

**KOMPOSISI SPESIES IKAN HASIL TANGKAPAN JARING INSANG DASAR  
(BOTTOM GILL NET) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN)  
PRIGI, KABUPATEN TRENGGALEK**

**LAPORAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**OLEH :  
AJENG WAHYU PRANSISKA  
125080201111031**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016**

**KOMPOSISI SPESIES IKAN HASIL TANGKAPAN JARING INSANG DASAR  
(BOTTOM GILL NET) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN)  
PRIGI, KABUPATEN TRENGGALEK**

**LAPORAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

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

**OLEH :  
AJENG WAHYU PRANSISKA  
125080201111031**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016**

SKRIPSI

KOMPOSISI SPESIES IKAN HASIL TANGKAPAN JARING INSANG DASAR  
(BOTTOM GILL NET) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN)  
PRIGI, KABUPATEN TRENGGALEK

OLEH :  
AJENG WAHYU PRANSISKA  
NIM. 125080201111031

telah dipertahankan didepan penguji  
pada tanggal 23 Juni 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dosen Penguji I

Dr. Ir. Gatut Bintoro, M.Sc  
NIP. 19621111 198903 1 005  
Tanggal : 20 JUL 2016

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Darmawan Ockto S, MSi  
NIP. 19601028 198603 1 005  
Tanggal : 20 JUL 2016

Dosen Penguji II

Sunardi, ST., MT  
NIP. 19800605 200604 1 004  
Tanggal : 20 JUL 2016

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Dawa Gede Raka W., M.Sc  
NIP. 19580419 198503 1 003  
Tanggal : 20 JUL 2016



Mengetahui,  
Ketua Jurusan

Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP  
NIP. 19630608198703 1 003  
Tanggal: 20 JUL 2016

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh oran lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.



Malang, Juni 2016

Mahasiswa

Aieng Wahyu Pransiska  
12508020111031

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan tepat waktu.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah banyak membantu. Atas terselesaikannya penyusunan laporan ini, ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Orang tua, kakak dan semua keluarga di Trenggalek yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi serta, semangat dalam menyelesaikan laporan ini
2. Bapak Dr.Ir Darmawan Ockto S., M.Si dan bapak Dr.Ir Dewa Gede Raka W., M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing selama proses skripsi dari awal hingga terselesaikannya laporan ini
3. Bapak Dr.Ir. Gatut Bintoro, M.Sc dan bapak Sunardi, ST. MT selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan sarannya pada saat ujian skripsi
4. Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
5. Pihak Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi telah membantu dan mempermudah pada saat penelitian di lapang
6. Bapak Sahri dan keluarga yang telah banyak membantu dan memudahkan proses pengambilan data di lapang
7. Ayu, Made Sasti, Elly, Ika, Farid, Rizal, Refi, Bobby, Andika, yang telah membantu kelancaran pengambilan data di lapang dan memberikan semangat dari awal penyusunan laporan hingga terselesaikannya laporan skripsi ini
8. Mas Tri, Kholil dan Putu yang telah banyak membantu pada saat pengambilan data di lapang
9. Keluarga dan teman teman kos Ibu Mukayah (Nindi, Fayakun, Qumil, Novita, Yusi) yang telah membantu pada saat di lapang dan memberikan semangat hingga penyelesaian laporan skripsi
10. Intan, Riska, Fatatin, Endang, Teti yang telah membantu dan bekerja sama dalam penyelesaian laporan ini

11. Teman-teman bimbingan bapak Dr.Ir Darmawan Ockto S., M.Si dan bapak Dr.Ir Dewa Gede Raka W., M.Sc yang telah banyak membantu
12. Himpunan Mahasiswa Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (HMP PSP), Tim Asisten Akustik Kelautan, Dinamika Populasi Ikan, Sistem Informasi Manajemen Perikanan Tangkap, teman-teman Mangrove Study Community yang telah memberikan banyak pelajaran serta pengalaman dalam berorganisasi, dan memberikan ilmu yang bermanfaat
13. Teman-teman kos Kertoasri 85 yang telah memberikan motivasi dalam proses mengerjakan laporan
14. Seluruh teman-teman PSP 2012 dan semua rekan rekan yang belum disebutkan, yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Malang, Juni 2016

Penulis



## RINGKASAN

**AJENG WAHYU PRANSISKA.** Komposisi Spesies Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar (*Bottom Gillnet*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi, Kabupaten Trenggalek (dibawah bimbingan **Dr.Ir Darmawan Ockto S., M.Si dan Dr. Ir. Dewa Gede Raka W., M.Sc**)

---

Berdasarkan PERMEN-KP No.08 tahun 2008 tentang Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Jaring Insang (*Gill net*) di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, bahwa jaring insang (*gill net*) ialah jenis alat penangkapan ikan yang berbentuk empat persegi panjang yang dilengkapi dengan pelampung, pemberat, tali ris atas dan tali ris bawah atau tanpa tali ris bawah yang dioperasikan di permukaan, pertengahan dan dasar secara menetap, hanyut dan melingkar dengan tujuan menangkap ikan pelagis dan demersal. Menurut Lelono (2008), perikanan di Jawa Timur umumnya bersifat *multigear dan multispecies*. Dengan kondisi perikanan yang bersifat *multigear dan multispecies*, maka terdapat banyak data yang diperoleh untuk mengetahui kondisi perikanan di perairan tersebut.

Jaring insang termasuk jaring insang dasar merupakan salah satu alat tangkap yang mampu menangkap ikan yang beragam (*multispecies*) sehingga banyak spesies ikan yang tertangkap (Apriani, 2013). Salah satu wilayah pengoperasian jaring insang dasar di Jawa Timur ialah di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi, kabupaten Trenggalek. Sampai saat ini informasi atau data terkait hasil tangkapan masih terbatas, salah satunya data mengenai komposisi hasil tangkapan. Oleh karena itu perlu adanya penelitian terkait komposisi hasil tangkapan pada salah satu alat tangkap jaring insang dasar. Dengan adanya data tersebut diharapkan dapat memberikan informasi terkait jenis ikan yang diperoleh nelayan dan dapat dijadikan dasar untuk mengetahui kondisi perikanan di suatu perairan.

Metode yang digunakan ialah metode deskriptif survey dan statistik.. Pengambilan data primer dilakukan dengan partisipasi aktif dengan melakukan pengamatan langsung pada saat nelayan melakukan pendaratan ikan, dan mengikuti operasi penangkapan sebanyak 1 kali, sedangkan data sekunder diperoleh dari jurnal, buku, Laporan Statistik PPN Prigi. Analisis data menggunakan perhitungan komposisi berat hasil tangkapan, analisis ragam (ANOVA) dan analisis *hierarchical cluster*.

Hasil dari penelitian ini ialah spesies penyusun hasil tangkapan jaring insang terdiri dari 35 spesies 19 spesies ikan demersal, 14 spesies pelagis dan 2 jenis crustasea). Hasil dendogram kekerabatan spesies berdasarkan karakteristik morfologinya terdapat 4 kelompok atau *cluster*. Beberapa spesies dengan kekerabatan yang paling dekat, ialah rajungan dengan kepiting, selar bentong dengan selar tengkek, sedangkan yang paling jauh dari spesies yang lain ialah ikan layur, rajungan dan kepiting.

Rata-rata berat hasil tangkapan antar spesies terdapat perbedaan yang nyata, dengan rata-rata berat spesies yang tertinggi ialah ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) sebesar 14,6 %, kemudian disusul dengan ikan petek gong (*Gazza minuta*) sebesar 13,8%, sedangkan yang paling rendah ialah ikan sebelah (*Psettodes erumei*), ikan lemuru (*Sardinella lemuru*), dan ikan kerapu (*Epinephelus bleekeri*) sebesar 0,2%. Dari analisis ragam jumlah spesies dan total berat hasil tangkapan antar kapal menunjukkan bahwa terdapat beda nyata dengan nilai signifikansi  $< 0,05$ .

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyusun Lapporan Skripsi yang Berjudul “Komposisi Spesies Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar (*Bottom Gill Net*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi, Kabupaten Trenggalek” Laporan ini berisikan tentang spesies hasil tangkapan jaring insang dasar maupun komposisi spesies hasil tangkapan, serta analisis kekerabatan antar spesies.

Sangat disadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, Juni 2016

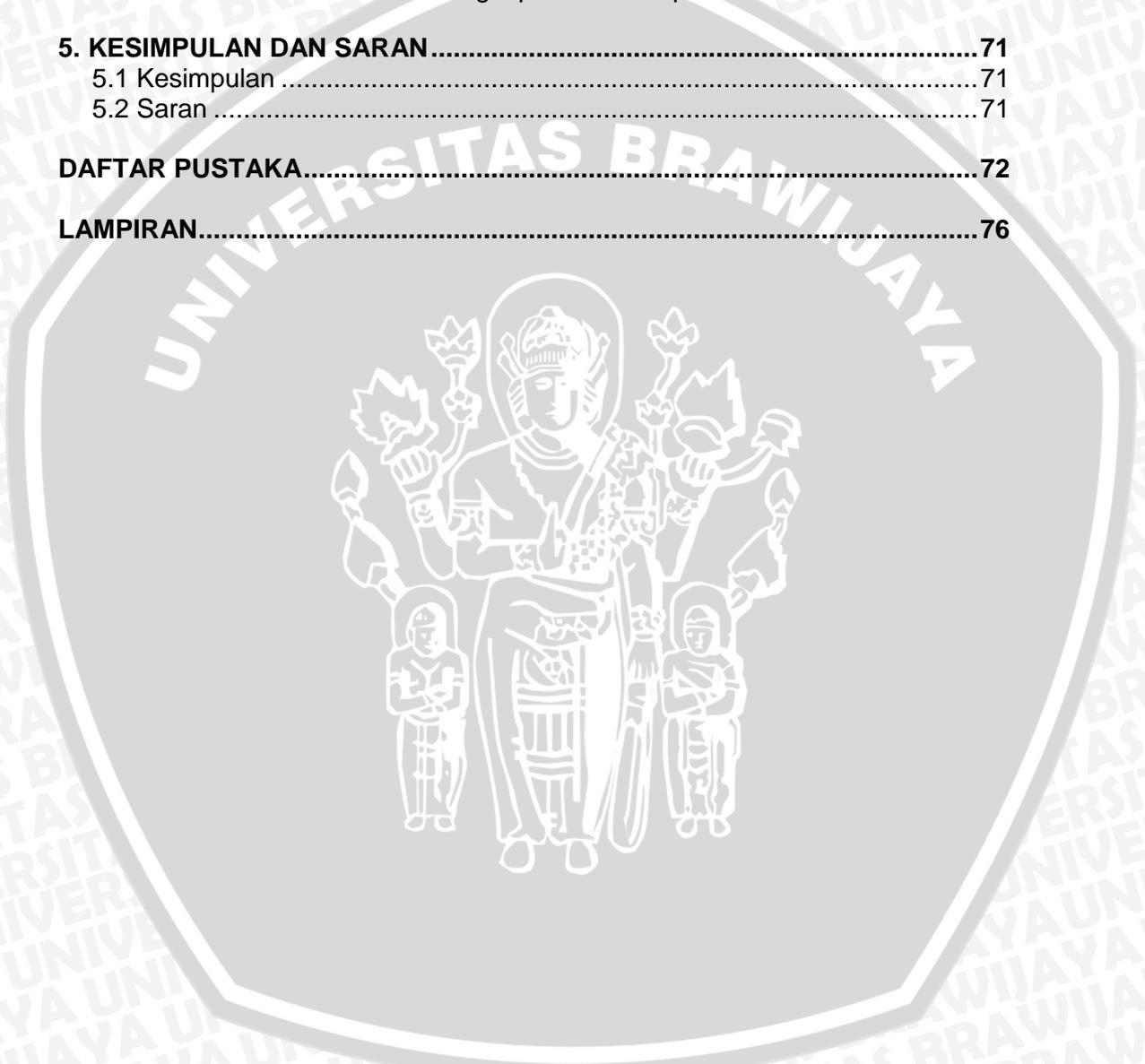
Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>i</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan.....	3
1.5 Hipotesis Penelitian.....	3
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Definisi Jaring Insang Dasar.....	5
2.2 Kapal Jaring Insang Dasar.....	6
2.3 Nelayan Jaring Insang Dasar.....	7
2.4 Konstruksi Jaring Insang Dasar.....	7
2.5 Cara Pengoperasian Jaring Insang Dasar.....	9
2.6 Daerah Pengoperasian Jaring Insang Dasar.....	10
2.7 Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar.....	11
2.8 Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Operasi Penangkapan Ikan ...	12
2.9 Komposisi Hasil Tangkapan.....	13
2.10 Morfologi Ikan.....	14
<b>3. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.2 Materi Penelitian.....	15
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.4 Metode Penelitian.....	16
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	16
3.5.1 Data Primer.....	16
3.5.2 Data Sekunder.....	16
3.6 Teknik Pengambilan Data.....	17
3.7 Metode Analisis Data.....	17
3.7.1 Identifikasi Spesies Ikan Hasil Tangkapan.....	17
3.7.2 Komposisi Berat Hasil Tangkapan.....	18
3.7.3 Variasi Jumlah Spesies dan Total Hasil Tangkapan Antar Kapal...	19
3.8 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	19
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>23</b>
4.1 Keadaan Lokasi Penelitian.....	23
4.1.1 Kabupaten Trenggalek.....	23
4.1.2 Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi.....	24
4.2 Kapal di PPN Prigi.....	24

4.3 Jaring Insang Dasar di PPN Prigi .....	25
4.3.1 Jaring Insang Dasar .....	25
4.3.2 Daerah Penangkapan Ikan .....	27
4.3.3 Metode Pengoperasian.....	27
4.3.4 Musim Penangkapan.....	31
4.4 Spesies Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar.....	31
4.5 Komposisi Hasil Tangkapan .....	64
4.6 Variasi Hasil Tangkapan Antar Kapal .....	67
4.6.1 Variasi Jumlah Spesies Antar Kapal .....	67
4.6.2 Variasi Total Hasil Tangkapan Antar Kapal.....	69
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>



**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Dimensi Kapal Jaring Insang Dasar .....	25
2. Jaring Insang di PPN Prigi 2011-2015 .....	26
3. Spesies Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar.....	31
4. Hasil Analisis Ragam Berat Antar Spesies.....	64
5. Hasil Analisis Uji Lanjut LSD dan Komposisi (%) .....	65
6. Hasil Analisis Ragam Jumlah Spesies Antar Kapal.....	67
7. Hasil Analisis Uji Lanjut LSD Jumlah Spesies.....	68
8. Hasil Analisis Ragam Berat Hasil Tangkapan Antar Kapal.....	69
9. Hasil Analisis Uji lanjut LSD.....	69



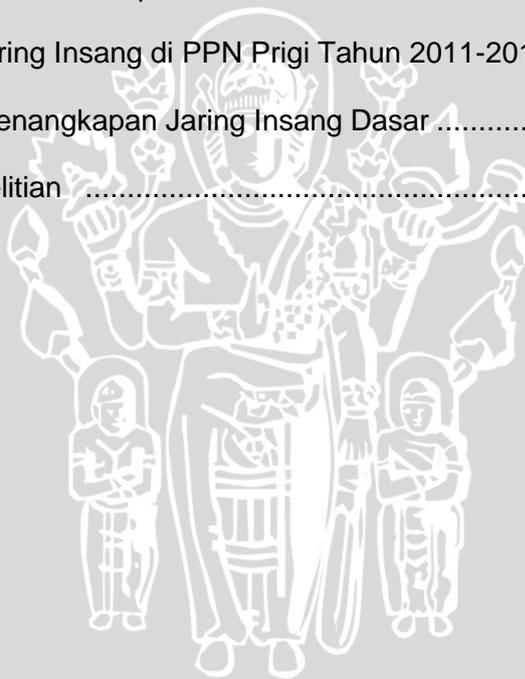
## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jaring Insang Dasar.....	8
2. Penempatan <i>Gill net</i> Berdasarkan Kedalaman Perairan .....	10
3. Alur Pelaksanaan Penelitian .....	22
4. Peta Kabupaten Trenggalek .....	23
5. Grafik Jumlah Armada Kapal Perikanan di PPN Prigi Tahun 2015.....	24
6. Kapal Jaring Insang Dasar.....	25
7. <i>Setting</i> Jaring Oleh Nelayan .....	28
8. Nelayan Menunggu Perendaman Jaring.....	29
9. Penarikan Jaring (Hauling).....	30
10. Ikan Selar Bentong, <i>Selar crumenophthalmus</i> (Bloch, 1793) .....	32
11. Ikan Selar Tengkek, <i>Megalaspis cordyla</i> (Linnaeus, 1758) .....	33
12. Ikan Talang-talang, <i>Scomberoides tol</i> (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1832) .....	34
13. Ikan Tetengkek, <i>Seriolina nigrofasciata</i> (Ruppell, 1829) .....	35
14. Ikan Selar como, <i>Atule mate</i> (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1833) .....	36
15. Ikan Kwe, <i>Carangoides hedlandensis</i> (Whitley, 1934) .....	36
16. Ikan Kwe Sirip Biru, <i>Caranx melampygus</i> (Cuvier, 1833).....	37
17. Ikan Kwe Mangmung, <i>Alectis indica</i> (Ruppel, 1830) .....	38
18. Ikan Lemuru, <i>Sardinella lemuru</i> (Bleeker, 1853) .....	39
19. Ikan Lidah, <i>Cynoglossus bilineatus</i> (Lacepede, 1802) .....	40
20. Ikan Kapas Besar, <i>Gerres filamentosus</i> (Cuvier, 1829).....	41
21. Ikan Kapasan, <i>Pentaprion longimanus</i> (Cantor, 1849).....	41
22. Ikan Gerot - Gerot, <i>Pomadasys maculatus</i> (Bloch, 1793).....	42
23. Ikan Peperek, <i>Gazza minuta</i> (Bloch, 1795).....	43
24. Ikan Peperek, <i>Eubleekeria jonesi</i> (James, 1971) .....	44

25. Ikan Kakap Merah, <i>Lutjanus erythropterus</i> (Bloch, 1790).....	44
26. Ikan Biji Nangka, <i>Upeneus sulphureus</i> (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829) .....	45
27. Ikan Kurisi, <i>Nemipterus nematopus</i> (Bleeker, 1851) .....	46
28. Ikan Mata Sebelah, <i>Pseudorhombus javanicus</i> (Bleeker, 1853).....	47
29. Ikan Sembilang, <i>Plotosus lineatus</i> (Thunberg, 1787) .....	48
30. Ikan Kuro, <i>Polydactylus plebeius</i> (Broussonet, 1782) .....	49
31. Rajungan, <i>Charybdis feriata</i> (Linnaeus, 1758) .....	50
32. Ikan Swanggi, <i>Priacanthus macracanthus</i> (Cuvier, 1829) .....	51
33. Ikan Sebelah, <i>Psettodes erumei</i> (Bloch and Schneider, 1801).....	51
34. Kepiting merah, <i>Ranina rannina</i> (Linnaeus, 1758) .....	52
35. Ikan Gulamah, <i>Pennahia anea</i> (Bloch, 1793).....	53
36. Ikan Kembung, <i>Rastrelliger kanagurta</i> (Cuvier, 1816).....	54
37. Ikan Kerapu, <i>Epinephelus bleekeri</i> (Vaillant in Vaillant, 1878).....	55
38. Ikan Kerapu, <i>Epinephelus sexfasciatus</i> (Valenciennes, 1828) .....	56
39. Ikan Alu-alu, <i>Sphyraena jello</i> (Cuvier, 1829) .....	56
40. Ikan Barakuda, <i>Sphyraena obtusata</i> (Cuvier, 1829).....	57
41. Ikan Beloso, <i>Trachinocephalus myops</i> (Forster, 1801) .....	58
42. <i>Saurida micropectoralis</i> (Shindo & Yamada, 1972).....	59
43. Ikan Kerong-kerong, <i>Terapon theraps</i> (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829) .....	60
44. Ikan Layur, <i>Trichiurus lepturus</i> (Linnaeus, 1758) .....	60
45. Hasil dendogram kekerabatan spesies berdasarkan karakteristik morfologi.....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian .....	76
2. Jaring Insang Dasar Di PPN Prigi .....	77
3. Kapal Jaring Insang Di PPN Prigi.....	78
4. Hasil Tangkapan per Spesies .....	79
5. Penciri Morfologi .....	80
6. Total Hasil Tangkapan Antar Kapal Per Trip .....	81
7. Data Jumlah Spesies Antar Kapal.....	83
8. Hasil Tangkapan Jaring Insang di PPN Prigi Tahun 2011-2015.....	85
9. Koordinat Daerah Penangkapan Jaring Insang Dasar .....	87
10. Dokumentasi Penelitian .....	88



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan PERMEN-KP No.08 tahun 2008 tentang Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Jaring Insang (*Gill net*) di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, bahwa jaring insang (*gill net*) ialah jenis alat penangkapan ikan yang berbentuk empat persegi panjang yang dilengkapi dengan pelampung, pemberat, tali ris atas dan tali ris bawah atau tanpa tali ris bawah untuk menghadang ikan sehingga ikan tertangkap dengan cara terjerat dan atau terpuntal, dan dioperasikan di permukaan, pertengahan dan dasar secara menetap, hanyut dan melingkar dengan tujuan menangkap ikan pelagis dan demersal. *Gill net* menjadi salah satu alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan di Indonesia, karena pengoperasiannya yang sederhana dan relatif murah dibandingkan alat tangkap yang lainnya. *Gill net* dioperasikan di pantai dan daerah terumbu karang baik untuk menangkap ikan pelagis atau demersal (Wiyono, 2012).

