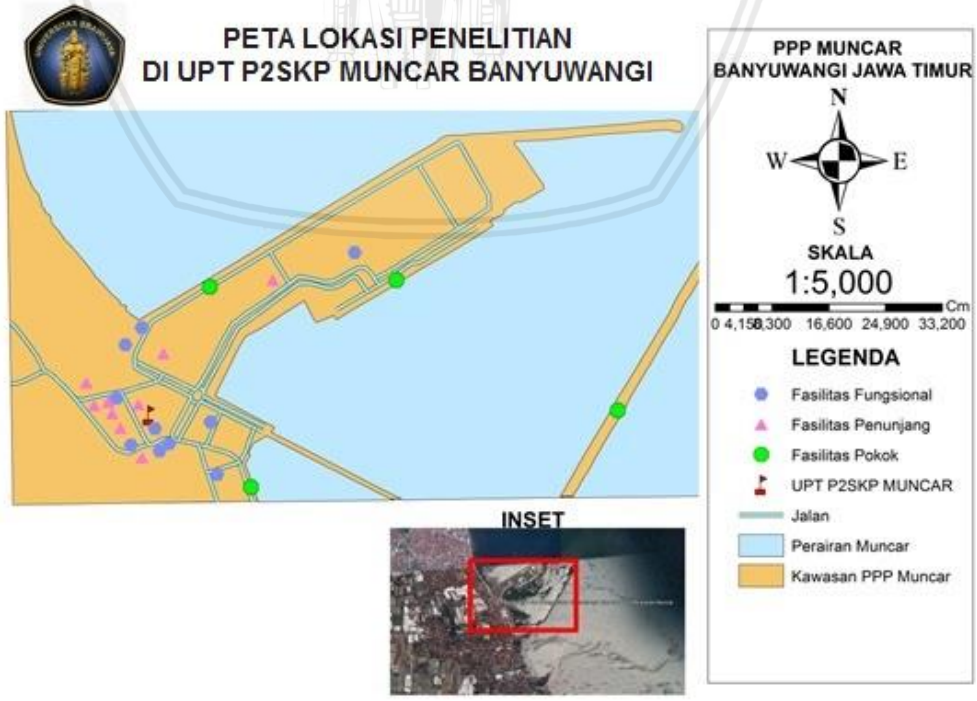
Gambar 7. Prosedur Penelitian

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Letak Geografis dan Topografi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2019 di UPT (P2SDKP) Muncar yang terletak di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu wilayah yang berpotensial tinggi dalam bidang perikanan karena wilayahnya yang berbatasan langsung dengan dua perairan yang berpotensi tinggi, yaitu perairan Selat Bali dan Samudera Hindia.

Berdasarkan posisi koordinat, UPT (P2SDKP) Muncar terletak di Selat Bali pada posisi 08°.10' - 08°.50' LS atau 114°.15' - 115°.15' BT yang mempunyai teluk bernama Teluk Pangpang, memiliki luas wilayah sebesar 146.707 dengan panjang pantai 13 km dan pendaratan ikan sepanjang 4,5 km. Adapun jarak dari UPT (P2SDKP) Muncar menuju Kabupaten Banyuwangi berjarak 37 km.



Gambar 8. Peta Lokasi Penelitian

4.2 Kondisi Umum *Gill Net* Dasar di Muncar

4.2.1 Spesifikasi Jaring Insang Dasar

Pada penelitian ini alat tangkap yang digunakan *gill net* dasar atau biasa disebut jaring dasar. *Gill Net* dasar adalah suatu alat penangkapan ikan dari bahan jaring yang bentuknya empat persegi panjang dengan ukuran mata jaring yang sama. Jumlah mata jaring horizontal lebih panjang daripada mata jaring vertical.

Gill net dasar daerah Muncar, Banyuwangi terbuat dari bahan *monofilament*. Berikut adalah gambaran dan tabel ukuran badan jaring *(webbing) gill net* dasar dengan sampel yang digunakan pada waktu penelitian di Muncar.

