

**IDENTIFIKASI DAN PARAMETER BIOLOGI HIU
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA PRIGI TRENGGALEK DAN
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA BRONDONG LAMONGAN**

SKRIPSI

Oleh:

**MARSELIA RIYANTIKA
NIM. 125080207111009**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**IDENTIFIKASI DAN PARAMETER BIOLOGI HIU
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA PRIGI TRENGGALEK DAN
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA BRONDONG LAMONGAN**

SKRIPSI

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

Oleh:

**MARSELIA RIYANTIKA
NIM. 125080207111009**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

SKRIPSI**IDENTIFIKASI DAN PARAMETER BIOLOGI HIU
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA PRIGI TRENGGALEK DAN
PELABUHAN PERIKANAN NUŠANTARA BRONDONG LAMONGAN****Oleh :****MARSELIA RYANTIKA
NIM. 125080207111009**

telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 9 Februari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,**Dosen Pembimbing 1**

(Dr.Ir. Daduk Setyohadi, MP)
NIP. 19680608 198703 1 003

Tanggal : **19 FEB 2018**

Dosen Pembimbing 2

(Muhammad Arif Rahman, S.Pi, M.App.Sc)
NIP. 20170385 0731 1 001

Tanggal : **19 FEB 2018**



(Dr. Eng Abu Bakar Sambah, S.Pi, MT)
NIP. 19780717 200502 1 004

Tanggal : **19 FEB 2018**

Judul : IDENTIFIKASI DAN PARAMETER BIOLOGI HIU DI PELABUHAN
PERIKANAN NUSANTARA PRIGI TRENGGALEK DAN PELABUHAN
PERIKANAN NUSANTARA BRONDONG LAMONGAN

Nama Mahasiswa : Marselia Riyantika
NIM : 125080207111009
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

PENGUJI PEMBIMBING :

Pembimbing 1 : Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP
Pembimbing 2 : M. Arif Rahman, S.Pi., M.App.

PENGUJI BUKAN PEMBIMBING :

Penguji 1 : Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, S.Pi, M.Sc
Penguji 2 : Arief Setyanto, S.Pi, M. App.Sc

Tanggal Ujian : 9 Februari 2018

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 terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Malang, 9 Februari 2018

Mahasiswa

Marselia Riyantika

RIWAYAT HIDUP

Nama : MARSELIA RIYANTIKA
Jenis Kelamin : PEREMPUAN
Tempat/Tanggal lahir : KEDIRI, 8 OKTOBER 1993
Alamat (asal) : JL. GLINDING 5/1 DS. KANDAT KEC. KANDAT KEDIRI
Alamat (Malang) : JL. PUTRI MALU NOMER 26
No. HP : 081233568953
Status : MAHASISWA
Program Studi : PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
NIM : 125080207111009
Instagram : @marseliaroisyi

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

MARSELIA RIYANTIKA

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi dimana penelitian ini merupakan kerjasama dengan Balai Pengelolaan Pesisir dan Laut (BPSPL) Denpasar wilayah kerja Jawa Timur. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah banyak membantu, disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Eng Abu Bakar Sambah, S.Pi, MTKetua Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang
2. Bapak Agung Purwa Hidayat, S.T selaku kepala staf Balai Pengelolaan Pesisir dan Laut wilayah kerja Jawa Timur yang telah memberikan arahan dan pengetahuan.
3. Bapak Dr.Ir. Daduk Setyohadi, MP selaku Wakil Dekan I Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan sekaligus dosen pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta waktu yang telah diluangkan kepada penulis.
4. Bapak M. Arif Rahman, Spi., M.App.Sc selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan waktu yang telah diluangkan untuk penulis.
5. Bapak Dr. Ir. Dewa Gedhe Raka Wiadnya, S.Pi, M.Sc sebagai dosen penguji pertama yang telah memberikan arahan kepada penulis

6. Bapak Arief Setyanto, S.Pi, M. App.Sc sebagai dosen penguji kedua yang telah meluangkan waktu dan memberikan arahan kepada penulis.
7. Semua nelayan Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi dan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong yang telah memberikan banyak ilmu serta sambutan yang luar biasa kepada penulis.
8. Bapak, Ibu, dan Adek yang selalu memberikan doa, dukungan moril, maupun materil atas kesuksesan Praktik Kerja Magang ini.
9. Sdri. Ajeng Wahyu Pransiska, Sdri. Siska Delia Manda, Sdri. Umriyatul Fitriyah, Sdr. Alvin Sunaryanto, Sdr. Alvon Nuwary, Sdri. Siti Indriyanti, dan Sdr. Alvani Abdillah yang telah memberikan dukungan yang besar selama Skripsi ini berlangsung.
10. Rekan-rekan PSP angkatan 2012 yang telah banyak membantu dalam hal administrasi, kerjasama, dan pengambilan keputusan.
11. Serta *Broters and Sisters Young Pioneer* (YEPE) Tim Pendaki Gunung dan Penjelajah Alam yang telah memberikan banyak dukungan dan memberikan semangat.