Berdasarkan Laporan Statistik Perikanan Tangkap Jawa Timur (2013), ikan hasil tangkapan jaring insang tetap antara lain ekor kuning, kembung, tetengek, bawal hitam, lemuru, teri, kapas-kapas, lencam, kakap merah, belanak, kurisi, kerong-kerong, dan layur. Menurut Lelono (2008), perikanan di Jawa Timur umumnya bersifat *multigear dan multispecies*. Satu spesies ikan dapat tertangkap oleh beberapa jenis alat tangkap, dan satu alat tangkap mampu menangkap lebih dari satu spesies. Dengan kondisi perikanan yang bersifat *multigear dan multispecies*, maka terdapat banyak data yang dapat diperoleh untuk mengetahui kondisi perikanan di suatu perairan.

Jaring insang termasuk jaring insang dasar merupakan salah satu alat tangkap yang mampu menangkap ikan yang beragam (*multispecies*) sehingga banyak spesies ikan yang tertangkap (Apriani, 2013). Salah satu wilayah

pengoperasian jaring insang dasar di Jawa Timur ialah di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi. PPN Prigi ialah pelabuhan yang terletak di Desa Tasikmadu Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek Propinsi Jawa Timur. PPN Prigi terletak pada daerah penangkapan Samudera Hindia WPP 573, dengan luas jangkauan daerah penangkapan ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah maupun macam produksi ikan hasil tangkapan serta pengetahuan semua sektor pendukung kegiatan perikanan (Laporan Statistik PPN Prigi, 2015).

Sampai saat ini informasi atau data terkait hasil tangkapan masih terbatas, salah satunya data mengenai komposisi hasil tangkapan. Oleh karena itu perlu adanya penelitian terkait komposisi hasil tangkapan pada salah satu alat tangkap jaring insang dasar, karena alat tangkap tersebut merupakan salah satu alat tangkap yang bersifat *multispesies*, sehingga dengan adanya data tersebut diharapkan dapat memberikan informasi terkait jenis ikan yang diperoleh nelayan dan dapat dijadikan dasar untuk mengetahui kondisi perikanan di suatu perairan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas adapun perumusan masalah ialah sebagai berikut :

1. Spesies apa saja yang menyusun hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi?
2. Bagaimana komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi?
3. Apakah ada variasi hasil tangkapan antar kapal jaring insang dasar di PPN Prigi?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Mengetahui spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi

2. Mengetahui komposisi berat spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi
3. Mengetahui variasi jumlah spesies dan total hasil tangkapan jaring insang dasar antar kapal di PPN Prigi

#### 1.4 Kegunaan

Adapun kegunaan yang dapat diperoleh dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

##### 1. Bagi Mahasiswa

Untuk menambah referensi dan pengetahuan tentang spesies penyusun hasil tangkapan serta komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi.

##### 2. Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait

Penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk mengkaji kondisi terkini sumberdaya perikanan di suatu perairan, khususnya Teluk Prigi.

##### 3. Bagi Nelayan

Untuk menambah informasi terkait jenis ikan dan komposisi berat hasil tangkapan yang diperoleh nelayan pada setiap kali melakukan kegiatan operasi penangkapan

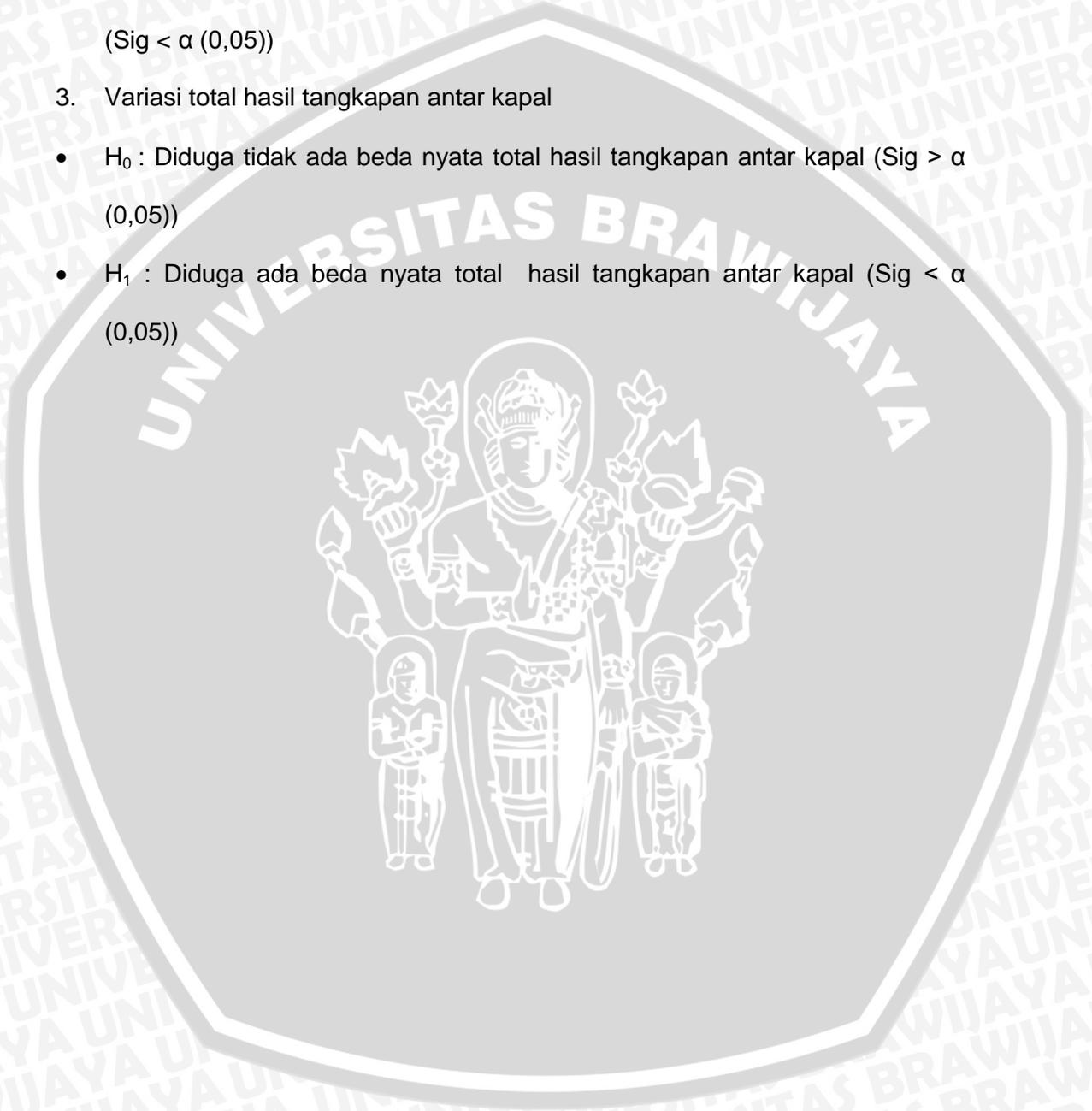
#### 1.5 Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini diduga (hipotesa) sebagai berikut :

##### 1. Variasi berat antar spesies

- $H_0$  : Diduga tidak ada beda nyata berat antar spesies ( $\text{Sig} > \alpha (0,05)$ )
- $H_1$  : Diduga ada beda nyata berat antar spesies ( $\text{Sig} < \alpha (0,05)$ )

2. Variasi jumlah spesies antar kapal
  - $H_0$  : Diduga tidak ada beda nyata jumlah spesies ikan hasil tangkapan antar kapal ( $\text{Sig} > \alpha (0,05)$ ).
  - $H_1$  : Diduga ada beda nyata jumlah spesies ikan hasil tangkapan antar kapal ( $\text{Sig} < \alpha (0,05)$ )
3. Variasi total hasil tangkapan antar kapal
  - $H_0$  : Diduga tidak ada beda nyata total hasil tangkapan antar kapal ( $\text{Sig} > \alpha (0,05)$ )
  - $H_1$  : Diduga ada beda nyata total hasil tangkapan antar kapal ( $\text{Sig} < \alpha (0,05)$ )



## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Jaring Insang Dasar

Jaring insang dasar (*bottom gill net*) monofilament ialah alat penangkap ikan yang bentuknya berupa lembaran jaring empat persegi panjang dan memiliki ukuran mata jaring yang merata. Lembaran jaring bagian atas dilengkapi dengan sejumlah pelampung, sedangkan bagian bawah jaring dilengkapi dengan pemberat. Komponen dari jaring insang dasar terdiri dari tali temali (tali ris atas dan tali penguat, tali pelampung, tali ris bawah dan tali penguat bawah, tali pemberat serta tali ris samping) (Badan Standar Nasional, 2006).

Istilah jaring insang didasarkan pada pemikiran bahwa ikan yang tertangkap terjatuh pada bagian sekitar operkulumnya pada mata jaring. Di Indonesia sendiri sebutan *gill net* beraneka ragam, ada yang menyebutnya berdasarkan jenis ikan yang tertangkap, ada juga yang menyebutkan berdasarkan nama tempat seperti jaring udang Bayeman. Jaring insang sendiri ialah alat tangka berupa jaring yang umumnya berbentuk empat persegi panjang yang mempunyai ukuran mata jaring yang sama pada seluruh badan jaring. Jumlah mata jaring ke arah panjang lebih banyak daripada jumlah mata jaring ke arah lebar atau dalamnya (Efkipano, 2012).

Ada beberapa cara penempatan jaring insang, yang pertama dengan cara jaring insang tersebut disandarkan di atas dasar perairan, jaring diapungkan pada permukaan perairan, selain itu jaring dapat digantung antara permukaan dan dasar perairan. Jaring yang diletakkan di atas dasar perairan biasa disebut dengan jaring insang dasar (*bottom gill net*), dimana jaring insang dasar ini menggunakan jangkar pada kedua atau salah satu ujungnya pada suatu benda. Jaring insang dasar selain digunakan di lautan, dapat digunakan juga di daerah

sungai maupun danau. Jaring insang dasar digunakan untuk menangkap ikan-ikan yang hidup di dasar perairan (FAO, 1985).

## 2.2 Kapal Jaring Insang Dasar

Menurut Undang-Undang No. 45 tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan, kapal perikanan ialah kapal, perahu, atau alat apung lain yang digunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan serta penelitian atau eksplorasi perikanan.

Dimensi utama kapal yang sesuai dengan jenis alat tangkap yang digunakan dapat memberikan jaminan dalam keberhasilan penangkapan. Kapal jaring membutuhkan tingkat stabilitas yang baik, untuk menentukan stabilitas kapal perikanan maka perlu mengetahui dimensi utama kapal yaitu mulai dari panjang (L), lebar (B), dan dalam (D) (Istiqomah *et al.*, 2014).

Kapal atau perahu yang digunakan untuk mengoperasikan jaring insang beraneka ragam jenisnya, mulai dari yang berukuran 5-30 GT yang tergolong kapal kecil dan biasanya digunakan untuk membawa *gill net* 10 sampai dengan 50 pis. Jenis kapal mulai dari kapal layar hingga kapal motor. *Gill net* yang dioperasikan diperairan dalam, Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) atau perairan internasional menggunakan kapal yang berukuran besar, karena bentangan *gill net* panjangnya bisa mencapai puluhan kilometer (Ardidja, 2011).

Pada saat operasi penangkapan jaring insang biasanya dilakukan pada salah satu sisi lambung kapal terutama pada saat pengangkatan jaring atau *hauling*, sisi lambung pastinya akan memperoleh tumpuan beban yang lebih setelah jaring terangkat naik. Oleh karena itu, kapal jaring insang memerlukan stabilitas kapal yang cukup, dengan memperhatikan ukuran kapal mulai dari

panjang kapal yang harus berukuran cukup, lebar kapal cukup terutama untuk jaring insang dasar, serta tinggi kapal yang rendah (Mulyanto *et al.*, 2012).

### 2.3 Nelayan Jaring Insang Dasar

Berdasarkan kepemilikan kapal dan alat tangkap, nelayan dibedakan atas nelayan pemilik dan nelayan buruh. Sedangkan berdasarkan waktu kerja, nelayan dibedakan atas nelayan penuh dan nelayan sambilan. Jumlah nelayan yang mengoperasikan *gill net* tidak selalu sama, hal tersebut karena tergantung pada besar kecilnya skala usaha. Pada kapal motor tempel biasanya terdapat dua hingga tiga orang nelayan. Biasanya nelayan membentuk satu kesatuan kerja tetap, yang dipimpin oleh juru mudi sekaligus bertindak sebagai *fishing master* (Ayodhya, 1981)

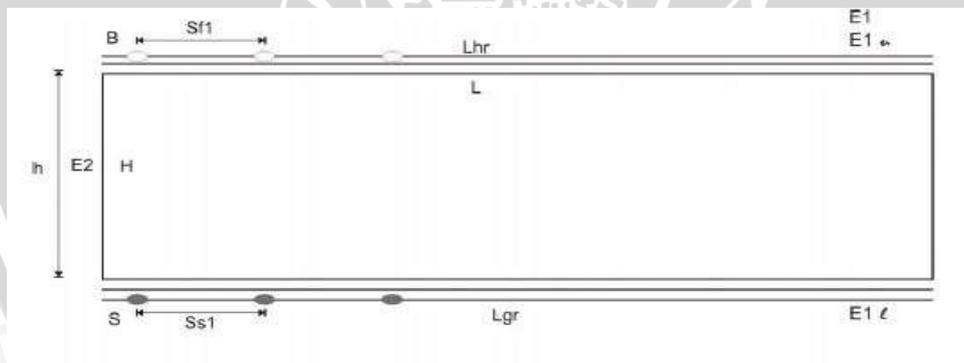
### 2.4 Konstruksi Jaring Insang Dasar

Ciri khas dari *gill net* ialah bentuknya persegi panjang, dengan konstruksi yang sederhana. Terdiri dari lembar jaring, setiap satu lembar jaring disebut dengan satu pis, dimana pada masing-masing sisinya dibatasi oleh empat buah tali ris. Ke empat tali ris tersebut dipasang pada bagian atas yang disebut tali ris atas, dipasang pada bagian bawah disebut tali ris bawah, serta dipasang di kedua sisi tegak yang disebut tali ris samping. Adapun fungsi tali ris atas dan tali ris bawah ialah untuk mengatur bukaan mata jaring, pada tali ris atas dipasang pelampung yang berfungsi untuk mengapungkan dan tali ris bawah dipasang pemberat untuk menenggelamkan jaring agar pada saat dioperasikan jaring tersebut tetap tenggelam atau teregang ke arah dasar perairan. Sedangkan tali ris samping berfungsi untuk mempertahankan kedalaman *gill net*. Pada umumnya nelayan dengan usaha skala kecil membuat sendiri alat penangkap *gill net* yang akan digunakan, karena relatif mudah untuk membuatnya (Ardidja, 2011).

Jaring insang dasar termasuk dalam kategori jaring insang tetap (*set gill net*), menurut PERMEN No.08 tahun 2008 tentang Penggunaan Alat Penangkapan Jaring Insang (*Gill Net*) di Zona Eksklusif Indonesia, bahwa konstruksi dari jaring insang tetap (*set gill net*) ialah sebagai berikut :

1. Komponen utama jaring insang terdiri dari : jaring berbentuk empat persegi panjang, memiliki tali ris atas dengan dan atau tanpa tali ris bawah, pada tali ris atas dilengkapi dengan pelampung, dan pada bagian tali ris bawah dilengkapi dengan dan atau tanpa pemberat
2. Panjang jaring insang tetap tidak lebih dari 10000 meter
3. Lebar jaring (*mesh depth*) jaring insang tetap tidak lebih dari 30 meter
4. Ukuran mata jaring (*mesh size*) jaring insang tetap tidak kurang dari 20 meter

Menurut Badan Standarisasi Nasional (2006), konstruksi jaring insang dasar ialah pada gambar berikut ini:



**Gambar 1.** Jaring Insang Dasar  
(Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2006)

Keterangan :

Lhr : panjang tali ris atas

Lgr : Panjang tali ris bawah

L : Panjang rata-rata

H : Tinggi jaring teregang

H : Tinggi jaring terpasang

Sf1 : jarak antar pelampung

Ss1 : jarak antar pemberat

E : Hanging ratio

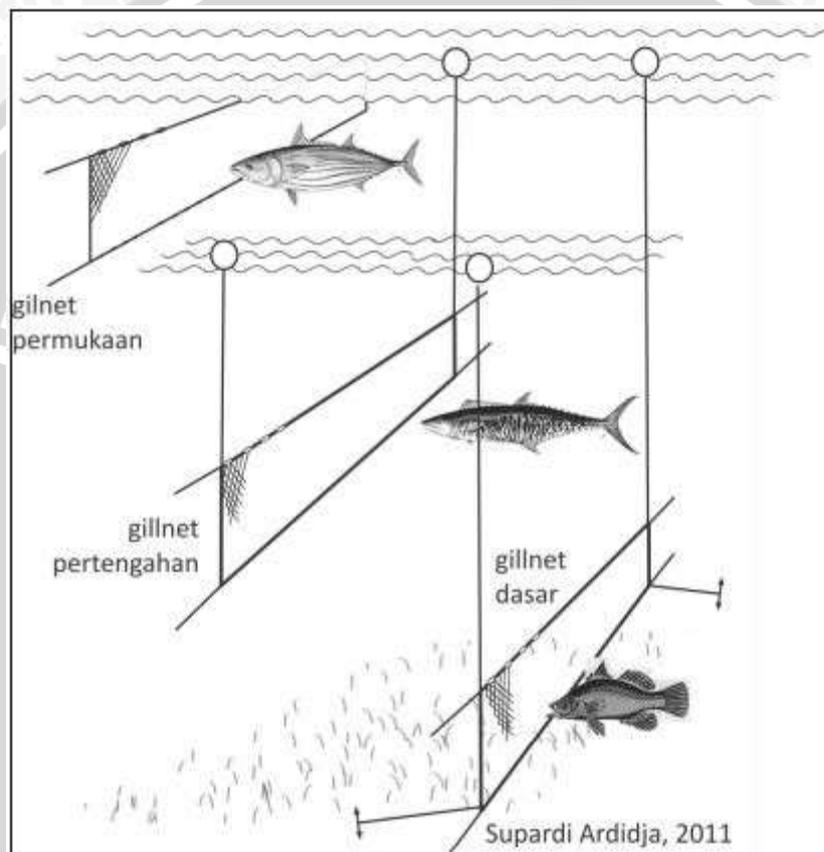
Bahan dari jaring insang umumnya terbuat dari PA *monofilament* (*nylon*) warna biru gelap, hijau, kelabu, kecoklatan dan dipintal. Pemakaian ukuran mata jaring hendaknya disesuaikan dengan target ikan yang akan ditangkap. Ukuran mata jaring yang baik ialah keliling jaring harus lebih besar dari keliling bagian akhir penutup insang dan lebih kecil dari keliling tubuh maksimum dari ikan target penangkapan (Efkipano, 2012).

## 2.5 Pengoperasian Jaring Insang Dasar

Jaring insang dasar dipasang dengan cara menghadang arah dan jalan ikan yang sedang melakukan ruaya, dapat juga dipasang dengan menghadang arah atau sejalan dengan arah arus perairan. Pemasangan jaring insang dasar biasanya diletakkan di daerah penangkapan ikan yang diperkirakan dilewati oleh ikan yang menjadi sasaran penangkapan. *Gill net* akan dibiarkan beberapa lama supaya ikan yang memasuki perairan tersebut dapat mau memasuki dan tertangkap pada mata jaring. Lamanya perendaman *gill net* di suatu daerah penangkapan akan berbeda, karena menyesuaikan sasaran tangkapan atau tergantung pada kebiasaan nelayan yang mengoperasikannya. Pengoperasian jaring insang secara semi aktif atau aktif biasanya dioperasikan pada saat siang hari dengan cara mengaktifkan jaring insang supaya biota yang menjadi sasaran penangkapan dapat dengan cepat tertangkap, dengan kata lain memasuki mata jaring atau terpuntal pada jaring (Nawar, 2013).

Pengoperasian *gill net* biasanya secara vertikal dengan cara menghadang arus laut, sehingga dapat memotong alur gerakan renang ikan yang kerap menentang arus perairan. Secara umum ada tiga penempatan *gill net*

berdasarkan kedalaman perairan yaitu *gill net* yang dioperasikan di lapisan permukaan, *gill net* yang dioperasikan dipertengahan, dan *gill net* yang dioperasikan di dasar perairan. Untuk *gill net* yang dioperasikan di lapisan dasar perairan memiliki daya tenggelam yang lebih besar dibandingkan daya apungnya (Ardidja, 2011). Penempatan *gill net* berdasarkan kedalaman perairan dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Penempatan *Gill net* berdasarkan kedalaman perairan

## 2.6 Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan ikan ialah suatu perairan dimana ikan yang menjadi target penangkapan diharapkan dapat tertangkap secara maksimal, namun masih dalam batas kelestarian sumberdayanya. Setiap kegiatan operasi penangkapan ikan pasti mempunyai daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) yang berbeda beda. Untuk membantu menentukan lokasi penangkapan ikan

salah satu cara yang dapat dilakukan ialah dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh (*remote sensing*) (Cristinawati *et al.*, 2013).