Tabel 7. Spesifikasi Alat Tangkap Jaring Insang

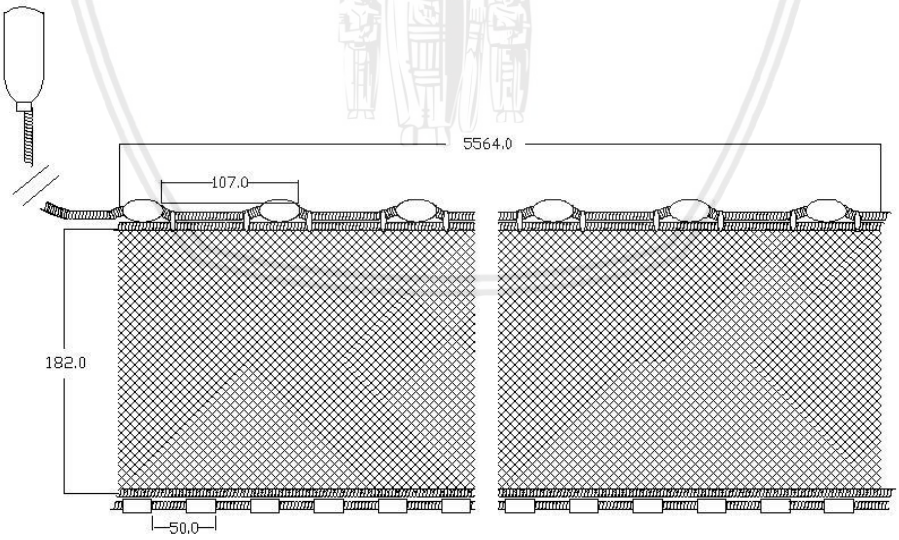
No	Webbing	Keterangan
1	Bahan	Monofilamen
2	Warna	Putih transparan
3	Diameter Benang (Mm)	0,5
4	Arah Pintalan Benang Tali Ris Atas	Z
5	Tinggi simpul (Mm)	1,5
6	Diameter simpul (Mm)	1,5
7	Panjang Bar (Cm)	3,82
8	*Mesh size* (Cm)	7,94
9	*Stresh Mesh* (Cm)	7,94
10	Jumlah Mata Horizontal	1.248
11	Jumlah Mata Vertical	100
12	*Hanging Ratio* (%)	56
13	*Shortening* (%)	44
14	Jumlah Piece dalam satu unit jaring	10
15	Tinggi Jaring (M)	7,9
16	Tali Ris Atas (M) (1 piece)	55,64
17	Tali Ris Bawah (M) (1 piece)	55,64

Menurut Badan Standardisasi Nasional (2006), batasan bentuk baku konstruksi jaring insang dasar, nilai standar *hanging ratio* (E) sebesar 0,65-0,80 sedangkan pada alat tangkap yang digunakan saat penelitian di daerah Muncar, Kabupaten Banyuwangi didapatkan *hanging ratio* sebesar 0,56. Kesimpulan

yang didapat pada perbedaan *hanging ratio* tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada setiap daerah memiliki standardisasi yang berbeda, dikarenakan besar kecilnya *hanging ratio* dipengaruhi oleh spesifikasi jaring insang tersebut.

Berikut adalah alat tangkap *gill net* dasar atau jaring insang, yang digunakan oleh nelayan Muncar, Banyuwangi :

Gambar 9. Gill net dasar Nelayan Muncar



Gambar 10. Jaring Insang Dasar

4.2.2 Teknik Pengoperasian *Gill net* dasar

Gill net dasar yang digunakan sebagai objek penelitian ini dioperasikan pada pagi hari yaitu pada pukul 05.00 WIB dengan lama pengoperasian berkisar 30 sampai 90 menit. Pengoperasiannya dibagi menjadi empat tahap yaitu :

1) Persiapan

Sebelum berangkat nelayan melakukan persiapan untuk melaut. Persiapan yang dilakukan meliputi perbekalan, pengecekan kapal dan mesin, dan pengecekan terhadap alat tangkap itu sendiri. Metode pengopersian ini dilakukan secara pasif, untuk jenis jaring yang dioperasikan secara pasif biasanya dilakukan pada malam hari. Setelah persiapan selesai ,kapal berangkat dari *fishing base* ke *fishing ground* dengan jarak tempuh sekitar 2 mil. Dalam menentukan *fishing ground* nelayan menggunakan pengalaman pribadi dan instingnya. Waktu yang dibutuhkan untuk dari *fishing base* ke *fishing ground* yaitu 1-2 jam.

2) Penurunan Jaring (*Setting*)

Setelah sampai di *fishing ground* sekitar pukul 06.00 WIB, nelayan mulai menyiapkan alat untuk melakukan proses *setting* atau *penurunan* jaring. Penurunan jaring dilakukan mulai dari menurunkan pelampung tanda dan kemudian menurunkan dengan menggerakan kapal maju secara perlahan. Dimulai dengan melempar pemberat terlebih dahulu lalu melemparkan pelampung jaring. Proses pelemparan harus dilakukan dengan cara yang tepat agar jaring tidak terbelit. Jumlah jaring yang digunakan 10 *piece*. Proses *setting* ini berlangsung sekitar 15 menit.