Malang, Februari 2018

Penulis

**IDENTIFIKASI DAN PARAMETER BIOLOGI HIU
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA PRIGI TRENGGALEK DAN
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA BRONDONG LAMONGAN**

Marselia Riyantika¹, Daduk Setyohadi² dan Muhammad Arif Rahman²

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya Malang

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya Malang

Email: roisyimarsel@gmail.com

ABSTRAK

Perairan Indonesia setidaknya memiliki 116 jenis hiu yang pernah terdata yang masuk dalam 25 suku. Hiu merupakan spesies bernilai penting dalam ekosistem yang menjadi penentu dan indikator kesehatan ekosistem. Namun masih kurangnya data tangkapan, potensi keanekaragaman jenis, biologi dan tingkat eksploitasi ikan hiu di Indonesia menjadi kendala dalam menentukan dasar bagi penerapan pengelolaan hiu yang berkelanjutan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui spesies hiu penyusun, nisbah kelamin hiu, kategori klasper, dan sebaran frekuensi panjang hiu yang didaratkan di PPN Prigi dan PPN Brondong. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Oktober 2015 di PPN Prigi Trenggalek dan PPN Brondong Lamongan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif melalui proses sampling data secara langsung. Analisis data menggunakan SPSS 16.0 pada analisis *Hirachial Cluster* untuk melihat kekerabatan antar spesies dan Ms. Excel untuk melihat nisbah kelamin, kategori klasper, sebaran frekuensi panjang hiu. Pada PPN Prigi hiu didominasi oleh hiu botol sebesar 56,85 % dari jumlah keseluruhan hiu yang didaratkan, sedangkan PPN Brondong didominasi oleh hiu kayu sebesar 20, 28% dari keseluruhan jumlah hiu yang didaratkan. Nisbah kelamin di PPN Prigi dan PPN Brondong seluruhnya didominasi oleh spesies hiu betina. Tingkat kematangan kelamin berdasar klasper didominasi oleh kategori NC (non calcification) di PPN Prigi dan FC (full calcification) di PPN Brondong. Berdasarkan *length at first maturity* di PPN Prigi didapatkan 5 spesies hiu tertangkap seluruhnya pada ukuran belum siap bereproduksi sedangkan untuk PPN Brondong ditemukan 2 spesies tertangkap pada ukuran belum siap bereproduksi.

Kata Kunci: hiu, eksplorasi, dominan, nisbah kelamin, klasper, maturity

Identification of Shark with Biological Parameters on Archipelago Fishing Port Prigi, Trenggalek and Brondong Lamongan

Marselia Riyantika¹, Daduk Setyohadi² and Muhammad Arif Rahman²

¹⁾ Student of Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Brawijaya Malang

²⁾ Lecturer of Faculty of Fisheries and Marine Science University of Brawijaya
Malang

Email: roisyimarsel@gmail.com

ABSTRACT

Indonesian waters have at least 116 species of shark ever recorded that entered in 25 families. Sharks are an important species in the ecosystem and determinants ecosystem health indicators. However, the lack of data on potential species, bio diversity, biology and shark exploitation rates in Indonesia has been a constraint in determining the basis for the implementation of sustainable shark management. The purpose of this study was to find out the species of shark compiler, shark genital ratios, clasper categories, and long-range frequency sharks landed in the AFP Prigi and AFP Brondong. This research was conducted on June-October, 2015 in AFP Prigi, Trenggalek and AFP Brondong, Lamongan. The method used is descriptive quantitative through direct data sampling process. Analyze data using SPSS 16.0 on Hierarchial Cluster analysis to see the inter-species kinship and Microsoft Excel to see gender ratios, clasper categories, frequency distribution long of sharks. In AFP Prigi, sharks are dominated 56.85% by Indonesia shortsnot spurdog shark, and in AFP Brondong is dominated 20.28% by Brownbanded bamboo shark from the total number of sharks landed. The sex ratio in AFP Prigi and AFP Brondong is entirely dominated by female shark species. Gender maturity based on clasper is dominated by NC (non clacification) category in AFP Prigi and FC (full clacification) in AFP Brondong. Based on "length at first maturity" in AFP Prigi, there were 5 species of shark caught entirely on under the size standart to reproduce. And for AFP Brondong found 2 species caught on under the size standart to reproduce.