Daerah penangkapan sangat penting bagi usaha penangkapan ikan. Suatu lokasi dapat dikatakan sebagai daerah penangkapan ikan apabila daerah tersebut cukup luas, sehingga memungkinkan ikan menetap di lokasi tersebut dalam waktu yang cukup lama, dengan sumber makanan yang cukup, dan parameter lingkungan yang sesuai untuk daur hidup. Selain itu, tidak terlalu jauh dari basis operasi penangkapan ikan (*fishing base*), sehingga dapat menghemat penggunaan bahan bakar minyak dan relatif aman untuk melakukan kegiatan operasi penangkapan ikan. Jaring insang biasanya dioperasikan pada daerah penangkapan yang relative aman dan diperkirakan banyak ikan sebagai target tangkapan, selain itu jaring insang tidak dioperasikan di jalur penangkapan yang terlarang, jalur pelayaran, daerah perlindungan, daerah berkarang, kekuatan arus tidak lebih dari 4 knot dan arahnya beraturan serta tidak banyak gangguan pada dasar perairannya (Efkipano, 2012).

Jaring insang dasar dapat dioperasikan di lautan, danau maupun sungai, namun apabila daerah penangkapan terlalu curam, dalam dan terlalu banyak karang akan menyulitkan nelayan pada saat pengoperasian (FAO, 1985).

## 2.7 Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar

Menurut Subani dan Barus (1999), sasaran utama penangkapan dari jaring insang dasar ialah udang dan ikan-ikan demersal seperti ikan manyung, kuniran, layur, gulamah, selar, kuro, selagat dan udang putih.

Sumberdaya perikanan di Indonesia meliputi perikanan pelagis 3,5 juta ton/tahun dan demersal 3,1 juta ton/tahun. Sampai saat ini sumberdaya perikanan yang sangat berpotensi dan masih belum banyak dimanfaatkan ialah sumberdaya ikan demersal. Ikan demersal ialah ikan yang habitat hidupnya

berada pada lapisan dasar perairan. Ikan demersal termasuk ikan yang memiliki ekonomis tinggi, antara lain ikan kakap, bawal, kuniran, gulamah, manyung, layur serta peperek (Morin *et al.*, 2013).

Pada umumnya ikan demersal mampu hidup dengan baik pada substrat perairan yang berlumpur, lumpur berpasir, karang maupun karang berpasir. Ikan demersal ini sangat berbeda dengan ikan pelagis yang mampu beruaya ke daerah perairan baru yang kondisinya lebih baik. Selain itu, ikan demersal tidak mampu menghindari kondisi lingkungan yang memburuk sehingga menyebabkan penurunan stok sumberdaya ikan demersal (Fischer dan Whitehead, 1974).

Menurut Widodo *et al.* (1999), pengelompokan sumberdaya ikan demersal kategori ekonomis penting ialah sebagai berikut :

1. Kelompok komersial utama antara lain bambangan, bawal putih, kakap putih, manyung, kuwe dan nomei
2. Kelompok komersial nomor dua antara lain gerot-gerot, bawal hitam, kurisi, kuro, layur, pari, cucut dan baronang
3. Kelompok komersial nomor tiga antara lain petek, beloso, kuniran, kerong-kerong, mata besar dan gabus laut
4. Kelompok komersial nomor empat (campuran) antara lain sinding, lidah, sebelah dan kapas-kapas

## 2.8 Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Operasi Penangkapan Ikan

Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan penangkapan dengan menggunakan *gill net*, yaitu mulai dari bahan jaring yang harus mudah diatur dan tidak kaku atau dibengkokkan karena akan mempengaruhi jumlah hasil tangkapan. Ketegangan rentangan jaring juga akan berpengaruh, semakin tegang jaring direntang maka ikan akan sukar terjat sehingga mudah lepas. Ukuran mata jaring (*mesh size*) harus disesuaikan dengan besarnya badan ikan

yang menjadi target tangkapan. *Shortening* ialah beda panjang tubuh jaring dalam keadaan teregang dengan panjang jaring setelah diletakkan pada pelampung atau pemberat, dimaksudkan untuk penyesuaian ukuran ikan yang akan ditangkap agar mudah terjerat. Selain itu, warna jaring juga berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Warna jaring sebaiknya disesuaikan dengan warna perairan, tidak terlihat kontras dengan warna perairan (Ramdhan, 2008).

Menurut Nawar (2013), ada beberapa faktor yang menyebabkan ikan dapat tertangkap oleh *gill net* :

1. Ikan yang terjerat pada kondisi ikan tersebut dalam keadaan berenang tidur, sehingga ikan tidak mengetahui kehadiran jaring yang berada di perairan tersebut
2. Pada ikan yang bergerombol dan beriringan maka apabila salah satu atau lebih ikan telah terjerat pada jaring, maka ikan lainnya akan ikut masuk ke dalam jaring tersebut
3. Biasanya ikan yang ingin mengetahui benda asing yang berada disekitar perairan termasuk *gill net*, akan melihat dan mendekati, meraba dan pada akhirnya ikan tersebut terjerat pada jaring

## 2.9 Komposisi Hasil Tangkapan

Menurut Apriani (2013), beragamnya komposisi hasil tangkapan *gillnet* dapat digunakan untuk menilai tingkat keramahan lingkungan dan selektivitas pada suatu alat tangkap. Selain itu, data dari komposisi tersebut akan memberikan gambaran yang jelas tentang jenis dan ukuran ikan yang diperoleh nelayan.

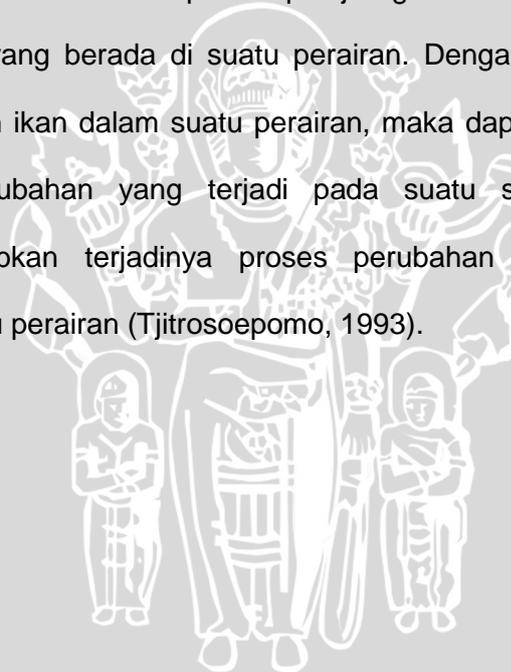
Menurut Jukri *et al.*, (2013), kekayaan jenis ikan di suatu wilayah perairan dapat diketahui dengan melakukan perhitungan komposisi jenis ikan di wilayah tersebut.

## 2.10 Morfologi Ikan

Morfologi ialah bentuk luar dari ikan yang merupakan ciri-ciri yang mudah dilihat dalam mempelajari jenis-jenis ikan. Morfologi ikan berkaitan dengan habitat ikan yang hidup di suatu perairan (Wahyu, 2008).

Salah satu cara untuk mengetahui hubungan kekerabatan antar jenis yang satu dengan yang lain ialah dengan cara melihat dari karakteristik morfologinya. Penggunaan karakteristik morfologi merupakan metode yang cukup mudah dan cepat yang bisa secara langsung dapat digunakan pada suatu populasi (Fatimah, 2013).

Hubungan kekerabatan ikan perlu dipelajari guna mengetahui kedekatan antara spesies ikan yang berada di suatu perairan. Dengan mengenal ciri-ciri morfologi serta jumlah ikan dalam suatu perairan, maka dapat digunakan untuk menggambarkan perubahan yang terjadi pada suatu spesies ikan yang kemungkinan disebabkan terjadinya proses perubahan pada faktor-faktor lingkungan pada suatu perairan (Tjitrosoepomo, 1993).



### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi, Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. Adapun jadwal penelitian ialah pengajuan judul dan survey tempat penelitian di PPN Prigi dilakukan pada bulan Desember 2015. Pembuatan proposal dilakukan pada bulan Januari hingga awal Februari 2016. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 Februari hingga 15 April 2016. Penyusunan dan konsultasi laporan penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2016.

#### 3.2 Materi Penelitian

Materi yang diteliti pada penelitian ini ialah terkait alat tangkap, kapal, spesies ikan hasil tangkapan maupun berat tiap spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar (*bottom gill net*) yang didaratkan di PPN Prigi, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.

#### 3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan untuk penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Alat tangkap jaring insang dasar di PPN Prigi sebagai alat tangkap yang digunakan untuk pengambilan data
2. Timbangan digunakan untuk menimbang hasil tangkapan
3. Alat tulis digunakan untuk mencatat data yang diperlukan
4. Kamera digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian
5. *Microsoft Excel* dan *software* SPSS digunakan sebagai pengolah data primer
6. Buku Identifikasi digunakan untuk identifikasi spesies ikan hasil tangkapan
7. Kertas asturo digunakan sebagai alas untuk mendokumentasikan sampel

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Hasil tangkapan jaring insang dasar sebagai objek utama dalam penelitian
2. Kertas untuk mencatat data-data pada saat penelitian

### **3.4 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif survey. Metode deskriptif survey dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung guna mendapatkan keterangan yang jelas terhadap suatu masalah dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada proses pendaratan ikan oleh nelayan.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data memiliki dua metode, ialah dengan cara pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer dilakukan dengan observasi, partisipasi aktif, wawancara maupun dokumentasi. Data sekunder diperoleh melalui kajian pustaka.

Data primer pada penelitian ini ialah data dimensi alat tangkap maupun kapal jaring insang dasar, spesies ikan hasil tangkapan, serta berat spesies hasil tangkapan. Data tersebut diperoleh melalui pengamatan secara langsung serta partisipasi aktif pada proses pendaratan ikan, dan mengikuti kegiatan penangkapan. Selain itu, melakukan wawancara pada pihak pelabuhan dan nelayan terkait alat tangkap, kapal, hasil tangkapan, serta mendokumentasikan setiap kegiatan yang berkaitan dengan penelitian.

Data sekunder diperoleh melalui Laporan Statistik Tahunan PPN Prigi, jurnal, maupun buku dari Perpustakaan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan terkait dengan data alat tangkap maupun kapal jaring insang dasar, kondisi geografis lokasi penelitian, daerah penangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi.

### 3.6 Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini teknik pengambilan data yang dilakukan ialah dengan mengetahui dimensi dari alat tangkap dan kapal jaring insang dasar. Data diperoleh pada saat kapal sedang sandar, dengan melakukan pengukuran serta wawancara kepada nelayan jaring insang dasar. Data dimensi kapal meliputi panjang, lebar, dan dalam kapal, sedangkan dimensi alat tangkap yang diambil meliputi panjang dan tinggi jaring, mata jaring komponen-komponen jaring (pelampung, pemberat, dan tali temali).

Data hasil tangkapan diperoleh dengan cara memisahkan spesies ikan hasil tangkapan, kemudian menanyakan nama lokal dari spesies tersebut kepada nelayan atau petugas statistik PPN Prigi. Menimbang berat hasil tangkapan dengan memisahkan setiap spesies ikan hasil tangkapan sebelum ditimbang. Mendokumentasikan atau foto sample atau specimen setiap spesies dengan resolusi tinggi agar foto spesies dapat terlihat jelas. Mencocokkan nama dari spesies yang ditemukan pada hasil tangkapan dengan tabel statistik Direktorat Jendral Perikanan Tangkap. Hasil tangkapan yang dianalisis, terlebih dahulu diidentifikasi untuk mengetahui nama Indonesia, nama Inggris dan nama latin dari sumberdaya ikan tersebut. Proses identifikasi spesies menggunakan buku petunjuk identifikasi Carpenter dan Niem mulai dari ciri family, genus, dan spesies yang selanjutnya dilakukan identifikasi berdasarkan 36 penciri morfologi menggunakan buku referensi Carpenter dan Niem, serta *fishbase*.

### 3.7 Metode Analisis Data

#### 3.7.1 Identifikas Spesies Ikan Hasil Tangkapan

Spesies ikan hasil tangkapan diidentifikasi berdasarkan 36 penciri morfologi. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan buku referensi Carpenter dan Niem, [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org). Identifikasi ikan ini dilakukan untuk mengetahui

setiap nama family, genus dan spesies ikan hasil tangkapan, serta karakteristik morfologi setiap spesies.

Spesies hasil tangkapan yang telah diidentifikasi berdasarkan 36 penciri morfologinya, dapat diolah pada SPSS terlebih dahulu di masukkan ke dalam *Microsoft excel*. Adapun penciri morfologinya disajikan pada Lampiran 5. Data yang telah siap untuk dianalisis kemudian dapat di buka pada aplikasi SPSS, selanjutnya pilih *classify* dan pilih menggunakan uji *hierarchical cluster analysis*, kemudian pilih plot dendogram agar hasilnya dapat ditampilkan dalam bentuk dendogram atau diagram pohon. Spesies dengan kekerabatan paling dekat biasanya digambarkan dengan semakin dekatnya garis yang menghubungkan antara spesies satu dengan spesies lain, atau dapat dilihat dari nilai koefisien yang tertera diatas dendogram. Semakin kecil koefisiennya maka spesies tersebut memiliki kekerabatan yang dekat, semakin besar koefisiennya maka memiliki kekerabatan yang jauh.

### 3.7.2 Komposisi Berat Hasil Tangkapan

Data berat hasil tangkapan dimasukkan ke dalam tabel komposisi hasil tangkapan pada *Microsoft excel*. Pengamatan pada komposisi hasil tangkapan dilakukan dengan cara menimbang berat seluruh hasil tangkapan maupun berat total dari masing-masing spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar. Perhitungan komposisi spesies dengan menggunakan persamaan sebagai berikut (Odum, 1996):

$$P_i = \frac{n_i}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

$P_i$  = Komposisi spesies (%)

$n_i$  = Berat total setiap spesies hasil tangkapan (kg)

$N$  = Berat seluruh spesies hasil tangkapan (kg)

Selanjutnya, untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata berat dari ke 35 spesies secara statistik, dan rata-rata berat spesies yang paling tinggi hingga terendah maka perlu dilakukan uji ragam menggunakan ANOVA. Menurut Latan (2014), uji anova dilakukan untuk membandingkan rata-rata dari sebuah variable untuk populasi yang dihasilkan dari sebuah klasifikasi dari satu variable lainnya yang disebut faktor. Apabila terdapat perbedaan nyata (signifikansi < 0,05) maka perlu melakukan uji lanjut, uji lanjut yang digunakan ialah LSD (*Least Significance Different*).

### 3.7.3 Variasi Hasil Tangkapan Antar Kapal

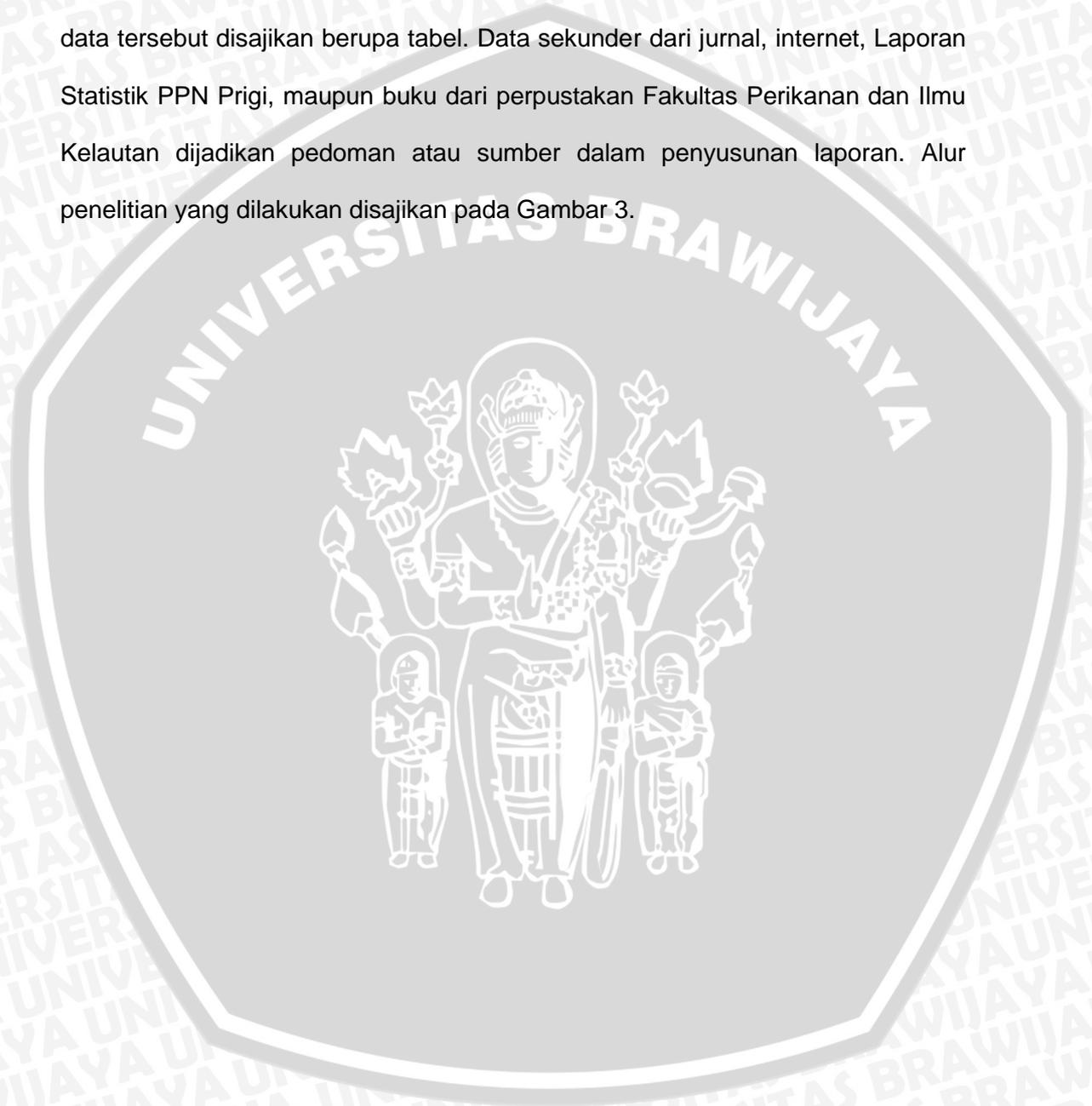
Analisis ragam (ANOVA) dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya variasi atau perubahan jumlah spesies dan total hasil tangkapan antar kapal setiap kali melakukan operasi penangkapan. Data jumlah spesies, data total hasil tangkapan semua kapal dimasukkan kedalam *Microsoft excel* setelah itu diolah menggunakan aplikasi SPSS dengan menggunakan analisis *one way* ANOVA. Apabila terdapat perbedaan yang nyata maka selanjutnya dilakukan uji beda nyata menggunakan LSD 5%. Pengujian ANOVA menggunakan kriteria apabila nilai signifikansi < 0,05 atau maka ada beda nyata, sedangkan nilai signifikansi > 0,05 maka tidak beda nyata.