Gambar 11. Penurun Jaring Insang Dasar

3) Perendaman Jaring (*Shoaking Time*)

Setelah penurunan jaring selesai dilakukan, jaring didiamkan selama 30-90 menit untuk menunggu pengangkatan jaring (*hauling*). Biasanya selama proses menunggu nelayan menghampiri nelayan lainnya untuk sekedar berbincang-bincang. Kedalaman jaring yang dipasang berkisar 15-20 meter. *Gill net* dasar ini dipasang secara tetap dengan *setting* satu kali setiap tripnya.

Gambar 12. Menunggu Perendaman Jaring

4) Penarikan Jaring (*Hauling*)

Hauling dilakukan setelah perendaman jarring (*shoaking*) sekitar 30-90 menit sekitar pukul 06.00-07.00 WIB. Pengangkatan jaring (*hauling*) dilakukan pada lambung buritan kiri kapal. Kapal bergerak mundur perlahan dan nelayan mulai menarik jaring pada lambung buritan kiri kapal secara manual atau tanpa alat bantu. Lama penarikan tergantung kondisi cuaca dan hasil tangkapan. Apabila hasil tangkapan banyak maka dilakukan penarikan jaring terlebih dahulu dan mengambil hasil tangkapan ketika di darat, tetapi apabila hasil tangkapan sedikit maka hasil tangkapan diambil ketika dilaut saat melakukan penarikan jaring. Lama penarikan jaring (*hauling*) berlangsung sekitar 2-3 jam.

Gambar 13. Menunggu Perendaman Jaring

4.2.3 Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan jaring insang menetap dasar (*set bottom gillnet*) sekitar 2 mil laut dari bibir Pantai Muncar, Banyuwangi. Pada saat penelitian, penangkapan dilakukan di Perairan Muncar terletak pada koordinat 112033’55” – 112034’57” BT dan 07032’56” – 07032’02” LS. Daerah penangkapan yang dilakukan saat kegiatan penelitian *gill net* dasar merupakan daerah bersubstrat

lumpur dan karang. Target tangkapan *gill net* dasar adalah jenis ikan yang ada di permukaan dan dasar perairan.

4.2.4 Musim Penangkapan

Penangkapan *gill net* dasar terjadi sepanjang musim atau sepanjang tahun. Nelayan *gill net* dasar melakukan kegiatan operasi penangkapan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Nelayan tidak melakukan kegiatan penangkapan saat kondisi perairan kurang bersahabat atau kurang baik seperti angin kencang dan gelombang tinggi. Nelayan akan libur 1 hari dalam seminggu, biasanya hari jumat ditentukan sebagai hari liburnya jika dalam satu minggu tidak libur. Jika hari sebelumnya libur selain hari jumat maka hari jumat biasanya tetap melaut ataupun libur tergantung kondisi.

4.2.5 Kapal dan Mesin Kapal

Pada penelitian ini kapal *gill net* yang digunakan tidak mempunyai nama dikarenakan nelayan baru membeli kapalnya sehingga belum terpikirkan untuk memberi nama kapal. Kapal ini mempunyai panjang 7 meter dengan lebar 1,45 meter dan dalam 60 cm. Kapal yang digunakan menggunakan bahan fiber, sehingga kapal mudah bergoyang ketika terjadi ombak yang kencang atau arus yang besar. Bahan fiber mempunyai kelebihan terhadap materialnya yang ringan sehingga mudah digerakkan.

Untuk jenis mesin yang digunakan kapal ini yaitu Yamaha MZ200 dengan kekuatan 6 PK. Bahan bakar yang digunakan adalah bensin dan dalam satu kali trip bias menghabiskan 3 liter bensin. Kapal ini hanya memiliki 1 ABK saja mulai dari nahkoda sampai pengoperasian kapal dilakukan sendiri. Dalam pengoperasian kapal ini disekitar Perairan Muncar.