Keywords: shark, exploitation, sex ratios, clasper, maturity

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Penelitian yang berjudul Identifikasi dan Parameter Biologi Ikan Hiu di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi Trenggalek dan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan. Laporan ini bertujuan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang.

Laporan ini menjelaskan tentang, 1. Spesies penyusun ikan hiu yang didararkan di PPN Prigi dan PPN Brondong, 2. Spesies hiu dominan yang didararkan di PPN Prigi dan PPN Brondong, 3. Perbandingan nisbah kelamin jantan dan betina pada hiu yang didararkan di PPN Prigi dan PPN Brondong, 4. Sebaran frekuensi panjang pada hiu yang didararkan di PPN Prigi dan PPN Brondong.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penuliasan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi pembaca. Pertanyaan, kritik dan saran dapat dikirim melalui email penulis roisyimarsel@gmail.com.

Malang, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| I.Pendahuluan | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Kegunaan Penelitian | 4 |
| 1.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan | 4 |
| II. Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.1 Definisi Identifikasi | 5 |
| 2.2 Morfologi Ikan Hiu | 5 |
| 2.3 Klasifikasi Ikan Hiu | 7 |
| 2.4 Nisbah Kelamin | 11 |
| 2.5 sebaran Frekuensi Panjang | 11 |
| 2.6 Tingkat Kematangan Klasper | 12 |
| 2.7 Status Konservasi | 13 |
| 2.8 Pelabuhan Perikanan | 14 |
| III. Metode Penelitian | 15 |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian | 15 |
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian | 15 |
| 3.3 Jenis dan Pengumpulan Data | 17 |
| 3.3.1 Data Primer | 17 |
| 3.3.2 Data Sekunder | 17 |
| 3.4 Teknik Pengambilan Data | 18 |
| 3.4.1 Teknik Identifikasi Jenis/ Spesies | 18 |
| 3.4.2 Teknik Pemberian Kode dan Pengambilan Foto | 18 |
| 3.4.3 teknik Pengukuran Hiu | 19 |
| 3.4.4 Teknik Penentuan Jenis Kelamin | 20 |
| 3.4.5 Teknik Identifikasi Kematangan Klasper | 21 |
| 3.5 Analisis Data | 22 |
| 3.5.1 Analisis Morfologi | 22 |
| 3.5.2 Analisis Perbandingan Jenis Kelamin | 22 |
| 3.5.3 Analisis Sebaran Frekuensi Panjang | 22 |
| 3.5.4 Analisis Tingkat Kematangan Klasper | 23 |
| 3.5.5 Alur Penelitian | 24 |
| IV. Hasil dan Pembahasan | 25 |
| 4.1 Keadaan Umum | 25 |
| 4.1.1 PPN Prigi | 25 |