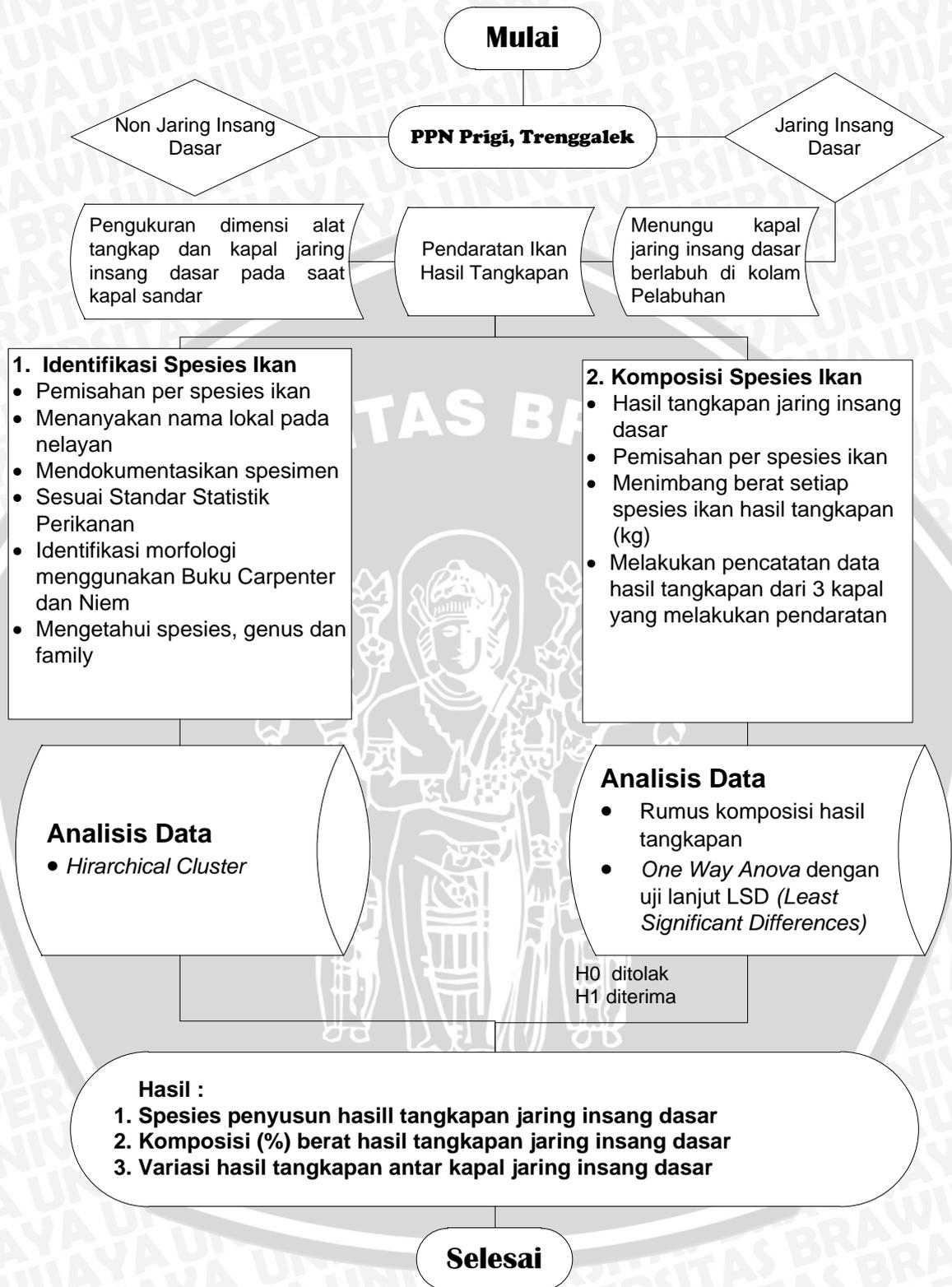
### 3.8 Alur Pelaksanaan Penelitian

Penelitian skripsi ini membahas tentang komposisi spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi, Kabupaten Trenggalek. Alur penelitian ini dimulai dari pengumpulan data primer dan data sekunder. Dimana data primer diperoleh dengan cara melakukan wawancara, observasi, partisipasi aktif serta dokumentasi. Data sekunder diperoleh melalui Laporan Statistik Tahunan PPN Prigi, jurnal, maupun buku dari Perpustakaan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.

Pengambilan data primer diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian. Selanjutnya melakukan pengambilan data dimensi alat tangkap dan kapal jaring insang dasar pada saat kapal sandar, sebelum pengambilan data dimensi alat peneliti melakukan pemisahan jenis alat tangkap jaring insang dasar dengan non jaring insang dasar untuk memudahkan identifikasi alat tangkap maupun kapal. Pada saat kapal jaring insang dasar melakukan pendaratan hasil tangkapannya, peneliti melakukan pengambilan data hasil tangkapan yang mencakup spesies, berat tiap spesies maupun berat total hasil tangkapan. Spesies ikan hasil tangkapan yang didaratkan diidentifikasi setiap spesiesnya, dengan memisahkan tiap spesies kemudian melakukan wawancara pada nelayan maupun pedagang untuk mengetahui nama lokal spesies ikan hasil tangkapan. Peneliti melakukan dokumentasi setiap spesies, kemudian menimbang berat hasil tangkapan tiap spesies. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis, adapun analisis yang dilakukan ialah yang pertama identifikasi spesies ikan hasil tangkapan berdasarkan 36 karakteristik morfologinya menggunakan buku referensi Carpenter dan Niem, maupun [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org). Setiap spesies yang telah diidentifikasi kemudian dianalisis menggunakan SPSS vs.16 menggunakan analisis *hierarchical cluster* untuk mengetahui hubungan kekerabatan antar spesiesnya. Analisis data kedua ialah komposisi berat hasil tangkapan menggunakan rumus komposisi, untuk mengetahui variasi rata-rata berat antar spesies, maka menggunakan uji ragam dengan ANOVA. Dari hasil analisis ragam ini dapat juga diketahui rata-rata berat spesies yang tertinggi hingga terendah. Apabila dari hasil analisis menunjukkan beda nyata maka dilakukan uji lanjut dengan LSD untuk mengetahui spesies mana yang memiliki perbedaan yang nyata.

Analisis data yang ketiga ialah variasi jumlah spesies dan total hasil tangkapan antar kapal menggunakan ANOVA. Analisis data ini sama halnya dengan analisis variasi berat antar spesies, apabila diketahui hasilnya berbeda nyata maka perlu melakukan analisis uji lanjut menggunakan LSD. Hasil dari data tersebut disajikan berupa tabel. Data sekunder dari jurnal, internet, Laporan Statistik PPN Prigi, maupun buku dari perpustakaan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan dijadikan pedoman atau sumber dalam penyusunan laporan. Alur penelitian yang dilakukan disajikan pada Gambar 3.





Gambar 3. Alur penelitian



#### 4.1.2 Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi

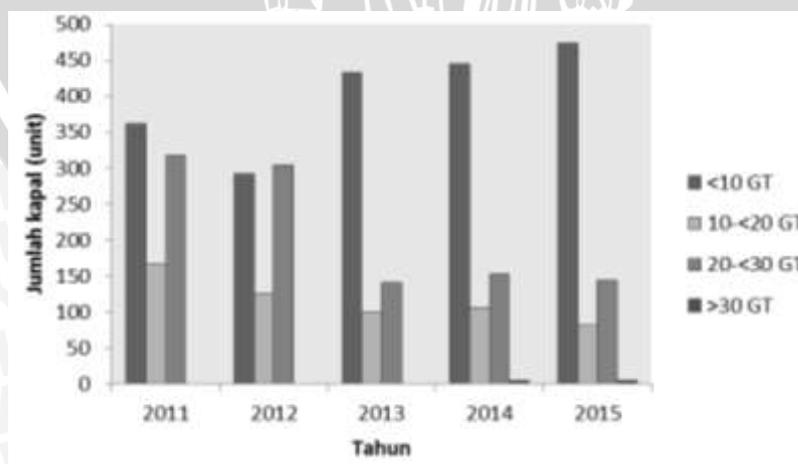
Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi berada di Kabupaten Trenggalek, di desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo. Desa Tasikmadu terletak pada  $\pm 47$  km, sebelah tenggara Kota Trenggalek. PPN Prigi dibangun di atas lahan seluas 27,5 Ha dengan luas tanah 14,1 Ha dan luas kolam labuh 16 Ha, terletak pada posisi koordinat  $111^{\circ}43'58''$  BT dan  $08^{\circ}17'22''$  LS.

Batas-batas desa Tasikmadu ialah sebelah utara dibatasi oleh Kecamatan Besuki, Kabupaten Tulungagung, sebelah selatan dibatasi oleh Samudera Indonesia, sebelah barat dibatasi oleh Desa Prigi, Kecamatan Watulimo, sedangkan sebelah timur dibatasi oleh Desa Kebo Ireng dan Samudera Indonesia

Perairan di Desa Tasikmadu ialah perairan teluk, teluk tersebut dinamakan teluk Prigi. Teluk ini merupakan teluk terbesar diantara teluk yang ada di Kabupaten Trenggalek, yang memiliki dasar berlumpur bercampur pasir dan sedikit berbatu karang, yang memiliki kedalaman 6 hingga 45 meter.

#### 4.2 Kapal di PPN Prigi

Jumlah armada kapal perikanan menurut ukuran kapal di PPN Prigi Tahun 2015 tersaji pada Gambar 4.



**Gambar 5.** Grafik Jumlah Armada Kapal Perikanan di PPN Prigi tahun 2015 (Sumber : Statistik PPN Prigi, 2015)

Berdasarkan grafik pada gambar 5 dapat diketahui bahwa kapal motor yang selalu mendominasi selama 5 tahun terakhir ialah kapal motor dengan ukuran <10 GT. Dimana, kapal dengan ukuran <10 GT mengalami kenaikan, sedangkan untuk kapal 10-<20 GT dan 20-<30 GT mengalami penurunan, dan yang paling sedikit ialah kapal dengan ukuran >30 GT. Berikut ialah data dimensi kapal yang digunakan oleh nelayan jaring insang dasar di PPN Prigi (Tabel 1).

**Tabel 1.** Dimensi Kapal Jaring Insang Dasar

No.	Dimensi Kapal	Kapal Pakne	Kapal Pangestu	Kapal CP
1.	Dimensi Utama:			
	a. Panjang (L)	7 m	8 m	8 m
	b. Lebar (B)	1,5 m	2 m	2 m
	c. Dalam (D)	0,6 m	0,8 m	0,8 m
2.	Bahan	Fiber	Kayu	Kayu
3.	Kekuatan Kapal	1 GT	2 GT	2 GT

Tabel 1 menjelaskan tentang dimensi, bahan beserta kekuatan kapal yang digunakan oleh nelayan jaring insang dasar di PPN Prigi. Pada saat penelitian dari keseluruhan kapal jaring insang, hanya 3 kapal yang melakukan kegiatan operasi penangkapan dengan kapal yang cukup kecil yaitu < 5GT.



**Gambar 6.** Kapal Jaring Insang Dasar

### 4.3 Jaring Insang Dasar di PPN Prigi

#### 4.3.1 Jaring Insang Dasar

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jaring insang dasar, nelayan PPN Prigi biasa menyebut jaring insang dasar dengan sebutan jaring pitil. Jaring insang di PPN Prigi selama 5 tahun ini mengalami penurunan, dari tahun 2011 hingga 2013 mengalami penurunan pesat kemudian tahun 2014 mengalami kenaikan dan di tahun 2015 kembali mengalami penurunan. Data jumlah jaring insang selama 5 tahun terakhir disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Jaring Insang di PPN Prigi 2011-2015

No.	Tahun	Jumlah Jaring Insang
1	2011	43
2	2012	37
3	2013	27
4	2014	47
5	2015	23

(Sumber : Statistik PPN Prigi, 2015)

Jaring insang dasar yang digunakan oleh nelayan PPN Prigi terbuat dari bahan Polyamide monofilament (*nylon*) yang berwarna putih transparan dengan mata jaring 4,8 dan 5 cm. Panjang dari jaring insang dasar berkisar antara 540 hingga 570 meter, dengan tinggi jaring 4,5 m. Biasanya nelayan membawa sebanyak 10 hingga 15 *piece* jaring. Komponen dari jaring insang terdiri dari pelampung, pemberat serta tali temali (tali ris atas dan tali pelampung, tali ris bawah dan tali pelampung serta tali selambar). Pelampung yang digunakan ialah pelampung buatan pabrik dengan kode Fumindo Y-3, sedangkan untuk pelampung tanda menggunakan pelampung yang berbahan *styrofoam* yang diikatkan pada tongkat sepanjang 2 meter dengan diberi tanda bendera. Pemberat terbuat dari timah hitam, dengan lubang di tengahnya. Selain itu, pada setiap *piece* jaring diberi 2 pemberat tambahan berupa batu dengan berat kurang lebih 1 kg dan dua pemberat batu besar yang dipasang pada sisi jaring.

Tali temali yang digunakan berbahan PE (*polyethylene*), untuk tali ris atas dan tali pelampung menggunakan tali dengan diameter 5 mm. Tali ris atas terdiri dari dua utas tali, dimana satu utas tali untuk tempat memasang pelampung dan tali kedua digunakan untuk memasang badan jaring insang dasar. Tali ris bawah dan tali pemberat menggunakan tali yang memiliki diameter yang lebih kecil dibandingkan dengan tali ris atas yaitu 3 mm, karena pemberat yang memiliki ukuran lebih kecil. Tali selambar yang digunakan memiliki diameter 5mm, dimana tali ini diikatkan pada ujung jaring untuk mengikat pelampung tanda dan juga pada kapal.

#### 4.3.2 Daerah Penangkapan Ikan

Daerah penangkapan nelayan di Prigi umumnya hanya di daerah sekitar Teluk Prigi, namun ada juga yang keluar dari daerah sekitar teluk tergantung alat tangkap yang digunakan oleh nelayan. Daerah pengoperasian jaring insang dasar di PPN Prigi hanya di Teluk Prigi dengan kedalaman 30-45 m dengan substrat dasar perairan berpasir dan berlumpur. Waktu yang ditempuh untuk menuju *fishing ground* berkisar antara ½ - 1 jam.

#### 4.3.3 Metode Pengoperasian

Pengoperasian jaring insang dasar di Prigi umumnya dilakukan pada pagi hari yaitu antara pukul 03.00 – 04.00 WIB, namun pada saat penelitian ada juga nelayan yang terkadang melakukan operasi penangkapan pada sore menjelang malam hari. Metode pengoperasian jaring insang dasar ialah sebagai berikut :

##### 1. Tahap persiapan

Persiapan sebelum keberangkatan biasanya dilakukan pada sore hari, persiapannya meliputi pengecekan alat tangkap yaitu dengan membersihkan jaring dari sampah maupun ikan yang rusak dan masih tersangkut pada jaring, selanjutnya pengecekan mesin, kapal serta pengisian bahan bakar. Nelayan

jaring insang di Prigi tidak membawa es dikarenakan proses pengoperasian yang tidak memakan waktu lama serta jarak daerah pengoperasian yang dekat. Sekitar 03.00-04.00 WIB kapal berangkat menuju lokasi penangkapan (*fihing ground*), lokasi penangkapan kurang lebih 1-3 mil dengan waktu perjalanan kurang lebih 30-60 menit tergantung lokasi penangkapan yang dituju. Nelayan jaring insang di Prigi dalam menentukan lokasi penangkapan tidak menggunakan alat bantu apapun, hanya dengan pengalaman sehari-hari. Biasanya dalam satu kapal jaring insang dasar ini terdiri 1-2 ABK, mengingat kapal yang digunakan kecil yaitu antara 1-5 GT.

## 2. Tahap *Setting*



**Gambar 7.** Setting Jaring Oleh Nelayan

Perairan yang digunakan untuk mengoperasikan jaring harus diperhatikan apakah daerah tersebut merupakan alur pelayaran umum. *Setting* biasanya dilakukan antara pukul 04.00-05.00 WIB, penurunan jaring ini akan memakan waktu kurang lebih 15-30 menit tergantung dari panjang *piece* jaring yang digunakan oleh nelayan. Jaring insang dasar dioperasikan dengan cara

menghadang arus, agar dapat memotong alur pergerakan renang ikan. Dalam keadaan mesin masih menyala, pelampung tanda dan tali selambar depan diturunkan terlebih dahulu kemudian penebaran badan jaring serta penurunan tali ris atas secara bersamaan, penurunan dimulai dari lambung buritan sebelah kiri. Setelah seluruh jaring selesai diturunkan, selanjutnya diikuti penurunan tali selambar belakang kemudian diikatkan pada tiang buritan kapal.

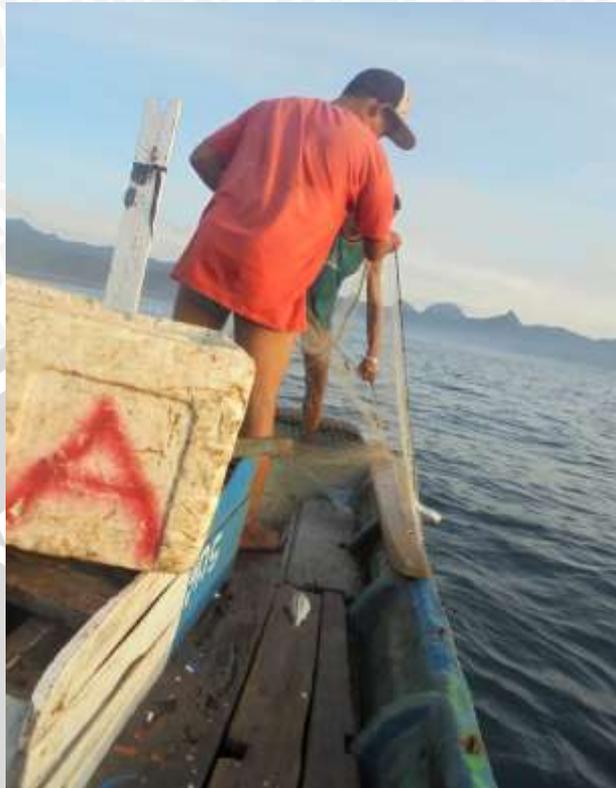
### 3. Tahap Perendaman Jaring



**Gambar 8.** Nelayan Menunggu Perendaman Jaring

Setelah tahap *setting* selesai, biasanya nelayan menunggu jaring kurang lebih 1-2 jam hingga proses hauling. Selama proses menunggu, mesin kapal dimatikan agar kapal tidak bergerak dan tetap pada posisi semula. Apabila kapal masih dalam keadaan bergerak maka jaring akan terseret dan dapat mempengaruhi proses penangkapan. Saat menunggu ini terkadang dimanfaatkan oleh nelayan untuk memancing dengan menggunakan pancing tangan.

#### 4. Tahap *Hauling*



**Gambar 9.** Penarikan Jaring (*Hauling*)

Setelah perendaman dirasa cukup, biasanya pada pukul 06.00-07.00 WIB nelayan mengangkat jaring. *Hauling* dilakukan oleh satu atau dua orang nelayan, proses *hauling* biasanya diawali dengan menarik tali selambar belakang kemudian penarikan jaring, salah satu menarik tali ris atas dan satu orang lagi menarik bagian pemberat dan melepaskan hasil tangkapan, yang terakhir penarikan selambar depan dan pelampung tanda. Proses *hauling* memerlukan waktu 1-2 jam tergantung dari banyaknya ikan yang tertangkap dan arus perairan. Apabila hasil tangkapan terlalu banyak dan cuaca buruk biasanya nelayan melakukan pelepasan hasil tangkapan di pinggir pelabuhan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Dalam satu trip, nelayan hanya melakukan sekali *setting* dan *hauling*. Setelah *hauling* dilakukan maka selanjutnya nelayan segera kembali menuju *fishing base* agar kualitas ikan tetap segar.

#### 4.3.4 Musim Penangkapan

Musim penangkapan merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan sedikit banyaknya hasil tangkapan yang diperoleh. Penangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi terjadi sepanjang tahun karena nelayan terus menerus melakukan kegiatan penangkapan selama cuaca baik. Hal tersebut dilakukan karena untuk memenuhi kebutuhan sehari hari. Puncak dari musim penangkapan jaring insang dasar ialah pada bulan Oktober hingga bulan Januari.

#### 4.4 Speises Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar

Spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar dari tiga kapal yang melakukan kegiatan operasi penangkapan di PPN Prigi pada saat penelitian dilakukan ialah terdiri dari 35 spesies dari 23 family. Spesies hasil tangkapan jaring insang dasar disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Spesies hasil tangkapan jaring insang dasar

Family	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Ilmiah
Carangidae	Lutho	Selar bentong	<i>Selar crumenophthalmus</i>
	Telik	Selar tengkek	<i>Megalaspis cordyla</i>
	Pagring	Talang-talang	<i>Scomberoides tol</i>
	Pudak	Tetengkek	<i>Seriolina nigrofasciata</i>
	Timunan	Selar Como	<i>Atule mate</i>
	Selo	Kuwe	<i>Carangoides hedlandensis</i>
	Blenching	Kwe Sirip Biru	<i>Caranx melampygus</i>
	Tenggiri dulang	Kwe Mangmung	<i>Alectis indica</i>
Clupeidae	Lemuru	Lemuru	<i>Sardinella lemuru</i>
Cynoglossidae	Tapak Lidah	Lidah	<i>Cynoglossus bilineatus</i>
Gerreidae	Petek mas	Kapasan	<i>Pentaprion longimanus</i>
	Lintrian	Kapas Besar	<i>Gerres filamentosus</i>
Haemulidae	Krukut	Gerot-gerot	<i>Pomadasys maculatus</i>
Leiognathidae	Petek gong	Peperek	<i>Gazza minuta</i>
	Petek jodog	Peperek	<i>Eubleekeria jonesi</i>
Lutjanidae	Kakap merah	Kakap merah	<i>Lutjanus erythropterus</i>
Mullidae	Janggut	Biji angka	<i>Upeneus sulphureus</i>
Nemipteridae	Kerisi	Kurisi	<i>Nemipterus nematopus</i>
Paralichthyidae	Tapak daun	Mata sebelah	<i>Pseudorhombus javanicus</i>
Plotosidae	Sambilan	Sembilang karang	<i>Plotosus lineatus</i>

Family	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Ilmiah
Polydactylus	Kuro	Kuro	<i>Polydactylus plebeuis</i>
Portunidae	Rajungan	Rajungan	<i>Charybdis feriata</i>
Priacanthidae	Swanggi	Swanggi	<i>Priacanthus macracanthus</i>
Psettodidae	Tapak Buto	Sebelah	<i>Psettodes erumei</i>
Raninidae	Kepiting undur	Kepiting	<i>Ranina ranina</i>
Scianidae	Awon awon	Gulamah	<i>Pennahia anea</i>
Scombridae	Banyar	Kembung lelaki	<i>Rastrelliger kanagurta</i>
Serranidae	Kerapu	Kerapu/barong putih	<i>Epinephelus sexfasciatus</i>
	Kerapu	Kerapu/babunjai	<i>Epinephelus bleekeri</i>
Sphyraenidae	Kacangan	Baracuda	<i>Sphyraena obtusata</i>
	Sriwit	Alu alu	<i>Sphyraena jello</i>
Synodontidae	Cathem	Beloso	<i>Trachinocephalus myops</i>
	Poklek	Beloso	<i>Saurida micropectoralis</i>
Terapontidae	Senggeng	Kerong-kerong	<i>Terapon theraps</i>
Trichiuridae	Layur	Layur	<i>Trichiurus lepturus</i>

(Sumber : Hasil Penelitian)

Klasifikasi spesies ikan penyusun hasil tangkapan jaring insang dasar berdasarkan buku Carpenter dan Niem maupun *fishbase* ialah sebagai berikut :

### 1. Family Carangidae

- a. Ordo : Perciformes  
 Genus : Selar  
 Species : *Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793)  
 Nama umum : Selar Bentong  
 Nama Inggris : Big Eye Scad



**Gambar 10.** Ikan Selar Bentong, *Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793)

Ikan selar bentong memiliki bentuk tubuh agak lebar, pipih memanjang, dengan warna tubuh hijau kebiruan pada tubuh bagian punggung dan tubuh bagian bawah putih keperakan. Terdapat garis sempit kekuningan di bagian sisi tubuh, dimulai dari bagian belakang mata hingga bagian atas pangkal ekor dan noda hitam pada ujung insang. Selar bentong memiliki mata yang besar. Sirip dadanya berbentuk meruncing seperti bulan sabit. Habitat ikan ini pada perairan pelagis, pada kedalaman 0-170 meter.