4.3 Jenis Hasil Tangkapan

Berdasarkan penelitian ini, hasil yang diperoleh dalam 27 kali trip sebanyak 8 spesies. Berikut adalah spesies apa saja yang tertangkap dapat dilihat pada tabel :

Tabel 8. Identifikasi Hasil Tangkapan

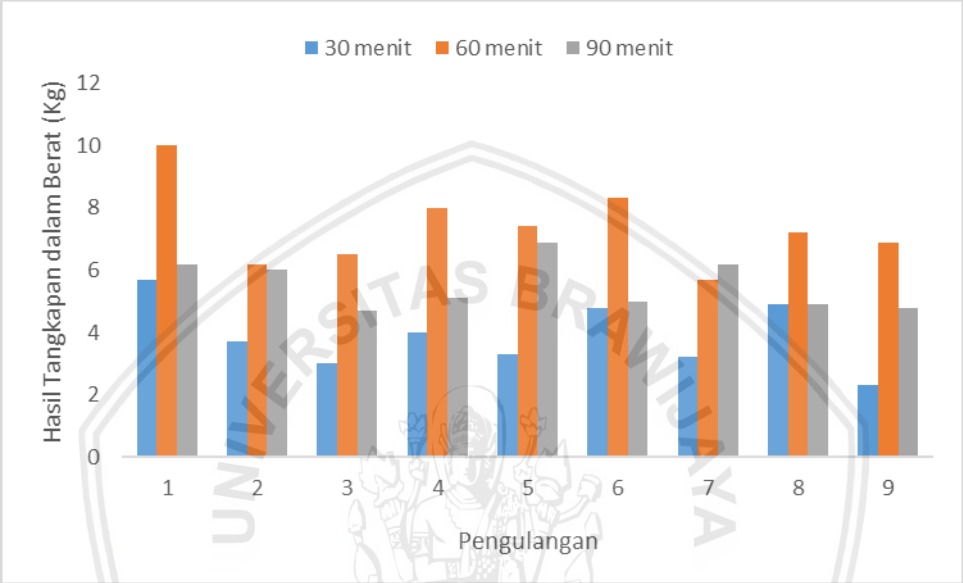
No.	Nama Latin	Nama Lokal	Gambar
1	*Leiognathus splendens*	Ikan peperek	
2	*Uppeneus moluccensis*	Ikan biji nangka	
3	*Terapon theraps*	Ikan kerong-kerong	
4	*Pennahia anea*	Ikan gulamah	

5	*Epinephelus coioides*	Ikan kerapu lumpur	
6	*Anodontostoma chacunda*	Ikan selanget	
7	*Psettodes erumei*	Ikan sebelah	
8	*Penaeus monodon*	Udang windu	

4.4 Data Hasil Tangkapan dalam Perlakuan dengan Jumlah dan Berat

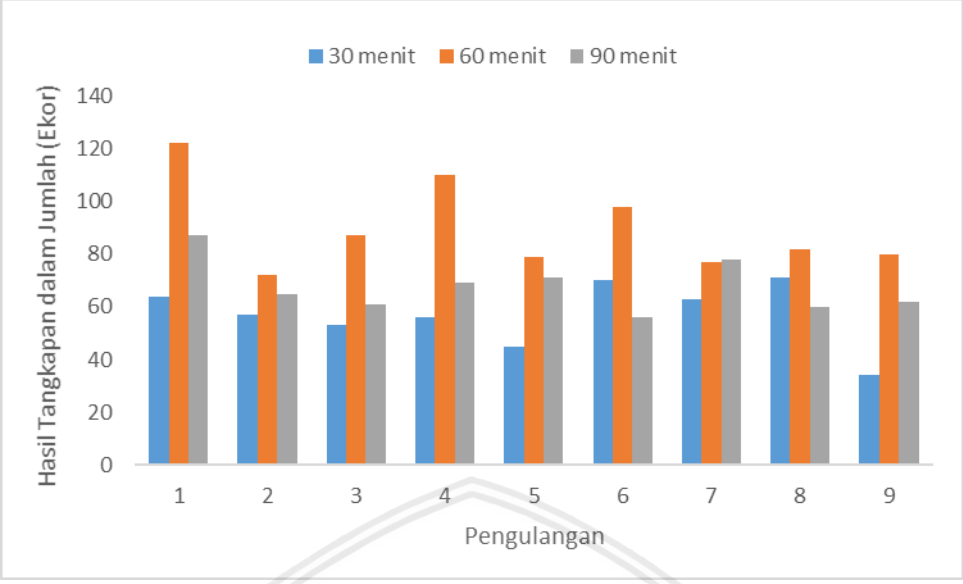
Hasil tangkapan jaring insang dasar didapatkan hasil yang berbeda tiap perlakuan. Pada perlakuan pertama dengan perendaman 30 menit mendapatkan hasil tertinggi pada ulangan pertama sebesar 5,7 kg, sedangkan untuk hasil tangkapan terendah diperoleh pada ulangan kesembilan sebesar 2,3 kg. Pada perlakuan kedua dengan perendaman 60 menit mendapatkan hasil tertinggi pada