| | |
|---|-----|
| 4.1.2 PPN Brondong | 26 |
| 4.2 Prosentase Jumlah Hiu yang Didaratkan | 26 |
| 4.2.1 Prosentase di PPN Prigi | 26 |
| 4.2.2 Prosentase di PPN Brondong | 29 |
| 4.3 Identifikasi Ciri Morfologi Spesies di PPN Prigi dan PPN Brondong | 33 |
| 4.4 Status Konservasi | 88 |
| 4.5 Analisis Morfologi | 92 |
| 4.6 Nisbah Kelamin Hiu | 93 |
| 4.6.1 Nisbah kelamin di PPN Prigi | 94 |
| 4.6.2 Nisbah Kelamin di PPN Brondong | 96 |
| 4.7 Tingkat Kematangan Klasper | 98 |
| 4.7.1 Tingkat Kematangan Klasper di PPN Prigi | 98 |
| 4.7.2 Tingkat Kematangan Klasper di PPN Brondong | 100 |
| 4.8 Sebaran Frekuensi Panjang Hiu | 102 |
| 4.8.1 Sebaran Frekuensi Panjang Hiu di PPN Prigi | 102 |
| 4.8.2 Sebaran Frekuensi Panjang Hiu di PPN Brondong | 110 |
| V. Kesimpulan dan Saran | 125 |
| 5.1 Kesimpulan | 125 |
| 5.2 Saran | 126 |
| DAFTAR PUSTAKA | 127 |
| LAMPIRAN | 129 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Alat dan Bahan Penelitian | 15 |
| 2. Jumlah Spesies Hiu di PPN Prigi | 27 |
| 3. Jumlah Spesies Hiu di PPN Brondong | 30 |
| 4. Morfologi Spesies <i>Alopias pelagicus</i> | 35 |
| 5. Morfologi Spesies <i>Alopias supercilliosus</i> | 37 |
| 6. Morfologi spesies <i>Atelomycterus marmoratus</i> | 38 |
| 7. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus albimarginatus</i> | 40 |
| 8. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i> | 41 |
| 9. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus brevipinna</i> | 42 |
| 10. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus dussumieri</i> | 44 |
| 11. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus falciformis</i> | 45 |
| 12. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus limbatus</i> | 47 |
| 13. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus melanopterus</i> | 48 |
| 14. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus plumbeus</i> | 50 |
| 15. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus sealei</i> | 52 |
| 16. Morfologi Spesies <i>Carcharhinus sorrah</i> | 53 |
| 17. Morfologi Spesies <i>Cephaloscyllium pictum</i> | 55 |
| 18. Morfologi Spesies <i>Chiloscyllium griseum</i> | 56 |
| 19. Morfologi Spesies <i>Chiloscyllium indicum</i> | 58 |
| 20. Morfologi Spesies <i>Chiloscyllium plagiosum</i> | 59 |
| 21. Morfologi Spesies <i>Chiloscyllium punctatum</i> | 61 |
| 22. Morfologi Spesies <i>Galeocerdo cuvier</i> | 62 |
| 23. Morfologi Spesies <i>Halaehurus buergeri</i> | 64 |
| 24. Morfologi Spesies <i>Hemigaleus microstoma</i> | 65 |
| 25. Morfologi Spesies <i>Hemipristis elongata</i> | 67 |
| 26. Morfologi Spesies <i>Heptranchias perlo</i> | 68 |
| 27. Morfologi Spesies <i>Hexanchus nakamurai</i> | 70 |
| 28. Morfologi Spesies <i>Isurus oxyrinchus</i> | 71 |
| 29. Morfologi Spesies <i>Loxodon macrorhinus</i> | 73 |
| 30. Morfologi Spesies <i>Mustelus manazo</i> | 74 |
| 31. Morfologi Spesies <i>Parageleus tengi</i> | 76 |
| 32. Morfologi Spesies <i>Prionace glauca</i> | 77 |
| 33. Morfologi Spesies <i>Rhizoprionodon acutus</i> | 79 |
| 34. Morfologi Spesies <i>Rhizoprionodon oligolinx</i> | 80 |
| 35. Morfologi Spesies <i>Sphyrna lewini</i> | 82 |
| 36. Morfologi Spesies <i>Squalus Edmundsi</i> | 83 |
| 37. Morfologi Spesies <i>Squalus hemipinnis</i> | 85 |
| 38. Morfologi Spesies <i>Stegostoma Fasciatum</i> | 86 |
| 39. Status Konservasi Hiu Tertangkap | 87 |
| 40. Rasio Kelamin Hiu di PPN Prigi | 94 |
| 41. Rasio Kelamin Hiu di PPN Brondong | 96 |
| 42. Kategori Klasper Hiu di PPN Prigi | 98 |
| 43. Kategori Klasper Hiu di PPN Brondong | 100 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Anatomi ikan hiu | 6 |
| 2. Bagian bawah kepala | 6 |
| 3. Sirip punggung Hiu | 7 |
| 4. Sirip ekor hiu | 7 |
| 5. Tingkat kematangan Klasper pada Hiu jantan, | 13 |
| 6. Foto Hiu | 19 |
| 7. Teknik Pengukuran Panjang | 20 |
| 8. Clasper pada Hiu Jantan | 21 |
| 9. Betina tidak ada Clasper | 21 |
| 10. Alur Penelitian | 24 |
| 11. Prosentase Komposisi Hiu yang didaratkan di PPN Prigi | 27 |
| 12. Prosentase Komposisi Hiu yang didaratkan di PPN Brondong | 31 |
| 13. Hiu Spesies <i>Alopias pelagicus</i> | 34 |
| 14. Hiu Spesies <i>Alopias Supercilliosus</i> | 36 |
| 15. Hiu Spesies <i>Atelomycterus marmoratus</i> | 38 |
| 16. Hiu Spesies <i>Carcharhinus albimarginatus</i> | 39 |
| 17. Hiu Spesies <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i> | 41 |
| 18. Hiu Spesies <i>Carcharhinus brevipinna</i> | 42 |
| 19. Spesies <i>Carcharhinus dessumieri</i> | 43 |
| 20. Hiu Spesies <i>Carcharhinus falciformis</i> | 45 |
| 21. Hiu Spesies <i>Carcharhinus limbatus</i> | 46 |
| 22. Hiu Spesies <i>Carcharhinus melanopterus</i> | 48 |
| 23. Hiu Spesies <i>Carcharhinus plumbeus</i> | 49 |
| 24. Hiu Spesies <i>Carcharhinus sealei</i> | 51 |
| 25. Hiu Spesies <i>Carcharhinus sorrah</i> | 52 |
| 26. Hiu Spesies <i>Cephaloscyllium pictum</i> | 54 |
| 27. Hiu Spesies <i>Chiloscyllium griseum</i> | 56 |
| 28. Hiu Spesies <i>Chiloscyllium indicum</i> | 57 |
| 29. Hiu Spesies <i>Chiloscyllium plagiosum</i> | 58 |
| 30. Hiu Spesies <i>Chiloscyllium punctatum</i> | 60 |
| 31. Hiu Spesies <i>Galeocerdo cuvier</i> | 62 |
| 32. Hiu Spesies <i>Halaehelurus buergeri</i> | 63 |
| 33. Hiu Spesies <i>Hemigaleus microstoma</i> | 65 |
| 34. Hiu Spesies <i>Hemipristis elongate</i> | 66 |
| 35. Hiu Spesies <i>Heptranchias perlo</i> | 68 |
| 36. Hiu Spesies <i>Hexanchus nakamurai</i> | 69 |
| 37. Hiu Spesies <i>Isurus oxyrinchus</i> | 71 |
| 38. Hiu Spesies <i>Loxodon macrorhinus</i> | 72 |
| 39. Hiu Spesies <i>Mustelus manazo</i> | 74 |
| 40. Hiu Spesies <i>Parageleus tengi</i> | 75 |
| 41. Hiu Spesies <i>Prionace glauca</i> | 76 |
| 42. Hiu Spesies <i>Rhizoprionodon acutus</i> | 78 |