- b. Ordo : Perciformes  
Genus : *Megalaspis*  
Species : *Megalaspis cordyla* (Linnaeus, 1758)  
Nama umum : Selar Tengkek  
Nama Inggris : Torpedo scad



**Gambar 11.** Ikan Selar Tengkek, *Megalaspis cordyla* (Linnaeus, 1758)

Ikan selar tengkek ini memiliki bentuk tubuh seperti torpedo, dengan warna tubuh hijau kebiruan pada bagian punggung dan keperakan pada sisi perut. Terdapat bercak hitam yang besar dan jelas pada bagian penutup insang (*operculum*), selain itu terdapat sirip tambahan (*finlet*) yang terpisah tepat di belakang sirip punggung dan dubur. Pada ikan ini terdapat scute yang panjang, sepanjang gurat sisi. Bentuk sirip dada panjang meruncing seperti bulan sabit dan

sirip ekornya keras dan berbentuk ramping. Habitat ikan ini di permukaan dekat perairan pantai, kedalaman sekitar 20–100 meter.

- c. Ordo : Perciformes  
Genus : Scomberoides  
Species : *Scomberoides tol* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1832)  
Nama umum : Talang-talang  
Nama Inggris : Needleskin Queenfish



**Gambar 12.** Talang-talang, *Scomberoides tol* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1832)

Ikan talang-talang memiliki bentuk tubuh bulat memanjang dan tipis, dengan warna hijau kebiruan pada tubuh bagian atas dan bagian bawah kuning keemasan, namun apabila ikan dalam keadaan mati maka warna kuning keemasan dapat hilang dan berubah menjadi warna keperakan. Terdapat noda hitam diatas gurat sisi sebanyak 6-8 noda. Dibelakang sirip punggung dan dubur terdapat *finlet*, 6-7 duri di bagian depan sirip punggung dan dua duri di depan sirip dubur. Habitat ikan ini di permukaan perairan dekat pantai, dengan kedalaman 0-50 meter.

- d. Ordo : Perciformes  
Genus : Seriolina  
Species : *Seriolina nigrofasciata* (Ruppell, 1829)  
Nama umum : Tentengkek  
Nama Inggris : Blackbanded Amberjack



**Gambar 13.** Ikan Tetengkek, *Seriolina nigrofasciata* (Ruppell, 1829)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh pipih dan memanjang, dengan warna putih keperakan bagian bawah dan bagian punggung kehitaman. Warna sirip ekor dan sirip punggung kehitaman, tidak terdapat sirip tambahan yang terpisah. Habitatnya ialah karang lepas pantai dengan kedalaman 20-150 meter.

- e. Ordo : Perciformes  
Genus : Atule  
Species : *Atule mate* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1833)  
Nama umum : Selar Como  
Nama Inggris : Yellowtail Scad



**Gambar 14.** Ikan Selar como, *Atule mate* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1833)

Ikan selar como memiliki bentuk tubuh yang pipih dan memanjang, dengan warna tubuh hijau kekuningan dan terdapat 9-10 garis samar pada sisi tubuhnya. Bentuk sirip dada meruncing seperti bulan sabit dan berwarna terang. Sirip ekor dan sirip punggungnya berwarna kekuningan. Ikan ini hidup di daerah perairan pantai dengan kedalaman 0-50 meter.

- f. Ordo : Perciformes  
Genus : Carangoides  
Species : *Carangoides hedlandensis* (Whitley, 1934)  
Nama umum : Kuwe  
Nama Inggris : Bumpnose Trevally



**Gambar 15.** Ikan Kuwe, *Carangoides hedlandensis* (Whitley, 1934)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh yang pipih dan agak melebar, dengan sedikit benjolan pada kepala di depan mata. Dada tidak bersisik. Warnanya biru kehijauan dan bagian bawah putih keperakan, dengan warna sirip ekor sedikit kekuningan. Kedua sirip punggung sangat panjang sehingga hampir mencapai sirip ekor, dan sirip anal. Habitatnya pada perairan pantai, dengan kedalaman sekitar 0-80 meter.

- g. Ordo : Perciformes  
Genus : *Caranx*  
Species : *Caranx melampygus* (Cuvier, 1833)  
Nama umum : Kuwe Sirip Biru  
Nama Inggris : Bluefin Trevally



**Gambar 16.** Ikan Kwe Sirip Biru, *Caranx melampygus* (Cuvier, 1833)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh yang sangat pipih dan memanjang, dadanya bersisik, dengan bentuk kepala melengkung. Berwarna keperakan sampai kehitaman dengan bintik hitam kecil, dengan sirip ekor hitam kekuningan, pada ikan dewasa bersisip biru dan bercak biri di bagian sisi atas. Hidupnya di dekat terumbu, dengan kedalaman berkisar antara 0-190 meter.

- h. Ordo : Perciformes  
Genus : Alectis  
Species : *Alectis indica* (Ruppel, 1830)  
Nama umum : Kuwe Mangmung  
Nama Inggris : Indian Threadfish



**Gambar 17.** Ikan Kuwe Mangmung, *Alectis indica* (Ruppel, 1830)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh yang sangat pipih dan lebar, sisik pada tubuhnya kecil dan tidak terlihat. Memiliki bentuk kepala dengan tengkuk berpuncuk dan tumpul. Warna tubuh keperakan, dengan sirip punggung depan lunak dan duri sirip anal yang panjang dan berfilamen. Ikan ini terdapat di daerah perairan pantai pada kedalaman 0-100 meter.

## 2. Family Clupeidae

- Ordo : Perciformes  
Genus : Sardinella  
Species : *Sardinella lemuru* (Bleeker, 1853)  
Nama umum : Lemuru  
Nama Inggris : Bali sardinella



**Gambar 18.** Ikan Lemuru, *Sardinella lemuru* (Bleeker, 1853)

Ikan lemuru memiliki bentuk tubuh yang memanjang, dengan sisik yang halus. Warna badan bagian atas biru kehijauan dan sedikit gelap, sedangkan bagian bawah putih keperakan. Siripnya berwarna abu-abu kekuningan. Dengan sirip ekor berwarna kehitaman, panjangnya dapat mencapai 23 cm. Ikan ini termasuk dalam ikan pelagis kecil, pada daerah Selatan Jawa ikan lemuru dapat ditemukan di hampir perairan pesisir.

### 3. Family Cynoglossidae

Ordo : Perciformes

Genus : Cynoglossus

Species : Cynoglossus *bilineatus* (Lacepede, 1802)

Nama umum : Lidah

Nama Inggris : Fourline Tonguesole



**Gambar 19.** Ikan Lidah, *Cynoglossus bilineatus* (Lacepede, 1802)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh yang sangat pipih dan datar, warna tubuhnya coklat tua dengan bentuk tubuh meruncing di bagian ekor, bentuknya seperti lidah. Memiliki mata yang sangat kecil yang terletak pada sisi kanan, dengan mulut yang jauh di belakang ujung moncong. Sirip punggungnya dimulai dari atas depan mata. Ikan ini berada di dasar perairan yang berlumpur dan berpasir di daerah perairan pantai, dengan kedalaman 0-80 meter.

#### 4. Family Gerreidae

- a. Ordo : Perciformes
- Genus : Gerres
- Species : *Gerres filamentosus* (Cuvier, 1829)
- Nama umum : Kapas Besar
- Nama Inggris : Whipfin Silverbidly



**Gambar 20.** Ikan Kapas Besar, *Gerres filamentosus* (Cuvier, 1829)

Ikan kapas besar memiliki bentuk tubuh yang pipih dan memanjang, terdapat bintik-bintik coklat di kedua sisi tubuh. Dengan warna tubuh keperakan dan bagian punggung berwarna coklat terang. Ikan ini hidup di daerah perairan pantai dangkal, muara dan sungai, dengan kedalaman 50 meter.

- b. Ordo : Perciformes  
Genus : Pentaprion  
Species : *Pentaprion longimanus* (Cantor, 1849)  
Nama umum : Kapasan  
Nama Inggris : Longfin mojarra



**Gambar 21.** Ikan Kapasan, *Pentaprion longimanus* (Cantor, 1849)

Ikan kapas memiliki bentuk tubuh yang pipih dan ramping, dengan warna tubuh keperakan. Mulutnya terminal dan dapat disembulkan, memiliki sirip dada yang panjang dan runcing, dengan sirip berbentuk forked. Habitatnya di daerah perairan pesisir.

### 5. Family Haemulidae

Ordo : Perciformes

Genus : Pomadasys

Species : *Pomadasys maculatus* (Bloch, 1793)

Nama umum : Gerot - Gerot

Nama Inggris : Saddle Grunt



**Gambar 22.** Ikan Gerot - Gerot, *Pomadasys maculatus* (Bloch, 1793)

Ikan gerot-gerot memiliki bentuk tubuh bulat panjang, sedikit pipih dan dengan warna tubuh abu-abu keperakan, dengan corak bercak gelap pada sisi tubuh bagian atas. Tubuhnya tertutup sisik sampai di kepalanya. Pada sirip punggungnya terdapat bercak hitam, dan sirip dada lebih panjang dan meruncing dibandingkan dengan sirip perut. Habitat ikan ini ialah perairan pantai, teluk-teluk dekat pelabuhan, kisaran kedalaman 20-110 meter.

## 6. Family Leiognathidae

- a. Ordo : Perciformes  
Genus : *Gazza*  
Species : *Gazza minuta* (Bloch, 1795)  
Nama umum : Peperek  
Nama Inggris : Toothpony



**Gambar 23.** Ikan Peperek, *Gazza minuta* (Bloch, 1795)

Ikan peperek memiliki bentuk tubuh yang pipih, yang tertutup sisik kecil yang tidak mudah dilihat dengan mata, dengan kepala bagian atas bergerigi. Warna tubuh bagian atas sedikit kehitaman dan terdapat corak, bagian bawah keperakan. Mulutnya dapat ditarik keluar yaitu mengarah ke atas. Ikan ini berada pada habitat dasar, pada daerah perairan dengan kedalaman 75 meter.

- b. Ordo : Perciformes  
Genus : *Eubleekeria*  
Species : *Eubleekeria jonesi* (James, 1971)  
Nama umum : Peperek  
Nama Inggris : Jones Ponyfish



**Gambar 24.** Ikan Peperek, *Eubleekeria jonesi* (James, 1971)

Ikan peperek jenis ini memiliki bentuk tubuh pipih dengan warna keperakan, bagian siripnya berwarna kekuningan dengan banyak duri keras, sirip ekor terang kekuningan dengan mulut yang dapat ditarik keluar yaitu mengarah ke atas. Ditemukan di daerah dasar perairan yang lunak seperti lumpur.

#### 7. Family Lutjanidae

Ordo : Perciformes

Genus : Lutjanus

Species : *Lutjanus erythropterus* (Bloch, 1790)

Nama umum : Kakap merah

Nama Inggris : Mangrove jack



**Gambar 25.** Ikan Kakap Merah, *Lutjanus erythropterus* (Bloch, 1790)

Ikan kakap memiliki bentuk tubuh sedikit pipih dan bulat panjang. Tubuhnya ditutupi sisik sampai di kepala. Ikan ini memiliki warna ciri khas yaitu kemerahan dan sedikit warna putih. Sirip punggung mempunyai duri keras dan jari-jari lunak di belakangnya, selain itu sirip dadanya meruncing yang kurang lebih sama dengan sirip perutnya. Habitat ikan ini ialah di perairan pantai, muara-muara sungai, serta perairan karang dengan kedalaman berkisar antara 100 meter.

#### 8. Family Mullidae

Ordo : Perciformes

Genus : Upeneus

Species : *Upeneus sulphureus* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829)

Nama umum : Biji Nangka

Nama Inggris : Sulphur Goatfish



**Gambar 26.** Ikan Biji Nangka, *Upeneus sulphureus* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829)

Ikan biji nangka memiliki bentuk badan memanjang yang tertutup sisik sampai di kepala kecuali moncong bagian depan, dengan lengkung kepala bagian atas agak cembung. Mulut kecil dan terdapat sepasang sungut memanjang pada bagian rahang bawah yang digunakan sebagai peraba. Warna

tubuh yang cerah dengan garis-garis membujur berwarna kuning. Sirip punggung pertama dengan dua garis kekuningan serta pada ujungnya berwarna hitam. Daerah penyebaran ikan ini ialah di perairan pantai yang dangkal, muara sungai serta hidup did dasar perairan dengan kisaran kedalaman 20-60 meter.

### 9. Family Nemipteridae

Ordo : Perciformes

Genus : Nemipterus

Species : *Nemipterus nematopus* (Bleeker, 1851)

Nama umum : Kurisi

Nama Inggris : Yellowtip Threadfin Bream



**Gambar 27.** Ikan Kurisi, *Nemipterus nematopus* (Bleeker, 1851)

Bentuk tubuh ikan kurisi ialah bulat panjang, pipih dengan tubuh yang tertutup sisik. Ikan kurisi ini memiliki ciri khas pada ekornya, yaitu ujung sirip ekor yang berwarna kuning. Karakteristik ikan kurisi pada umumnya warna tubuhnya cerah, kemerahmudaan dengan garis kuning pada sisi tubuh, selain itu terdapat bintik kemerahan di atas dasar sirip dada. Ikan kurisi berada di perairan pantai, pada perairan dasar yang berlumpur maupun berpasir, dengan kedalaman 30-102 meter.

### 10. Family Paralichthyidae

Ordo : Perciformes

Genus : Pseudorhombus

Species : *Pseudorhombus javanicus* (Bleeker, 1853)

Nama umum : Mata Sebelah

Nama Inggris : Javan Flounder



**Gambar 28.** Ikan Mata Sebelah, *Pseudorhombus javanicus* (Bleeker, 1853)

Ikan sebelah memiliki bentuk tubuh yang sangat pipih dan mendatar, moncongnya bulat merata dengan warna tubuh kecoklatan. Mata yang kecil terletak pada satu sisi kanan atau kiri badan. Ikan ini terdapat pada dasar perairan dekat pantai dengan kisaran kedalaman 5-25 meter.

### 11. Family Plotosidae

Ordo : Perciformes

Genus : Plotosus

Species : *Plotosus lineatus* (Thunberg, 1787)

Nama umum : Sembilang

Nama Inggris : Striped Eel-catfish



**Gambar 29.** Ikan Sembilang, *Plotosus lineatus* (Thunberg, 1787)

Ikan sembilang memiliki tubuh yang memanjang dengan tubuh kecoklatan dengan dua garis kecil putih yang melewati sampai kepala, selain itu memiliki tubuh yang licin saat dipegang seperti belut. Memiliki duri yang kuat pada bagian depan sirip punggung dan dada. Ikan sembilang ini memiliki 4 pasang sungut pendek. Ikan sembilang dapat ditemukan di perairan pantai, terumbu maupun dasar yang bersubstrat lunak.

## 12. Family Polynemidae

Ordo : Perciformes

Genus : Polydactylus

Nama umum : *Polydactylus plebeius* (Broussonet, 1782)

Nama umum : Kuro

Nama Inggris : Striped Threadfin



**Gambar 30.** Ikan Kuro, *Polydactylus plebeius* (Broussonet, 1782)

Ikan kuro memiliki bentuk tubuh yang bulat dan memanjang, badan bagian atas berwarna hijau keperakan sedangkan bagian bawah berwarna keemasan. Mulutnya agak besar dan bagian bawah lebih pendek dari mulut bagian atas (*inferior*). Sirip dada ada dua, dimana pada bagian bawah berbentuk seperti cambuk atau sungut yang panjangnya sampai ke pangkal sirip perut. Memiliki sirip punggung yang terpisah jauh satu sama lain. Warna dari sirip perut dan sirip dubur berwarna gelap kekuningan. Habitat ikan ini berada pada dasar perairan dengan kedalaman 22-122 meter.

### 13. Family Portunidae

- Ordo : Decapoda  
Genus : Charybdis  
Species : *Charybdis feriata* (Linnaeus, 1758)  
Nama umum : Rajungan  
Nama Inggris : -



**Gambar 31.** Rajungan, *Charybdis feriata* (Linnaeus, 1758)

Rajungan memiliki kulit luar yang keras dengan lebarnya 2 kali dari panjang tubuh, pada kulit luar dibelakang mata terdapat 9 buah duri diantaranya yang terakhir jauh lebih besar dan lebih panjang. Kaki pertama jauh lebih besar dan lebih panjang dari kaki-kaki lainnya dan memiliki capit yang kuat di ujungnya. Bentuk kaki bulat panjang dan mempunyai tonjolan kecil di sekitar kaki. Semua kaki berbulu kecuali pada kaki pertama, kaki bagian belakang ujungnya pipih bulat. Terdapat duri pada kulit luar. Habitat rajungan ini di daerah pantai yang berpasir.

#### **14. Family Priacanthidae**

Ordo : Perciformes

Genus : Priacanthus

Species : *Priacanthus macracanthus* (Cuvier, 1829)

Nama umum : Swanggi

Nama Inggris : Spottedfin Bigeye



**Gambar 32.** Ikan Swangi, *Priacanthus macracanthus* (Cuvier, 1829) litian

Ikan swangi memiliki bentuk badan yang pipih dan memanjang, dengan mata yang sangat besar. Terdapat tonjolan duri pada penutup insang depan, warna tubuhnya kemerahan. Terdapat bercak coklat pada sirip punggung, anal dan sirip perut, sirip perutnya relatif panjang. Ikan ini berada di dasar perairan pantai yang bersubstrat keras dan lunak, pada kedalaman 15-400 meter.

#### 15. Family Psettodidae

Ordo : Perciformes

Genus : Psettodes

Species : *Psettodes erumei* (Bloch and Schneider, 1801)

Nama umum : Sebelah

Nama Inggris : Indian Halibut



**Gambar 33.** Ikan Sebelah, *Psettodes erumei* (Bloch and Schneider, 1801)

Ikan sebelah ini memiliki warna tubuh abu abu kehitaman, dengan kepala yang tidak simetris dan mulut yang lebar dan rahang dengan gigi-gigi taring yang cukup besar. Matanya terletak pada satu sisi kanan atau kiri badan. Sirip punggung dari belakang kepala, dengan duri agak mengeras dibagian depan dan sirip anal tidak menyatu dengan sirip ekor. Ikan ini hidup di daerah perairan pantai, di dasar perairan dengan kisaran kedalaman 0-100 meter.

#### 16. Family Raninidae

- Ordo : Decapoda  
Genus : *Ranina*  
Species : *Ranina ranina* (Linnaeus, 1758)  
Nama umum : Kepiting merah  
Nama Inggris : Snapper Crab



**Gambar 34.** Kepiting merah, *Ranina rannina* (Linnaeus, 1758)

Kepiting ini memiliki kulit luar yang keras, karapas yang luas dan memanjang, dengan warna keseluruhan berwarna merah dengan sepuluh bintik-bintik putih. Habitatnya di daerah berpasir dan kedalaman 100 meter.

### 17. Family Scianidae

Ordo : Perciformes

Genus : Pennahia

Species : *Pennahia anea* (Bloch, 1793)

Nama umum : Gulamah

Nama Inggris : Donkey Croaker



**Gambar 35.** Ikan Gulamah, *Pennahia anea* (Bloch, 1793)

Ikan gulamah memiliki bentuk tubuh bulat memanjang sedikit pipih, dengan warna coklat pada bagian atas dan abu-abu keperakan dengan bagian bawah. Tubuhnya tertutup sisik sampai di bagian kepala, dan dua lubang hidung yang saling berdekatan dan letaknya tidak jauh dari mata. Duri sirip punggungnya berwarna kehitaman, dengan sirip ekor berwarna coklat kehitaman dan sirip dada meruncing berwarna kecoklatan. Ikan ini berada di perairan pantai dengan kedalaman berkisar antara 0-60 meter.