ulangan pertama sebesar 10 kg, sedangkan untuk hasil tangkapan terendah diperoleh pada ulangan ketujuh sebesar 5,7 kg. Pada perlakuan ketiga dengan perendaman 90 menit mendapatkan hasil tertinggi pada ulangan kelima sebesar 6,9 kg, sedangkan untuk hasil tangkapan terendah diperoleh pada ulangan ketiga sebesar 4,7 kg.



Gambar 14. Grafik hasil Tangkapan dalam Perlakuan dengan Berat (Kg)

Hasil tangkapan jaring insang dasar dibawah didapatkan hasil yang berbeda tiap perlakuan. Pada perlakuan pertama dengan perendaman 30 menit mendapatkan hasil tertinggi pada ulangan delapan sebanyak 71 ekor, sedangkan untuk hasil tangkapan terendah diperoleh pada ulangan sembilan sebanyak 34 ekor. Pada perlakuan kedua dengan perendaman 60 menit mendapatkan hasil tertinggi pada ulangan pertama sebanyak 141 ekor, sedangkan untuk hasil tangkapan terendah diperoleh pada ulangan dua sebanyak 72 ekor. Pada perlakuan ketiga dengan perendaman 90 menit mendapatkan hasil tertinggi pada ulangan pertama sebanyak 87 ekor, sedangkan untuk hasil tangkapan terendah diperoleh pada ulangan enam sebanyak 56 ekor.



Gambar 15. Grafik hasil Tangkapan dalam Perlakuan dengan Jumlah (Ekor)

4.5 Hasil Tangkapan yang Rusak

Pada penelitian *gill net* dasar yang dilakukan di perairan Muncar Banyuwangi, terdapat beberapa hasil tangkapan yang rusak atau cacat. Hal ini disebabkan oleh predator dimana ketikan ikan terjerat pada jaring sebagian dari tubuh ikan dimakan oleh predator atau nelayan lokal menyebutnya uling. Hasil tangkapan yang rusak atau cacat ini tidak begitu banyak, kemungkinan dalam perolehannya tidak lebih dari 3 ekor. Untuk hasil tangkapan yang cacat atau rusak akan dibuang karena tidak memiliki nilai jual. Bisanya yang menjadi mangsa predator kebanyakan ikan peperek atau nelayan lokal biasa menyebutnya ikan petek. Berikut adalah contoh hasil tangkapan yang didapat pada penelitian ini :

Gambar 16. Hasil Tangkapan yang Cacat /Rusak

4.6 Hasil Uji Sidik Ragam Perlakuan dengan Berat (Kg)

Berdasarkan data hasil penelitian dalam perlakuan dengan berat selama penelitian alat tangkap *gillnet* dasar menggunakan perlakuan 30 menit mendapatkan total hasil tangkapan mendapatkan total 34,9 kg, pada perlakuan selama 60 menit mendapatkan 66,2 kg, sedangkan perlakuan selama 90 menit mendapatkan 49,8 kg. Nilai f hitung perlakuan yang diperoleh dari penelitian ini sebesar 23,5 dengan nilai f tabel 3,40 pada taraf 5%. Karena nilai hasil f hitung lebih besar dari f tabel, maka tolak H0 dan terima H1 dimana f hitung lebih besar daripada f tabel yang artinya bahwa perbedaan perlakuan selama 30 menit, 60 menit dan 90 menit memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap hasil tangkapan ikan dengan berat.

Tabel 9 Hasil Perhitungan BNT Hasil Tangkapan dalam Berat

Hasil Tangkapan					
			1	2	3
Tukey HSD[a]	30 menit	9	3.8778		
	90 menit	9		5.5333	
	60 menit	9			7.3556
	Sig.		1.000	1.000	1.000

Pada tabel hasil uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5% perlakuan pertama (30 menit) memperoleh nilai rata- rata 3,87, perlakuan kedua (60 menit) memperoleh

nilai rata-rata 7,35 dan perlakuan ketiga (90 menit) memperoleh nilai rata-rata 5,53. Dapat diimpulkan bahwa perlakuan kedua (60 menit) mendapatkan hasil yang lebih baik.

Tabel 10. Notasi Hasil Tangkapan dalam Berat

Pelakuan	Rata-Rata	Notasi	BNT(5%)
60 menit	7,35	A	
90 menit	5,53	B	1,04
30 menit	3,87	C	

Berdasarkan uji BNT 5% yang telah dilakukan diketahui bahwa penggunaan lama perendaman 60 menit (A) memiliki rata-rata berat hasil tangkapan tertinggi jika dibandingkan dengan lama perendaman 30 menit (C) dan 90 menit (B). Dimana setiap perlakuan memiliki perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan data di atas, rata-rata terbesar hasil tangkapan ikan (berat) dan (kg) pada alat tangkap *Gill net* Dasar adalah pada perendaman selama 60 menit. Kemudian di ikuti lama perendaman selama 30 menit dan 90 menit yang mendapatkan hasil tangkapan lebih sedikit daripada perendaman 60 menit.

Menurut Elsafander (2012), perendaman jaring selama 1 jam mendapatkan hasil yang lebih banyak. Hasil tangkapan yang diperoleh dalam satu kali penangkapan sekitar 5-10 kg. Dalam sekali pengoperasiannya nelayan melakukan 1-2 kali *setting*.

Perendaman jaring selama 60 menit memperoleh hasil tangkapan yang paling banyak dalam perlakuan berat. Hal ini dapat terjadi ketika hasil tangkapan ikan yang diperoleh memiliki ukuran yang besar. Biasanya dengan berat ikan sekitar 200-300 gr/ekornya, sehingga dalam satu kg hasil tangkapan yang diperoleh berkisar 3-5 ekor.

4.7 Hasil Uji Sidik Ragam Perlakuan dengan Jumlah (Ekor)

Berdasarkan data hasil penelitian dalam perlakuan dengan berat selama penelitian alat tangkap *gillnet* dasar menggunakan perlakuan 30 menit

mendapatkan total hasil tangkapan mendapatkan total 513 ekor, pada perlakuan selama 60 menit mendapatkan 835 ekor, sedangkan perlakuan selama 90 menit mendapatkan 609 ekor. Nilai f hitung perlakuan yang diperoleh dari penelitian ini sebesar 14,3 dengan nilai f tabel 3,40 pada taraf 5%. Karena nilai hasil f hitung lebih besar dari f tabel, maka tolak H0 dan terima H1 dimana f hitung lebih besar daripada f tabel yang artinya bahwa perbedaan perlakuan selama 30 menit, 60 menit dan 90 menit memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap hasil tangkapan ikan dengan berat.

Tabel 11. Hasil Perhitungan BNT Hasil Tangkapan dalam Jumlah

HasilTangkapan			
		1	2
30 menit	9	57.0000	
90 menit	9	67.6667	
60 menit	9		89.6667
Sig.		.221	1.000

Pada tabel hasil uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5% perlakuan pertama (30 menit) memperoleh nilai rata- rata 57, perlakuan kedua (60 menit) memperoleh nilai rata-rata 89,6 dan perlakuan ketiga (90 menit) memperoleh nilai rata-rata 67,6. Dapat disimpulkan bahwa perlakuan kedua (60 menit) mendapatkan hasil yang lebih baik.

Tabel 12. Notasi Hasil Tangkapan dalam Jumlah

Pelakuan	Rata-Rata	Notasi	BNT(5%)
60 menit	89,6	A	
90 menit	67,6	B	12,8
30 menit	57	B	

Berdasarkan uji BNT 5% yang telah dilakukan diketahui bahwa penggunaan lama perendaman 60 menit memiliki rata-rata jumlah hasil tangkapan tertinggi jika dibandingkan dengan lama perendaman 30 menit dan 90 menit. Dimana setiap perlakuan 30 menit (A) dan 90 menit (A) tidak berbeda secara signifikan, sedangkan perlakuan 60 menit (B) memiliki perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan data di atas, rata-rata terbesar hasil tangkapan ikan (ekor) pada alat tangkap *gill net* dasar adalah pada perendaman selama 60 menit. Kemudian di ikuti lama perendaman selama 30 menit dan 90 menit yang mendapatkan hasil tangkapan lebih sedikit daripada perendaman 60 menit.

Hal ini sesuai dengan Parmen (2014), yang menyatakan bahwa perendaman jaring insang dasar yang terbaik yaitu selama 1 jam. Hal ini dikarenakan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan selama perendaman alat tangkap *gill net*.