### 18. Family Scombridae

Ordo : Perciformes

Genus : *Rastrelliger*

Species : *Rastrelliger kanagurta* (Cuvier, 1816)

Nama umum : Kembang lelaki

Nama Inggris : Indian Mackerel



**Gambar 36.** Ikan Kembung, *Rastrelliger kanagurta* (Cuvier, 1816)

Ikan kembung lelaki memiliki bentuk badan yang ramping dan memanjang serta pipih, ditutupi sisik-sisik kecil. Pada kembung lelaki terdapat 2 baris bulatan hitam di bagian sirip punggung dan garis hitam membujur sepanjang badan dan satu noda hitam dibagian sirip dada. Warna tubuhnya biru kehijau-hijauan di bagian punggung dan warna perak dengan sedikit kekuningan di bagian sisi tubuh. Ikan ini termasuk dalam ikan pelagis dan termasuk ikan yang hidupnya bergerombol.

#### 19. Family Serranidae

- |              |                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------|
| a. Ordo      | : Perciformes                                              |
| Genus        | : <i>Epinephelus</i>                                       |
| Species      | : <i>Epinephelus bleekeri</i> (Vaillant in Vaillant, 1878) |
| Nama umum    | : Kerapu atau Babunjai                                     |
| Nama Inggris | : Bleeker's Grouper                                        |



**Gambar 37.** Ikan Kerapu, *Epinephelus bleekeri* (Vaillant in Vaillant, 1878)

Ikan kerapu ini memiliki bentuk badan yang bulat dan memanjang, sedikit pipih. Dengan warna kecoklatan gelap, terdapat bintik kuning kecoklatan kehitaman di hampir seluruh bagian tubuhnya, sirip ekor agak bulat dengan warna kehitaman serta sepertiga bagian ekornya terdapat bintik bintik. Ikan ini berada di sepanjang perairan pantai, dan perairan dalam, hidup pada dasar dengan kisaran kedalaman 30 – 140meter.

- |              |                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------|
| b. Ordo      | : Perciformes                                          |
| Genus        | : Epinephelus                                          |
| Species      | : <i>Epinephelus sexfasciatus</i> (Valenciennes, 1828) |
| Nama umum    | : Kerapu atau Barong putih                             |
| Nama Inggris | : Sixbar Grouper                                       |



**Gambar 38.** Ikan Kerapu, *Epinephelus sexfasciatus* (Valenciennes, 1828)

Ikan kerapu atau barong putih memiliki tubuh yang bulat dan memanjang, dengan warna abu abu kecoklatan tanpa bercak hitam pada tubuh, terdapat 5 baris coklat tua pada tubuhnya, dan bintik-bintik hitam pada sirip ekor. Ikan ini berada pada dasar yang berlumpur dan berpasir, kisaran kedalaman antara 10-80 meter.

## 20. Family Sphyraenidae

- a. Ordo : Perciformes  
Genus : *Sphyraena*  
Species : *Sphyraena jello* (Cuvier, 1829)  
Nama umum : Alu-alu  
Nama Inggris : Pickhandle Barracuda



**Gambar 39.** Ikan Alu-alu, *Sphyraena jello* (Cuvier, 1829)

Ikan alu-alu ini memiliki tubuh yang sangat memanjang dan silindris. Warna tubuh abu-abu dibagian atas dan putih di bagian bawah dengan corak tubuh garis miring pada bagian sisi tubuh. Terdapat duri keras pada sirip punggung. Sirip ekor berwarna hitam kekuningan. Ikan ini memiliki moncong yang panjang dengan mulut yang lebar. Biasa ditemukan di perairan pantai maupun muara-muara sungai, dengan kedalaman berkisar 0-60 meter.

- b. Ordo : Perciformes  
Genus : *Sphyraena*  
Species : *Sphyraena obtusata* (Cuvier, 1829)  
Nama umum : Barakuda  
Nama Inggris : Obtuse Barracuda



**Gambar 40.** Ikan Barakuda, *Sphyraena obtusata* (Cuvier, 1829)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh memanjang dan silindris, dengan warna abu-abu dibagian atas dan bagian bawah berwarna putih. Mulut lebar dengan gigi yang kuat. Dua tapis insang pada lengkung insang pertama, terdapat dua garis kekuningan pada bagian sisi tubuh. Ikan ini berada di perairan pantai dekat terumbu, kisaran kedalaman 0-15 meter.

## 21. Family Synodontidae

- a. Ordo : Perciformes  
Genus : Trachinocephalus  
Species : *Trachinocephalus myops* (Forster, 1801)  
Nama umum : Beloso  
Nama Inggris : Snakefish



**Gambar 41.** Ikan Beloso, *Trachinocephalus myops* (Forster, 1801)

Ikan beloso memiliki bentuk tubuh bulat memanjang, dengan moncong yang pendek dan tumpul. Warna tubuh kecoklatan dengan corak garis-garis kuning di bagian sisi tubuh, dan memutih pada bagian bawah. Dasar sirip anal lebih panjang dari sirip punggung. Ikan ini terdapat di dasar perairan yang berpasir dan kedalaman hingga 200 meter.

- b. Ordo : Perciformes  
Genus : Saurida  
Species : *Saurida micropectoralis* (Shindo & Yamada, 1972)  
Nama umum : Beloso  
Nama Inggris : Greater Lizardfish



**Gambar 42.** Ikan Beloso, *Saurida micropectoralis* (Shindo & Yamada, 1972)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh bulat memanjang dengan moncong yang pendek, warna tubuh bagian atas kecoklatan dengan bagian bawah putih keperakan. Mulut yang lebar dengan gigi-gigi panjang dan tajam. Sirip dada ikan ini sangat pendek, tidak mencapai dasar sirip anal dan sirip punggung kedua kecil, dan tidak berduri. Ikan beloso dapat ditemukan di dasar perairan yang berpasir dan berlumpur dengan kedalaman 1 – 70 meter.

## 22. Family Terapontidae

Ordo : Perciformes

Genus : Terapon

Species : *Terapon theraps* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829)

Nama umum : Kerong-kerong

Nama Inggris : Largescale Grunter



**Gambar 43.** Ikan Kerong-kerong, *Terapon theraps* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829)

Ikan kerong-kerong memiliki ciri khas dengan warna keperakan dan terdapat empat garis lurus berwarna coklat sepanjang sisi tubuh mulai dari belakang operculum hingga pangkal ekor. Selain itu sirip ekornya bergaris gelap. Pada sirip punggung terdapat bercak gelap yang besar, tulang pada tutup insangnya terlihat dan bergerigi. Habitat ikan ini di perairan pantai dan muara.

### 23. Family Trichiuridae

Ordo : Perciformes

Genus : Trichiurus

Species : *Trichiurus lepturus* (Linnaeus, 1758)

Nama umum : Layur

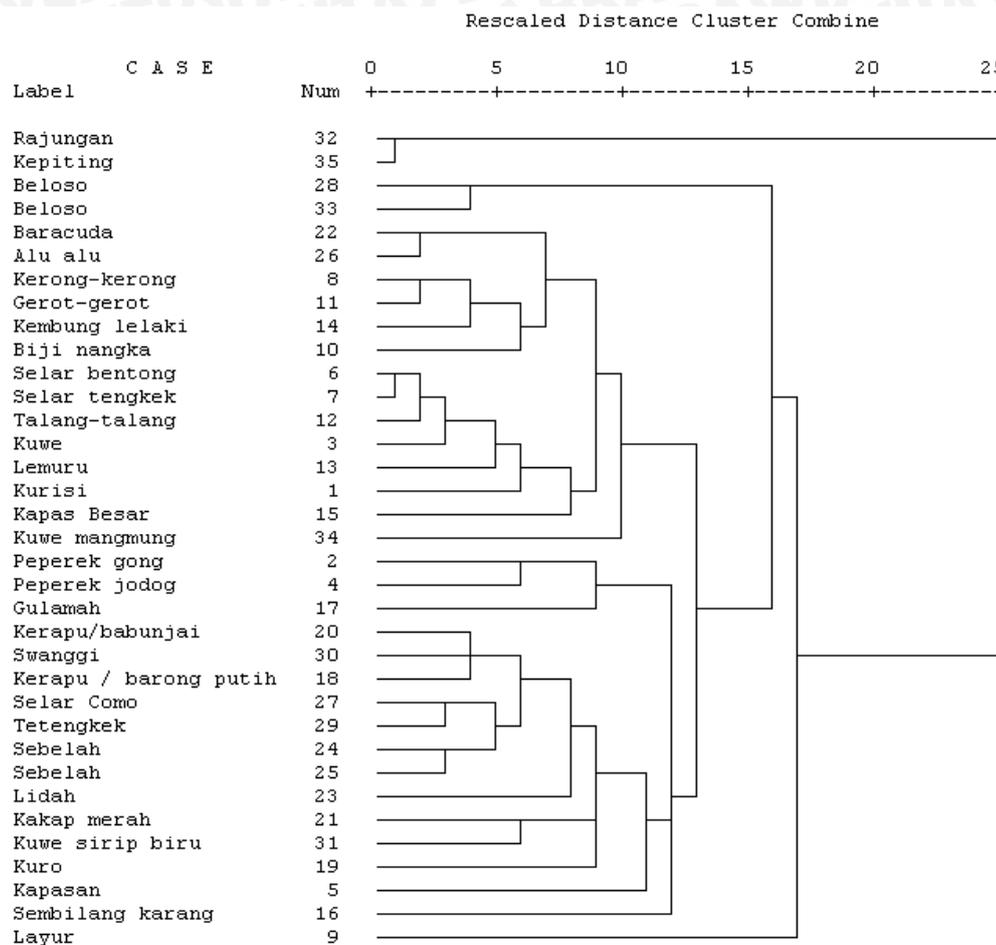
Nama Inggris : Largehead hairtail



**Gambar 44.** Ikan Layur, *Trichiurus lepturus* (Linnaeus, 1758)

Ikan layur memiliki bentuk tubuh yang pipih dan panjang serta meruncing dibagian belakang. Mulutnya sangat besar dan lebar, serta rahang bawah lebih menonjol ke depan. Memiliki gigi yang kuat dan cukup tajam. Sirip punggungnya bersambung dari kepala hingga ke ekor. Sirip dadanya kecil, ada yang bersirip ekor dan ada yang tidak. Warna ikan layur putih keperakan. Ikan ini hidup secara bergerombol di dasar laut daerah pantai hampir seluruh Indonesia, dan hidup pada kedalaman hingga > 350m.

Spesies ikan hasil tangkapan diatas diidentifikasi berdasarkan 36 penciri morfologinya (Lampiran 5), dan menggunakan buku referensi Carpenter dan Niem, maupun [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org). Hasil identifikasi berdasarkan karakteristik morfologi dapat digunakan untuk melihat hubungan kekerabatan antar spesies atau melihat seberapa jauh spesies tersebut memiliki perbedaan dengan spesies yang lain berdasarkan karakteristik morfologinya. Selain itu, dengan mengetahui penciri morfologi setiap spesies diharapkan dapat mempermudah peneliti dalam mengenali spesies yang tertangkap pada saat pencatatan data biomass. Menurut Turan (1998), karakter morfologi dalam biologi perikanan digunakan untuk mengukur jarak dan hubungan kekerabatan dalam pengkategorian variasi dalam taksonomi. Karakter morfologi dapat memberikan manfaat dalam identifikasi stok dalam suatu populasi. Untuk mengetahui kekerabatan antar spesies ikan hasil tangkapan, dapat menggunakan metode analais cluster dengan cara hierarki cluster. Analisis cluster merupakan cara untuk mengelompokkan objek berdasarkan kesamaan karakteristik antar objek-objek yang diteliti (Medriosa, 2014). Hasil analisis kekerabatan antar 35 spesies disajikan dalam bentuk dendogram atau diagram pohon pada gambar 45.



**Gambar 45.** Hasil dendrogram kekerabatan spesies berdasarkan karakteristik morfologi

Menurut Aryanti *et al.*, (2015), bahwa semakin kecil nilai koefisien antar satu variabel dengan variabel yang lainnya, maka semakin dekat hubungan kekerabatan pada variable tersebut. Hasil dendrogram (gambar 45) menunjukkan bahwa terdapat 4 kelompok atau cluster, pada kelompok pertama dengan nilai koefisien 13 terdiri dari ikan barakuda, alu-alu, kerong-kerong, gerot-gerot, kembung, biji angka, selar bentong, tetengkek, talang-talang, kuwe, lemuru, kurisi, kapas besar, kuwe mangmung, peperék gong, peperék jodog, gulamah, kerapu atau babunjai, swanggi, kerapu atau barong putih, selar como, tetengkek, sebelah, mata sebelah, lidah, kakap merah, kuwe sirip biru, kuro, kapasan, dan sembilang karang. Kelompok kedua dengan nilai koefisien 16 terdiri dari ikan beloso, untuk kelompok ketiga dengan nilai koefisien 17 ialah ikan layur,



sedangkan kelompok keempat dengan koefisien 25 terdiri dari jenis crustacea yaitu rajungan dan kepiting.

Spesies yang memiliki kekerabatan yang paling dekat dengan nilai koefisien 1 ialah :

1. Rajungan dengan kepiting merah, memiliki kekerabatan yang sangat dekat karena memiliki banyak persamaan penciri morfologi. Dari kedua spesies ini beberapa penciri morfologi yang membedakan ialah pada warna, dancorak tubuh, serta bentuk tubuhnya.
2. Selar bentong dengan selar tengkek, kedua spesies ini memiliki banyak persamaan karakteristik morfologi. Beberapa penciri morfologi yang membedakan dapat ialah bentuk tubuhnya, serta bentuk mata dari kedua spesies tersebut.

Spesies yang memiliki kekerabatan paling jauh dengan spesies lain dengan nilai koefisien 18 dan 25 ialah :

1. Ikan layur memiliki kekerabatan yang sangat jauh dengan spesies yang lain, dilihat dari bentuk tubuh ikan layur yang sangat berbeda dengan spesies yang lain, bentuk mulut, selain itu ikan layur tidak memiliki sirip perut dan sirip ekor seperti spesies yang lain.
2. Rajungan, kepiting, juga memiliki kekerabatan yang sangat jauh dengan spesies yang lain karena spesies ini merupakan jenis crustacea yang bentuk tubuhnya berupa karapas, terdapat kaki jalan, serta memiliki sepasang capit.

Menurut Sokal dan Sneath (1963), semakin banyak persamaan karakter morfologi yang dimiliki maka menunjukkan bahwa semakin dekat hubungan kekerabatan, sedangkan semakin sedikit persamaan karakter morfologi yang dimiliki maka semakin jauh hubungan kekerabatannya.

Hasil dendogram kekerabatan antar spesies pada gambar 45, dapat kita ketahui bahwa tidak semua spesies dalam satu family memiliki kekerabatan yang dekat atau masuk dalam satu kelompok, hal ini disebabkan karena dari 36 penciri morfologi yang digunakan terdapat adanya perbedaan penciri morfologi antar spesies dalam satu family tersebut. Menurut Singh *et al.* (1980) dalam Fatimah (2013), menyatakan bahwa genotipe yang berasal dari daerah yang sama tidak selalu berada dalam kelompok yang sama.

#### 4.5 Komposisi Hasil Tangkapan

Pada saat penelitian hasil tangkapan jaring insang dasar menunjukkan bahwa tidak hanya ikan target yang tertangkap, namun ikan non targetpun ikut tertangkap. Ikan yang menjadi target utama jaring insang dasar ialah ikan-ikan demersal, dari ke 35 spesies yang tertangkap, setiap spesies memiliki rata-rata berat yang berbeda beda (Tabel 5), oleh karena itu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan berat antar spesies secara statistik maka perlu melakukan uji ragam menggunakan ANOVA. Hasil analisis uji ragam disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil analisis ragam berat antar spesies

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	94,371	34	2,776	3,181	,000
Within Groups	1527,093	1750	,873		
Total	1621,465	1784			

Hasil analisis ragam pada tabel 4 diperoleh nilai signifikansi  $< \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ), hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata berat antar spesies yang tertangkap memiliki perbedaan yang nyata, untuk mengetahui spesies mana yang memiliki rata-rata berat yang berbeda dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil analisis uji lanjut LSD dan komposisi (%)

No.	Spesies	Jenis Ikan	N	Rata-rata Hasil Tangkapan (kg) $\pm$ SD	Komposisi (%)
1	Kembung lelaki	Pelagis	51	0,92 $\pm$ 2.36 <sup>a</sup>	14,6
2	Petek gong	Demersal	51	0,87 $\pm$ 2.93 <sup>ab</sup>	13,8
3	Kurisi	Demersal	51	0,56 $\pm$ 0.65 <sup>ab</sup>	8,9
4	Kuwe	Pelagis	51	0,52 $\pm$ 1.41 <sup>ab</sup>	8,2
5	Petek jodog	Demersal	51	0,49 $\pm$ 2.80 <sup>ab</sup>	7,7
6	Selar bentong	Pelagis	51	0,40 $\pm$ 1.17 <sup>ab</sup>	6,4
7	Gulamah	Demersal	51	0,29 $\pm$ 1.30 <sup>ab</sup>	4,5
8	Layur	Demersal	51	0,27 $\pm$ 0.49 <sup>ab</sup>	4,2
9	Biji nangka	Demersal	51	0,23 $\pm$ 0.85 <sup>ab</sup>	3,6
10	Selar Como	Pelagis	51	0,21 $\pm$ 0.60 <sup>bc</sup>	3,4
11	Talang-talang	Pelagis	51	0,19 $\pm$ 0.76 <sup>bc</sup>	2,9
12	Selar tengkek	Pelagis	51	0,17 $\pm$ 0.35 <sup>bc</sup>	2,6
13	Lidah	Demersal	51	0,11 $\pm$ 0.36 <sup>d</sup>	1,8
14	Kakap merah	Demersal	51	0,10 $\pm$ 0.27 <sup>d</sup>	1,6
15	Kerapu barong	Demersal	51	0,08 $\pm$ 0.41 <sup>d</sup>	1,3
16	Baracuda	Pelagis	51	0,07 $\pm$ 0.24 <sup>d</sup>	1,1
17	Rajungan	Demersal	51	0,07 $\pm$ 0.25 <sup>d</sup>	1,1
18	Tetengkek	Pelagis	51	0,07 $\pm$ 0.19 <sup>d</sup>	1,0
19	Kerong-kerong	Demersal	51	0,06 $\pm$ 0.15 <sup>d</sup>	1,0
20	Beloso	Demersal	51	0,06 $\pm$ 0.25 <sup>d</sup>	1,0
21	Sembilang karang	Demersal	51	0,06 $\pm$ 0.26 <sup>d</sup>	0,9
22	Kapas Besar	Demersal	51	0,06 $\pm$ 0.18 <sup>d</sup>	0,9
23	Alu alu	Pelagis	51	0,06 $\pm$ 0.18 <sup>d</sup>	0,9
24	Swanggi	Demersal	51	0,05 $\pm$ 0.21 <sup>d</sup>	0,8
25	Beloso	Demersal	51	0,05 $\pm$ 0.15 <sup>d</sup>	0,8
26	Gerot-gerot	Demersal	51	0,05 $\pm$ 0.13 <sup>d</sup>	0,8
27	Kuwe Mangmung	Pelagis	51	0,05 $\pm$ 0.20 <sup>d</sup>	0,8
28	Mata sebelah	Demersal	51	0,05 $\pm$ 0.17 <sup>d</sup>	0,7
29	Kepiting	Demersal	51	0,04 $\pm$ 0.26 <sup>d</sup>	0,7
30	Kuwe Sirip Biru	Pelagis	51	0,03 $\pm$ 0.12 <sup>d</sup>	0,5
31	Kapasan	Demersal	51	0,03 $\pm$ 0.09 <sup>d</sup>	0,4
32	Kuro	Demersal	51	0,02 $\pm$ 0.13 <sup>d</sup>	0,4
33	Sebelah	Demersal	51	0,01 $\pm$ 0.08 <sup>d</sup>	0,2
34	Lemuru	Pelagis	51	0,01 $\pm$ 0.06 <sup>d</sup>	0,2
35	Kerapu babunjai	Demersal	51	0,01 $\pm$ 0.06 <sup>d</sup>	0,2

(Sumber : Hasil Penelitian)

Tabel 5 menunjukkan rata-rata berat dari masing-masing spesies, untuk mengetahui spesies mana yang memiliki perbedaan dapat dilihat pada notasi yang tertera pada data rata-rata berat hasil tangkapan masing-masing spesies. Spesies yang tidak memiliki notasi yang sama menunjukkan bahwa rata-rata berat antar spesies tersebut terdapat perbedaan yang nyata ( $< 0,05$ ).