Pada penelitian awal yang dilakukan oleh Syarif (2018), mengungkapkan bahwa hasil tangkapan ikan yang memiliki rata-rata paling besar adalah perendaman selama 60 menit. Hal ini dikarenakan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan selama perendaman alat tangkap *gillnet*. Faktor-faktor yang mempengaruhi semakin berkurangnya hasil tangkapan ikan ketika perendaman alat tangkap *Gill net* semakin cepat adalah kurangnya perawatan terhadap jaring insang (*Gill net*) yang menyebabkan ikan dapat mudah sekali untuk lepas dari jaring.

5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1) Pada perlakuan pertama dengan perendaman 30 menit mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 513 ekor sebesar 34,9 kg. Pada perlakuan kedua dengan perendaman 60 menit mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 802 ekor sebesar 66,2 kg. Pada perlakuan ketiga dengan perendaman 90 menit mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 609 ekor, sebesar 49,8 kg.
2) Jenis ikan yang tertangkap pada *Gill net* dasar di daerah Muncar, Banyuwangi yaitu, ikan peperek (*Leiognathus splendens*), ikan biji nangka (*Uppeneus moluccensis*), ikan kerong-kerong (*Terapon theraps*), ikan gulamah (*Pennahia anea*), ikan kerapu lumpur (*Epinephelus coioides*), ikan selanget (*Anodontostoma chacunda*), ikan sebelah (*Psettodes erumei*), dan udang putih (*Penaeus merguiensis*).
3) Pada penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perendaman jaring selama 60 menit, dimana hasil tangkapan dalam jumlah berat dan ekor, perlakuan 60 menit memiliki hasil yang lebih banyak daripada perlakuan 30 menit dan 90 menit.
4) Terdapat ikan yang rusak atau cacat pada hasil tangkapan *Gill net* dasar dengan jumlah yang sangat sedikit tidak lebih dari 3 ekor. Ikan yang cacat ini diakibatkan oleh dimangsa oleh predator sehingga beberapa bagian tubuhnya hilang.

5.2 Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dan dilakukan di tempat lain sehingga bisa mengetahui variasi hasil tangkapan dan waktu perendaman yang efektif.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, J. 2017. *SPSS* 24 Untuk Penelitian Dan Skripsi. PT Elex Media Komputindo. Kompas Gramedia Building. Jakarta.

Ayodhyoa. 1981. Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri: Bogor.

Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2006. Bentuk Baku Konstruksi Jaring Insang Dasar Monofilamen. SNI 01-7214-2006.

Baskoro, M.S., A.A Taurusman., dan Sudirman. 2011. Tingkah Laku Ikan Hubungannya Dengan Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap. Lubuk Agung: Bandung.

Elsafander, 2012. Studi Konstruksi Alat Tangkap Jaring Insang (*Gill Net*) di Desa Nipah Sendanu Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

Food and Agriculture Organization (FAO). 1985. Menangkap Ikan Dengan Jaring Insang Letak Dasar. Terjemahan : Dewan Redaksi Bhratara. Bhratara Karya Aksara: Jakarta.

Food and Agriculture Organization (FAO). 1999. Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis. Terjemahan : Puslitbangkan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan: Jakarta.

Fransina Kawarnidi, Ivor L. Labaro dan Fanny Silooy. 2018. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar Di Perairan Desa Talise Tambun, Kecamatan Likupang Barat. Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap 3(1): 9-15. ISSN 2337-4306.

Galang Surya Gumilang. 2016. Metode Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling. Jurnal Fokus Konseling Volume 2 No. 2, Hlm. 144-159.

Ghozali, I. 2018. Aplikasi Analisis *Multivariate* Dengan Program IBM SPSS 25. Cetakan IX. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hanafiah, KA. 2004. Rancangan Percobaan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Hantardi Z., Asriyanto, Dian A. 2013. Analisis Lingkar Tubuh Dan Cara Tertangkap Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) Dengan Alat Tangkap Jaring (*Gill Net*) Dengan Mesh Size 4 Inchi Dan Hanging Ratio 0.56. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. Universitas Diponegoro. Vol. 2, No. 3: 253-262.

Hudring, Fachrudin. 2012. Identifikasi Jaring Insang (*Gill net*). Balai Besar Pengembangan Penagkapan Ikan Kementrian Kelautan dan Perikanan: Semarang.

Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Nomor : KEP.06/MEN/2010. Alat Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

Nugroho, D.P., Pramonowibowo., dan I. Setiyanto. 2016. Pengaruh Perbedan Hanging Ratio dan Lama Perendaman Jaring Insang Terhadap Hasil Tangkapan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) Di Waduk Sermo, Kulonprogo. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, 5(1):111-117.