Pada tabel 5, dapat juga kita ketahui spesies yang memiliki rata-rata berat hasil tangkapan tertinggi hingga terendah. Rata-rata berat hasil tangkapan tertinggi ialah pada ikan kembung lelaki dengan persentase sebesar 14,6 %, disusul oleh ikan petek gong dengan persentase sebesar 13,8 %, sedangkan spesies yang memiliki rata-rata berat terendah ialah pada ikan sebelah, lemuru, dan kerapu babunjai dengan persentase sebesar 0,2 %. Spesies ikan hasil tangkapan yang memiliki rata-rata berat yang cukup tinggi seperti ikan kembung dan ikan petek ialah termasuk ikan-ikan yang memiliki sifat bergerombol, sehingga memungkinkan tertangkap lebih banyak dibandingkan dengan spesies yang lainnya. Ikan kembung (*Rastrelliger spp*) biasanya ditemukan bergerombol di pertukaran dekat pantai (Hariyanto *et al.*, 2008). Menurut Wahyu *et al.* (2008), sumberdaya ikan demersal dengan presentase tertinggi ditempati oleh ikan pepetek. Pepetek banyak tertangkap karena ikan ini memiliki tingkah laku hidup yang bergerombol, sehingga biasanya tertangkap dalam jumlah yang cukup besar. Berbeda dengan ikan demersal lainnya yang tidak memiliki sifat bergerombol, sedangkan ikan-ikan pelagis yang tertangkap kemungkinan karena ikut tertangkap pada saat jaring ditarik ke permukaan (*hauling*).

Ikan pelagis yang banyak tertangkap oleh jaring insang dasar ialah ikan kembung. Salah satu penyebab tertangkapnya ikan kembung diduga karena kedalaman pengoperasian jaring insang dasar di perairan Teluk Prigi yang dangkal berkisar antara 6-45. Menurut penelitian Isnawati (2008) ikan kembung berada pada kisaran kedalaman 36-38.

Sasaran utama penangkapan dari jaring insang dasar ialah udang dan ikan-ikan demersal seperti ikan manyung, kuniran, layur, gulamah, selar, kuro, selagat dan udang putih (Subani dan Barus 1999). Dari hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi, hasil tangkapannya terdiri dari ikan demersal, pelagis maupun jenis crustacea. Menurut Manalu (2003), alat tangkap ramah lingkungan seperti jaring insang diharapkan tidak menghasilkan hasil tangkapan diluar target (*bycatch*), namun pada kenyataan di lapangan membuktikan bahwa alat penangkapan tidak hanya menangkap ikan sesuai target. Ikan diluar target tertangkap karena adanya kesamaan habitat antara ikan target dan non target, selain itu kurangnya selektif pada alat tangkap yang digunakan

#### 4.6 Variasi Hasil Tangkapan Antar Kapal

##### 4.6.1 Variasi Jumlah Spesies Antar Kapal

Selama penelitian dilaksanakan, spesies penyusun hasil tangkapan jaring insang di PPN Prigi didapatkan sebanyak 35 spesies dari tiga kapal jaring insang dasar yang melakukan kegiatan operasi penangkapan.

Setiap kali kapal melakukan operasi penangkapan, jumlah spesies penyusun hasil tangkapan yang didapatkan setiap kali trip penangkapan berbeda-beda baik antar satu kapal maupun dengan kapal lain. Oleh karena itu, untuk mengetahui ada tidaknya variasi atau perbedaan jumlah spesies penyusun hasil tangkapan antar kapal dapat dilihat dari hasil analisis ragam dengan uji ANOVA pada tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil analisis ragam jumlah spesies antar kapal

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	48,099	2	24,050	4,957	,011
Within Groups	232,881	48	4,852		
Total	280,980	50			

Hasil analisis ragam pada tabel 6 didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,011, dengan nilai signifikansi  $< \alpha$  ( $0,011 < 0,05$ ) menunjukkan bahwa jumlah spesies ikan hasil tangkapan antar kapal jaring insang dasar terdapat perbedaan yang nyata, berikut jumlah spesies antar kapal selama 51 kali trip penangkapan.

**Tabel 7.** Jumlah spesies antar kapal

Kapal	N	Jumlah spesies
1	36	3 – 13
2	11	5 – 10
3	4	6 – 14

Pada tabel 7 dapat diketahui bahwa jumlah spesies yang tertangkap oleh ketiga kapal bervariasi antara 3 hingga 14 spesies, dimana pada kapal 1 selama 36 kali melakukan operasi penangkapan mendapatkan 3 hingga 13 spesies, kapal 2 selama 11 kali melakukan operasi penangkapan mendapatkan 5 hingga 10 spesies, sedangkan kapal 3 selama 4 kali operasi penangkapan mendapatkan 6 hingga 14 spesies, dengan keseluruhan spesies yang didapatkan semua kapal selama 51 trip penangkapan sebanyak 35 spesies. Jumlah spesies yang sering didapatkan oleh kapal jaring insang dasar sebanyak 6 dan 7 spesies (Lampiran 6), terdapat kemungkinan jaring insang dasar lebih cenderung menangkap spesies yang dominan sedangkan tertangkapnya spesies lain tidak sesering spesies dominan sehingga hal ini menyebabkan adanya variasi hasil jumlah spesies. Menurut Odum (1971), suatu komunitas biasanya mengandung banyak spesies, namun terdapat beberapa spesies yang merupakan kelompok dominan pada ekosistem tersebut. Selain itu, kemungkinan setiap nelayan melakukan penangkapan di daerah penangkapan yang berbeda beda sehingga terdapat variasi jumlah spesies yang tertangkap, sesuai yang dikemukakan oleh Dewi (2014), adanya perbedaan jumlah spesies dikarenakan perbedaan ekosistem yang didalamnya memiliki komposisi biota yang berbeda-beda. Simbolon (2006)

menyatakan bahwa adanya variabilitas daerah penangkapan berpengaruh terhadap komposisi jenis hasil tangkapan.

#### 4.6.2 Variasi Total Hasil Tangkapan Antar Kapal

Total hasil tangkapan setiap kapal jaring insang dasar yang melakukan penangkapan pada saat penelitian terdapat kemungkinan bahwa total hasil tangkapan tersebut berbeda ataupun sama, untuk mengetahui ada tidaknya variasi total hasil tangkapan antar kapal satu dengan yang lain maka dapat dilihat dari analisis ragam pada tabel 8.

**Tabel 8.** Hasil analisis ragam berat hasil tangkapan antar kapal

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	629,021	2	314,510	9,811	,000
Within Groups	1538,740	48	32,057		
Total	2167,760	50			

Hasil analisis ragam pada tabel 8 didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $0,000 < 0,05$ ), yang artinya bahwa rata-rata total hasil tangkapan jaring insang dasar antar ketiga kapal terdapat beda nyata, untuk mengetahui kapal mana yang memiliki perbedaan signifikan dapat dilihat pada tabel 9.

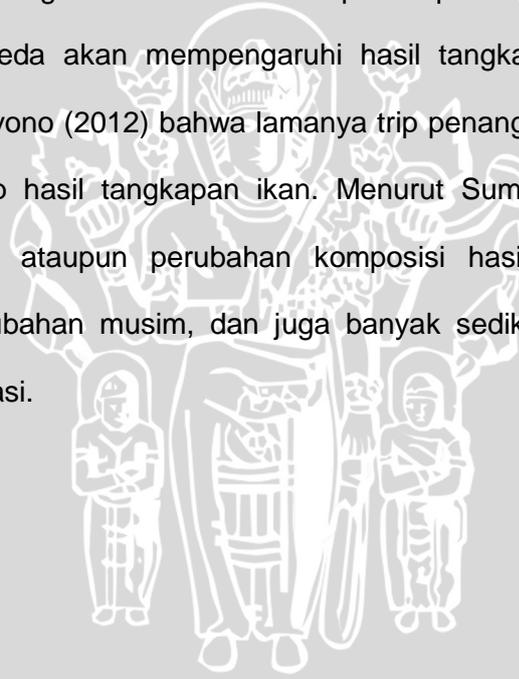
**Tabel 9.** Hasil analisis uji lanjut LSD

Kapal	N	Rata-rata Hasil Tangkapan $\pm$ SD
2	11	12,864 $\pm$ 7,64 <sup>a</sup>
3	4	7,196 $\pm$ 2,30 <sup>ab</sup>
1	36	4,246 $\pm$ 5,18 <sup>b</sup>

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata rata-rata total hasil tangkapan antara kapal 1 dan kapal 2. Dimana rata-rata hasil tangkapan tertinggi ialah pada kapal 2, adanya variasi total hasil tangkapan antar kapal kemungkinan karena adanya faktor ketidakpastian nelayan dalam melaut, dan ketidakpastian lokasi penangkapan ikan. Sofia (2010) menyatakan

bahwa umumnya kapal penangkap ikan berangkat untuk mencari lokasi penangkapan ikan sehingga selalu berada dalam ketidakpastian tentang lokasi potensial untuk menangkap ikan, hal ini menyebabkan hasil tangkapannya juga tidak pasti. Menurut Simbolon (2006), keberadaan ikan yang menjadi sasaran penangkapan tergantung pada kondisi daerah penangkapan yang berubah. Adanya variabilitas daerah penangkapan berpengaruh terhadap komposisi jenis dan jumlah hasil tangkapan. Berdasarkan penelitian Wahyu (2012), perbedaan berat ikan hasil tangkapan menunjukkan adanya perbedaan lokasi dan waktu kegiatan penangkapan.

Selain itu, kemungkinan karena lama operasi penangkapan yang tidak pasti dan berbeda beda akan mempengaruhi hasil tangkapan, sesuai yang dikemukakan oleh Wiyono (2012) bahwa lamanya trip penangkapan ikan sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan. Menurut Sumiono *et al* (2002), terjadinya perbedaan ataupun perubahan komposisi hasil tangkapan data disebabkan oleh perubahan musim, dan juga banyak sedikitnya alat tangkap yang melakukan operasi.



## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian komposisi spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Spesies ikan hasil tangkapan jaring insang dasar di PPN Prigi yang terdiri dari 35 spesies dari 23 family, dimana 19 jenis ikan demersal, 14 ikan pelagis dan 2 jenis crustacea
2. Rata-rata berat hasil tangkapan antar spesies terdapat perbedaan yang signifikan, dengan rata-rata berat spesies yang tertinggi ialah ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) sebesar 14,6 %, kemudian disusul dengan ikan petek gong (*Gazza minuta*) sebesar 13,8%, sedangkan yang paling rendah ialah ikan sebelah (*Psettodes erumei*), ikan lemuru (*Sardinella lemuru*), dan ikan kerapu (*Epinephelus bleekeri*) sebesar 0,2%.
3. Jumlah spesies dan total hasil tangkapan jaring insang antar ketiga kapal di PPN Prigi terdapat perbedaan nyata dengan nilai signifikansi  $< 0,05$ .

### 5.2 Saran

1. Mengingat banyaknya spesies yang tertangkap dengan jaring insang dasar maka perlu adanya pencatatan data secara rutin oleh pihak pelabuhan terkait spesies yang tertangkap maupun berat tiap spesiesnya, agar data tersebut dapat dijadikan sebagai data dasar untuk mengetahui kondisi terkini perikanan di perairan Teluk Prigi.
2. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan komposisi hasil tangkapan berdasarkan ukuran spesies ikan yang tertangkap dengan jaring insang dasar di PPN Prigi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aoyama, T. 1973. The demersal fish stock and fisheries of the South China sea. IPCF/SCC/Dev/73/3,80, Rome.
- Apriani, R. Irnawati, dan A. Susanto. 2013. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Sillir yang Berbasis di PPN Karangantu Kota Serang Provinsi Banten. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, **2**(2), 151-158.
- Ardidja, S. 2011. Usaha Penangkapan Ikan dengan Gill Net. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan
- Aryanti, I., E.S Bayu., E.H. Kardhinata. 2015. Identifikasi Karakteristik Morfologi dan Hubungan Kekerbatan pada Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) di Desa Dolok Saribu Kabupaten Simalungun. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, **3**(3), 963-975
- Ayodhyoa A.U. 1981. Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri. Bogor
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 01-7214-2006. Bentuk Baku Kontruksi Jaring Insang Dasar Monofiamen. Bogor
- Barus, H.R dan Subani, W. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta
- Cahyani, R.T. 2013. Kajian Penggunaan Cantrang Terhadap Kelestarian Sumberdaya Ikan Demersal. Universitas Diponegoro. Semarang
- Carpenter, K. E., & V.H. Niem. 1998b. The living marine resources of the Western Central Pacific. FAO species identification guide for fishery purposes. Rome, Italy, FAO. Volume 2 Cephalopods, crustaceans, holothurians and shark : 687- 1396
- Carpenter, K. E., & V.H. Niem. 1999a. The living marine resources of the Western Central Pacific. FAO species identification guide for fishery purposes. Rome, Italy, FAO. Volume 3 batold fishes, chimaeras and Bony fishes part 1 (Elopidae to Linophrynidae): 1397 - 2068
- Carpenter, K. E., & V.H. Niem. 1999b. The living marine resources of the Western Central Pacific. FAO species identification guide for fishery purposes. Rome, Italy, FAO. Volume 4 Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae): 2069 – 2789

- Carpenter, K. E., & V.H. Niem. 2001a. The living marine resources of the Western Central Pacific. FAO species identification guide for fishery purposes. Rome, Italy, FAO. Volume 5 Bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae) : 2791 - 3379
- Carpenter, K. E., & V.H. Niem. 2001b. The living marine resources of the Western Central Pacific. FAO species identification guide for fishery purposes. Rome, Italy, FAO. Volume 6: Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals): 3381-4218.
- Cristinawati, O., Pramonowibowo, A. Hartoko. 2013. Analisa Spasial Daerah Penangkapan Ikan Dengan Alat Tangkap Jaring Insang (*Gill Net*) di Perairan Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Universitas Diponegoro. Semarang
- Dewi, N.N. 2014. Variasi Spasial dan Temporal Struktur Komunitas dan Biomassa Ikan di Perairan Pesisir Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Efkipano, Toton Dedy. 2012. Analisis Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Milenium Dan Strategi Pengelolaannya Di Perairan Kabupaten Cirebon. Universitas Indonesia Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Magister Ilmu Kelautan
- Food and Agriculture Organization (FAO).1985. Menangkap Ikan Dengan Jaring Insang Letak Dasar. Terjemahan : Dewan Redaksi Bhratara. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Fischer W and PJP Whitehead. 1974. FAO *Species Identification Sheet for Fishery Purpose, Eastern Indian Ocean (Fishing Area 57) and Western Central Pacific (Fishing Area 71)* Rome. FAO, Volume 1.
- Google image. 2016. Peta Infrastruktur Kabupaten Trenggalek (2012). <http://loketpeta.pu.go.id/peta-infrastruktur-kabupaten-trenggalek-2012>
- Hariyanto, T., M.S Baskoro., J. Haluan., B.H Iskandar. 2008. Pengembangan Teknologi Penangkap Ikan Berbasis Komoditas Potensial di Teluk Lampung. *Saintek Perikanan*, **4**(1), 16-24
- Isnawarti. 2008. Eksplorasi Potensi dan Pemetaan Zona Penangkapan Ikan Kembun (*Rastrelliger kanagurta*) Berbasis SIG di Perairan Kecamatan Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep. Jurusan Perikanan FIKP Universitas Hasanudin. Makasar
- Istiqomah, I., A. Susanto, dan R. Irnawati. 2014. Karakteristik Dimensi Utama Kapal Jaring Rampus di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu Kota Serang Provinsi Banten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, **4**(4)

- Jukri, M., Emiyarti., S. Kamri. 2013. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Lamunde Kecamatan Watubangga Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurna Mina Laut Indonesia*, **1**(1), 23-37
- Lelono, Tri Djoko. 2008. Pendekatan General Linier Model (GLM) Untuk Mengetahui Besarnya Kontribusi Alat Tangkap Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Pelagis Kecil Tahun 1997-2006 di Perairan Selat Madura. *Jurnal Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta*, **2**
- Manalu, M. 2003. Kajian Output yang Dihasilkan Operasi Penangkapan Jaring Kejer di Teluk Banten. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Medriosa, H. 2014. Metode Cluster Analysis. *Jurnal Momentum*, **16**(2)
- Morin, M., Budiman, J., Telleng, A. T., & Sompie, M. S. (2013). Komposisi hasil tangkapan jaring insang dasar di perairan pantai Sario, Teluk Manado. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*, **1**(4).
- Mulyanto, A. Wahyono., R.S.P Kertorahardjo. 2012. Kapal Perikanan (Pengukuran dan Perhitungan). Balai Besar pengembangan Penangkapan Ikan. Semarang
- Nawar, I.C. 2013. Analisis Hasil Tangkapan Alat Penangkapan Jaring Insang Satu Lembar (*Gill net*) dan Tiga Lembar (*Trammel net*) di Perairan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. Universitas Sumatera Utara
- Odum, E.P. 1996. Dasar-dasar Ekologi, Edisi Ketiga. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press, Penerjemah Samingan, Tjahjono
- Odum, E.P. 1971. Fundamentals of Ecology. United State of America. Sounders Toronto
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 08 Tahun 2008 tentang Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Jaring Insang (*Gill Net*) di Zona Ekonomi Eksklusif Indoesia. 2008. Jakarta
- Ramdhan, D. 2008. Keramahan *Gillnet Millenium* Indramayu Terhadap Lingkungan: Analisis Hasil Tangkapan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Simbolon, D. 2006. Daerah Penangkapan Ikan Sebagai Salah Satu Faktor Penentu Keberhasilan Operasi Penangkapan Ikan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sofia, L.A. 2010. Analisis Faktor Produksi Usaha Perikanan Jaring Insang di Kabupaten Tanah Laut. *Ziraa'ah*, **28**(2), 99-108

Sokal, R.H and P.A. Sneath. 1963. Principle of Numerical Taxonomy. W.H. Freeman and Co. San Francisco, 291-303

Sumiono, B. 2002. Laju Tangkap dan Kepadatan Stok Ikan Demersal di perairan Selat Malaka. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, **8**(1).

Tjitrosoepomo, G. 1993. Taksonomi Umum. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta

Turan, C. 1998. A Note on The Examination of Morphometric Differentiation Among Fish Populations: The Truss System. *Journal of The University of Mustafa Kemal, Faculty of Fisheries*. Hatay-Turkey

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan. 2009. Jakarta. 3 hlm.

Wahju, R.I. 2012. Kajian Perikanan Trawl Demersal : Evaluasi Tiga Jenis *Bycatch Reduction Device* (BRD). Institut Pertanian Bogor. Bogor

Wahyu, R.I., M.F.A Sondita., S.H. Wiudo., J.Haluan. 2008. Hasil Tangkapan Utama dan Hasil Tangkapan Sampingan (*Bycatch*) dari Perikanan Demersal Trawl Skala Kecil di Perairan Utara Jawa Barat. *Buletin Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, **17**(3)

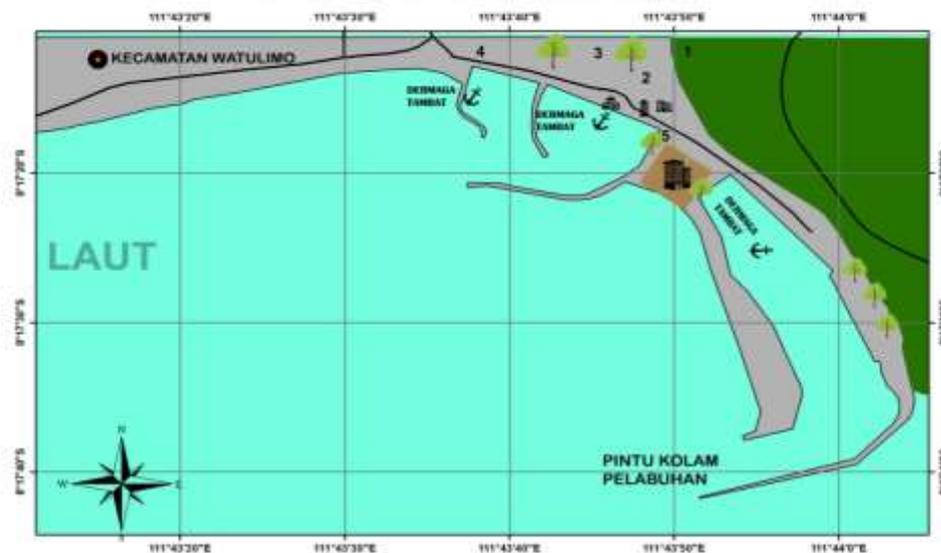
Widodo, Aziz, K.A Priyono, B.E Tampubolon, G.H Naamin, N. Jamali. 1998. Potensi dan Penyebaran Sumberdaya Ikan Laut di Perairan Indonesia. LIPI Jakarta

Wiyono, E.S. 2012. Pengaruh Lama Melaut Dan Jumlah Hauling Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Pada Perikanan Gillnet Skala Kecil Di Pekalongan Jawa Tengah. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, **3**(1), 57-64

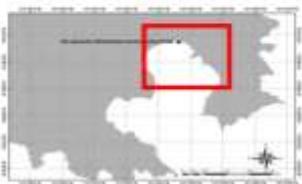
## LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian

### PETA WILAYAH PENGOPERASIAN PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA PRIGI KEPUTUSAN MENTERI KP NO.09/MEN/2009



#### INSET PETA



UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

PROYEKSI : WGS 1984  
PRODI : PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