Nurcahyati, Aristi Dian P. F, Sardiyatmo. 2017. Analisis Umpan Dan Waktu Penangkapan Bottom Gill Net Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus Sp*.) Di Perairan Bedono, Kabupaten Demak.

Parmen, Eni Kanal dan Yuspardianto. 2015. Analisis Perbedaan Lama Perendaman dan Waktu Penangkapan pada Jaring Koncong (*Encircling Gill net)* Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*.) di Desa Pulolampes, Brebes. Jurnal Volume 4, Nomor 4, Tahun 2015, Hlmn 57 – 56: Semarang.

Priyatno, D. 2016. *Belajar Alat Analisis Data Dan Cara Pengolahannya Dengan SPSS*. Gava Media. Yogyakarta. Halaman 1-222.

Rasdani, M., dan Fachrudin. 2005. Petunjuk Teknis Identifikasi Sarana Perikanan Tangkap Jaring Insang (*Gillnet*). Semrang: Balai Pengembangan Penangkapan Ikan.

Sari, Ruri Perwita. 2013. Perbandingan Hasil Dan Komposisi Tangkapan Jaring Insang Permukaan dan Jaring Insang Dasar di Perairan Desa Sei Nagalawang Serdang Bagadai. Skripsi Universitas Sumatera Utara.

Setiawati, B., Wijayanto, D., Pramonowibowo. 2015. Analisis Faktor Produksi Hasil Tangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger Sp.*) Pada Alat Tangkap Drift Gill Net Di Kabupaten Ketapang. Kalimantan Barat. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Universitas Diponegoro. 4(2):40-48.

Sudirman dan Malawa. 2004. Teknik Penagkapan Ikan. PT Rineka Cipta, Jakarta, Hlm. 98-108.

Sugiono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Alfabeta. Bandung.

Suhaemi, Zasmeli. 2011. Diktat Metode Penelitian dan Rancangan Percobaan. Fakultas Pertanian. Universitas Taman Siswa. Padang.

Syarif, Muhammad (2018). Pengaruh Lama Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan Jaring Insang Menetap Dasar (Set Bottom Gillnet) di Desa Tambak Lekok Pasuruan Jawa Timur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya.

Usman, H. Dan S.A. Purnomo. 2008. Pengantar Statistika Edisi Kedua. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Zubaidi, A., Boesono, H., Asriyanto. 2016. Pengaruh Warna Jaring Insang Dasar (*Bottom Set Gill Net*) dan Lama Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Poturnus pelagicus*) di Perairan Jepara, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Utilization Management and Technology*. Universitas Diponegoro. 5(1):178-185.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Tangkapan dalam Berat (Kg)

Ulangan	Perlakuan			Jumlah (Kg)
	30 menit	60 menit	90 menit	
1	5.7	10	6.2	21.9
2	3.7	6.2	6	15.9
3	3	6.5	4.7	14.2
4	4	8	5.1	17.1
5	3.3	7.4	6.9	17.6
6	4.8	8.3	5	18.1
7	3.2	5.7	6.2	15.1
8	4.9	7.2	4.9	17
9	2.3	6.9	4.8	14
Total	34.9	66.2	49.8	150.9

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Lampiran 2. Data Hasil Tangkapan dalam Jumlah (Ekor)

Ulangan	Perlakuan			Jumlah (Ekor)
	30 menit	60 menit	90 menit	
1	64	122	87	273
2	57	72	65	194
3	53	87	61	201
4	56	110	69	235
5	45	79	71	195
6	70	98	56	224
7	63	77	78	218
8	71	82	60	213
9	34	80	62	176
Total	513	807	609	1929

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Lampiran 3. Uji Sidik Ragam Hasil Tangkapan Dalam Berat (Kg)

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	9	34.9	3.877778	1.1644444
Column 2	9	66.2	7.355556	1.6677778
Column 3	9	49.8	5.533333	0.635

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	54.46889	2	27.23444	23.564493	2.18E-06	3.402826
Within Groups	27.73778	24	1.155741			
Total	82.20667	26				

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Lampiran 4. Uji Sidik Ragam Perlakuan dengan Jumlah (Ekor)

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	9	513	57	142.5
Column 2	9	807	89.66667	284.25
Column 3	9	609	67.66667	96.5

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	4994.667	2	2497.333	14.318204	8.07E-05	3.402826
Within Groups	4186	24	174.4167			
Total	9180.667	26				