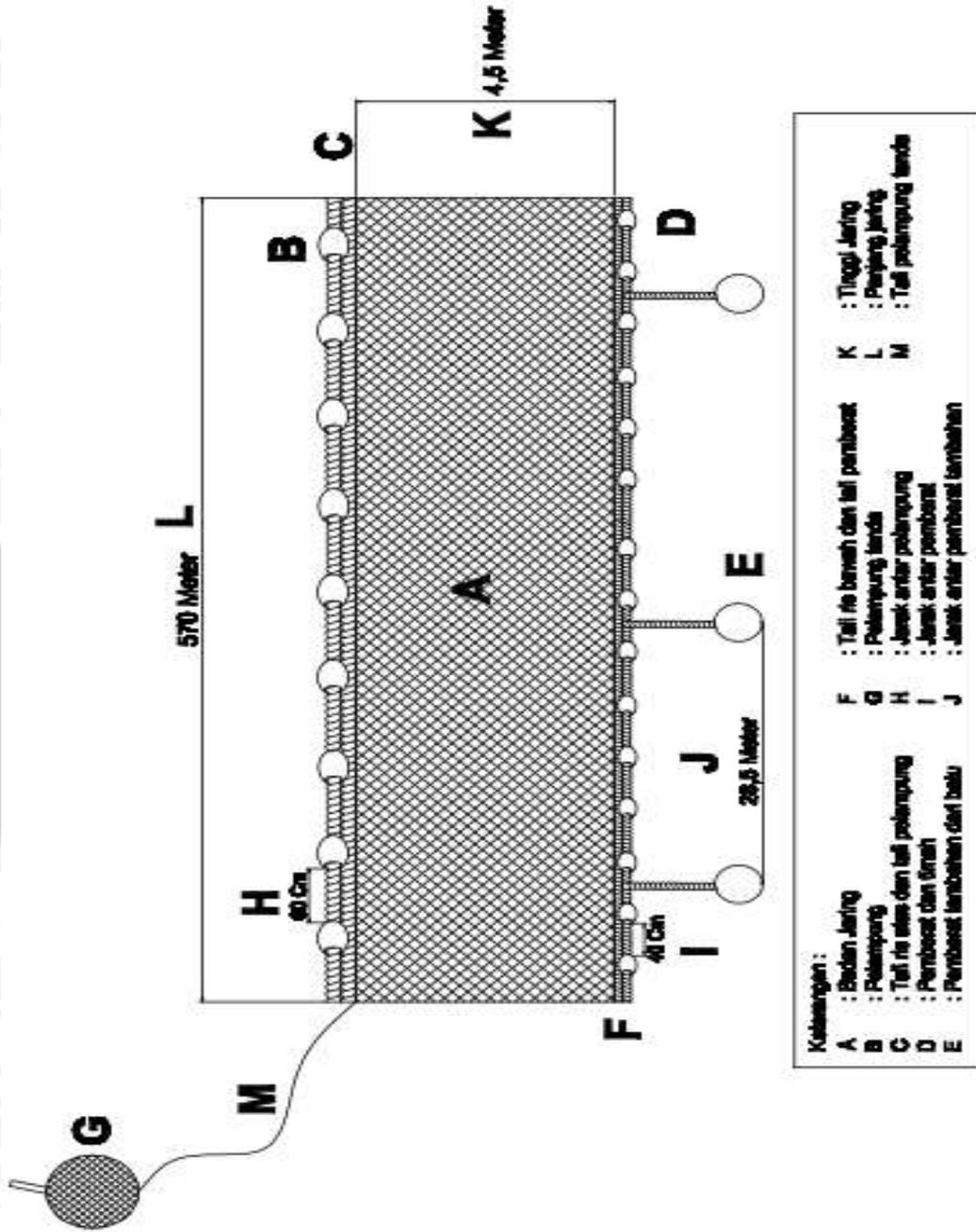
SKALA : 1 : 6.000  
SUMBER PETA : Google Earth 2015, Landsat 8 OLI+

#### LEGENDA

1. Perum Pelabuhan Nusantara
  2. Bangsal Pengolahan
  3. Tempat Pelelangan Ikan (TPI)
  4. Dermaga
  5. Kantor PPN Prigi
- Lahan Pelabuhan  
 Lahan Hijau  
 Laut  
 Jalan Raya  
 Kecamatan



Lampiran 2. Jaring Insang Dasar di PPN Prigi



Lampiran 3. Kapal Jaring Insang di PPN Prigi

No.	KapalID	Kapal
1	1	Pakne
2	2	Pangestu
3	3	CP



Lampiran 4. Hasil Tangkapan Per Spesies

Spesies ID	Nama Ikan	Berat (kg)	Komposisi Berat (%)
1	Kurisi	28,66	8,9
2	Petek gong	44,501	13,8
3	Kuwe	26,457	8,2
4	Petek jodog	24,89	7,7
5	Kapasan	1,343	0,4
6	Selar bentong	20,643	6,4
7	Selar tengkek	8,527	2,6
8	Kerong-kerong	3,195	1,0
9	Layur	13,667	4,2
10	Biji nangka	11,755	3,6
11	Gerot-gerot	2,498	0,8
12	Talang-talang	9,504	2,9
13	Lemuru	0,643	0,2
14	Kembung lelaki	47,145	14,6
15	Kapas Besar	3,002	0,9
16	Sembilang karang	3,026	0,9
17	Gulamah	14,618	4,5
18	Kerapu/barong putih	4,228	1,3
19	Kuro	1,263	0,4
20	Kerapu/babunjai	0,587	0,2
21	Kakap merah	5,156	1,6
22	Baracuda	3,691	1,1
23	Lidah	5,777	1,8
24	Mata sebelah	2,335	0,7
25	Sebelah	0,72	0,2
26	Alu alu	2,976	0,9
27	Selar Como	10,928	3,4
28	Beloso	2,515	0,8
29	Tetengkek	3,384	1,0
30	Swangi	2,734	0,8
31	Kuwe Sirip Biru	1,555	0,5
32	Rajungan	3,467	1,1
33	Beloso	3,19	1,0
34	Kuwe Mangmung	2,431	0,8
35	Kepiting	2,138	0,7
<b>Total</b>		<b>323,149</b>	<b>100</b>

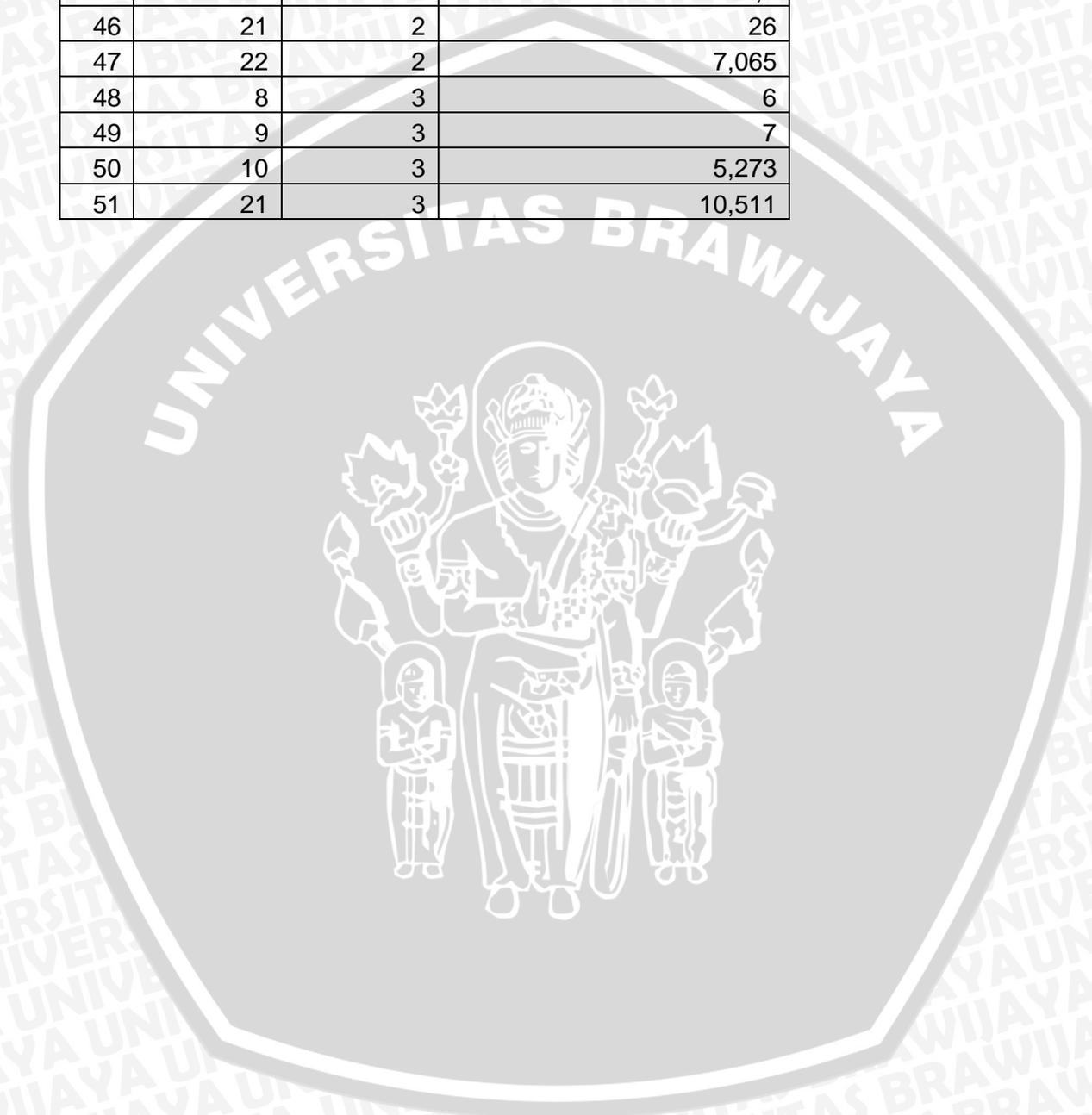
## Lampiran 5. Penciri Morfologi

No.	PenciriID	Penciri morfologi
1	A1	Bentuk tubuh
2	A2	Warna tubuh
3	A3	Corak tubuh
4	A4	Warna corak
5	A5	Letak corak tubuh
6	A6	Kepala
7	A7	Mulut
8	A8	Mata
9	A9	Sirip punggung/dorsal
10	A10	Warna sirip punggung/dorsal
11	A11	Bentuk sirip punggung/dorsal
12	A12	Perpanjangan sirip dorsal
13	A13	Adipose fin
14	A14	Sirip dada/pectoral
15	A15	Warna sirip dada
16	A16	Sirip perut
17	A17	Warna sirip perut
18	A18	Sirip dubur/anal
19	A19	Warna sirip dubur/anal
20	A20	Bentuk sirip dubur/anal
21	A21	Scute
22	A22	Bentuk scute
23	A23	Duri tambahan / finlet
24	A24	Sirip ekor/caudal
25	A25	Warna sirip ekor/caudal
26	A26	Sisik
27	A27	Linea lateralis
28	A28	Bentuk line lateralis
29	A29	Sungut
30	A30	Letak sungut
31	A31	Capit
32	A32	Jenis
33	A33	Karapas
34	A34	Kaki jalan
35	A35	Warna karapas
36	A36	Warna kaki jalan

Lampiran 6. Total Hasil Tangkapan Antar Kapal Per Trip

No	TanggalID	KapalID	Total Hasil Tangkapan (kg)
1	1	1	30,022
2	2	1	6,07
3	3	1	3,796
4	4	1	1,535
5	5	1	4,774
6	6	1	1
7	7	1	2,504
8	8	1	2
9	9	1	4,157
10	11	1	6,016
11	12	1	13,5
12	13	1	6,5
13	14	1	2
14	15	1	2,053
15	17	1	4,17
16	18	1	2,5
17	19	1	2
18	20	1	1
19	21	1	3,274
20	22	1	1
21	23	1	2
22	24	1	3
23	25	1	2,567
24	26	1	11
25	27	1	7
26	28	1	1,134
27	29	1	3,587
28	30	1	3,062
29	31	1	1,898
30	32	1	2,112
31	33	1	3,056
32	34	1	2,729
33	35	1	1,888
34	36	1	1,007
35	37	1	1,764
36	38	1	5,182
37	3	2	6,052
38	4	2	19,274
39	5	2	15
40	6	2	11,4

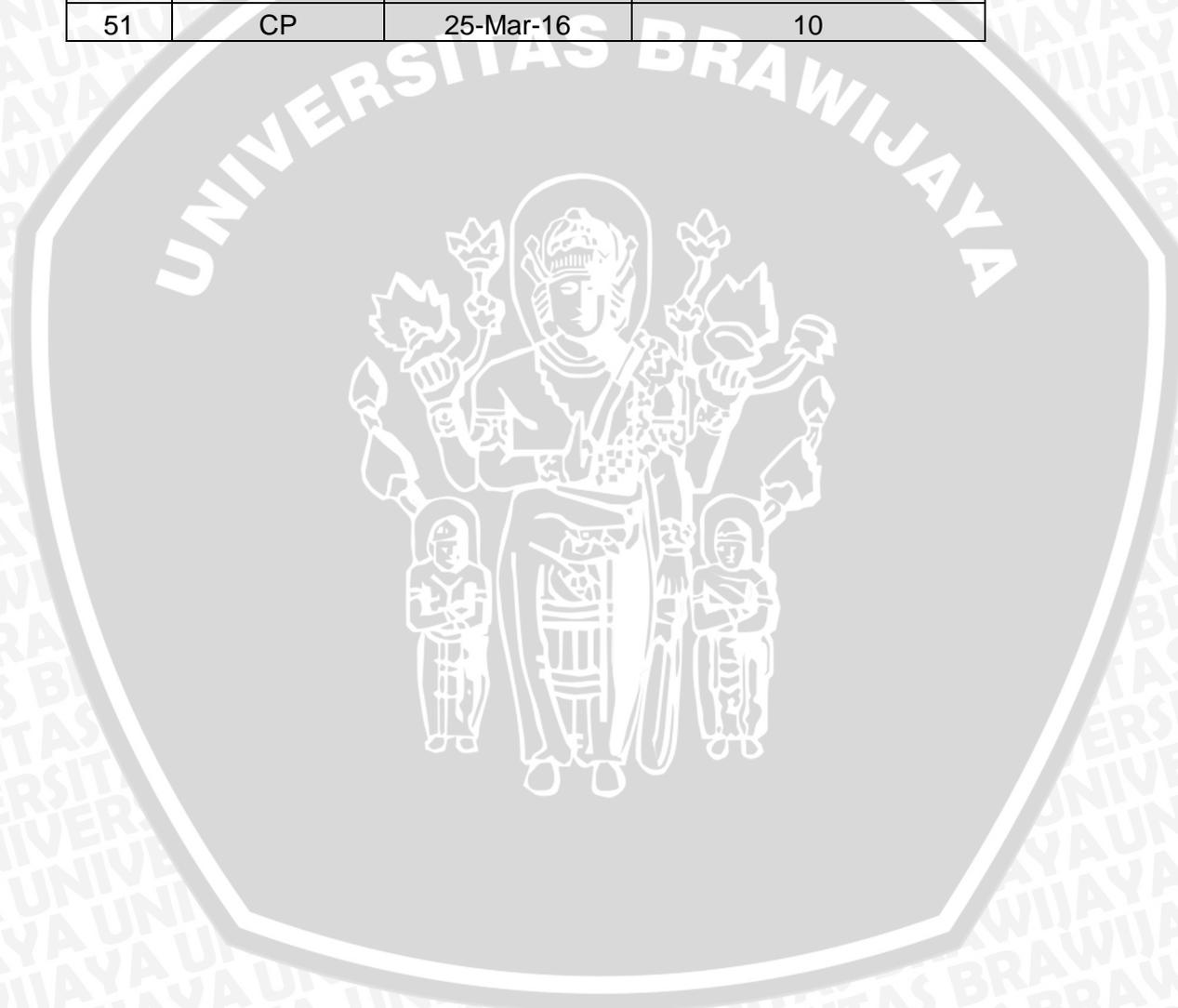
No	TanggalID	KapalID	Total Hasil Tangkapan (kg)
41	7	2	7
42	13	2	3,017
43	14	2	7
44	16	2	23
45	20	2	16,7
46	21	2	26
47	22	2	7,065
48	8	3	6
49	9	3	7
50	10	3	5,273
51	21	3	10,511



Lampiran 7. Data Jumlah Spesies Antar Kapal

No	Kapal	Tanggal	Jumlah Spesies
1	Pakne	29-Feb-16	8
2	Pakne	1-Mar-16	10
3	Pakne	2-Mar-16	6
4	Pakne	3-Mar-16	5
5	Pakne	5-Mar-16	6
6	Pakne	6-Mar-16	3
7	Pakne	7-Mar-16	6
8	Pakne	8-Mar-16	8
9	Pakne	12-Mar-16	6
10	Pakne	14-Mar-16	8
11	Pakne	16-Mar-16	10
12	Pakne	17-Mar-16	8
13	Pakne	18-Mar-16	5
14	Pakne	19-Mar-16	7
15	Pakne	21-Mar-16	7
16	Pakne	22-Mar-16	4
17	Pakne	23-Mar-16	9
18	Pakne	24-Mar-16	8
19	Pakne	25-Mar-16	5
20	Pakne	26-Mar-16	4
21	Pakne	27-Mar-16	4
22	Pakne	28-Mar-16	5
23	Pakne	29-Mar-16	7
24	Pakne	30-Mar-16	6
25	Pakne	31-Mar-16	6
26	Pakne	1-Apr-16	5
27	Pakne	2-Apr-16	13
28	Pakne	3-Apr-16	7
29	Pakne	5-Apr-16	6
30	Pakne	7-Apr-16	9
31	Pakne	8-Apr-16	11
32	Pakne	9-Apr-16	7
33	Pakne	10-Apr-16	6
34	Pakne	11-Apr-16	7
35	Pakne	12-Apr-16	7
36	Pakne	14-Apr-16	3
37	Pangestu	2-Mar-16	6
38	Pangestu	3-Mar-16	10
39	Pangestu	5-Mar-16	8
40	Pangestu	6-Mar-16	9

No	Kapal	Tanggal	Jumlah Spesies
41	Pangestu	7-Mar-16	9
42	Pangestu	17-Mar-16	7
43	Pangestu	18-Mar-16	7
44	Pangestu	20-Mar-16	12
45	Pangestu	24-Mar-16	14
46	Pangestu	25-Mar-16	9
47	Pangestu	26-Mar-16	9
48	CP	8-Mar-16	8
49	CP	12-Mar-16	8
50	CP	13-Mar-16	5
51	CP	25-Mar-16	10



Lampiran 8. Hasil Tangkapan Jaring Insang di PPN Prigi tahun 2011-2015

No.	Hasil Tangkapan (kg)	Tahun				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Alu-alu			229	18	23
2	Bentong	19.699	4.665	4.414	3.329	3.832
3	Cakalang			108.728	14.938	
4	Gulamah	510	1.833	250	236	892
5	Julung-julung			3.193	1.18	574
6	Kembung	22.761	12.761	3.591	3.154	4.260
7	Kerapu balong				6	
8	Kwee		75		27	25
9	Kenyar			1.304		4.974
10	Lemadang	220	45	443	2.537	495
11	Lemuru	20.459	2.062	12.565	1.797	1.065
12	Layang anggur			3.456	113	917
13	Layang Benggol				743	42
14	Layang deles	126				
15	Layur	1.602	815		511	782
16	Lidah		471			
17	Pari kembang		42		203	1.662
18	Peperek	873		606	578	425
19	Selar				677	201
20	Swanggi	2.049		3.903	5.402	1.798
21	Setuhuk hitam			520	506	1.108
22	Slengseng	45				348
23	Sunglir				539	32
24	Tongkol como	85		6.456	287	2.445
25	Tongkol krei	2.765	586		250	251
26	Tongkol lisong					14
27	Tembang	5.578	14.490	6.795	16.038	27.739
28	Tuna mata besar			2.891		285
29	Tenggiri			95	370	141
30	Tuna madidihang			12.244	11.478	3.171
31	Tetetengkek			112	75	123
32	Kurisi			905	535	1.472
33	Beloso				28	145
34	Cucut lanyam			58	729	
35	Cucut tikus				91	643
36	Layaran				55	166
37	Pari kelelawar					5.866
38	Kekek jawa					<b>366</b>
39	Selar kuning					2.046

No.	Hasil Tangkapan	Tahun				
		2011	2012	2013	2014	2015
40	Tenggiri papan					335
41	Teri				260	
42	Pedang				76	
43	Ikan lainnya					87



**Lampiran 9.** Koordinat Daerah Penangkapan Jaring Insang Dasar

Keterangan :

Daerah penangkapan 1 :  $111^{\circ}42'56''$  BT dan  $8^{\circ}19'18''$  LS

Daerah penangkapan 2 :  $111^{\circ}42'38''$  BT dan  $8^{\circ}19'25''$  LS

Daerah penangkapan 3 :  $111^{\circ}42'09''$  BT dan  $8^{\circ}19'48''$  LS

Daerah penangkapan 4 :  $111^{\circ}43'55''$  BT dan  $8^{\circ}19'56''$  LS

Daerah penangkapan 5 :  $111^{\circ}44'39''$  BT dan  $8^{\circ}20'19''$  LS

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Nelayan jaring insang dasar



Pelepasan hasil tangkapan



Hasil tangkapan jaring insang dasar



Penimbangan hasil tangkapan per spesies





Pengambilan sampel spesies ikan hasil tangkapan



Bahan jaring insang



Pelampung utama, tali pelampung dan tali ris atas



Pelampung tanda



Pemberat, tali pemberat dan tali ris bawah



Pemberat tambahan berupa batu