| | |
|---|-----|
| 43. Hiu Spesies <i>Rhizoprionodon oligolinx</i> | 80 |
| 44. Hiu Spesies <i>Sphyraena lewini</i> | 81 |
| 45. Hiu Spesies <i>Squalus edmundsi</i> | 83 |
| 46. Hiu Spesies <i>Squalus hemipinnis</i> | 84 |
| 47. Hiu Spesies <i>Stegostoma fasciatum</i> | 86 |
| 48. Dendogram tingkat kekerabatan hiu yang didaratkan | 93 |
| 49. Nisbah Kelamin Hiu di PPN Prigi | 95 |
| 50. Nisbah Kelamin Hiu di PPN Brondong | 97 |
| 51. Kategori Klasper Hiu di PPN Prigi | 99 |
| 52. Kategori Klasper Hiu di PPN Brondong | 101 |
| 53. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Alopias pelagicus</i> | 103 |
| 54. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Alopias supercilliosus</i> | 103 |
| 55. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Carcharhinus falciformis</i> | 104 |
| 56. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Carcharhinus limbatus</i> | 104 |
| 57. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Cephaloscyllium pictum</i> | 105 |
| 58. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Halaehelurus buergeri</i> | 106 |
| 59. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Heptanchias perlo</i> | 106 |
| 60. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Hexanchus nakamurai</i> | 107 |
| 61. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Isurus oxyrinchus</i> | 107 |
| 62. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Mustelus manazo</i> | 108 |
| 63. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Prionace glauca</i> | 108 |
| 64. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Squalus edmundsi</i> | 109 |
| 65. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu Spesies <i>Squalus hemipinnis</i> | 109 |
| 66. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Atelomycterus marmoratus</i> | 111 |
| 67. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus albimarginatus</i> | 111 |
| 68. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i> | 112 |
| 69. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus brevipinna</i> | 112 |
| 70. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus dussumieri</i> | 113 |
| 71. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus limbatus</i> | 114 |
| 72. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus melanopterus</i> | 116 |
| 73. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus plumbeus</i> | 115 |
| 74. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus sorrah</i> | 115 |
| 75. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Carcharhinus sealei</i> | 116 |
| 76. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Chiloscyllium griseum</i> | 116 |
| 77. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Chiloscyllium indicum</i> | 117 |
| 78. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Chiloscyllium plagiosum</i> | 118 |
| 79. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Chiloscyllium punctatum</i> | 118 |
| 80. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Galeocerdo Cuvier</i> | 119 |
| 81. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Hemigaleus microstoma</i> | 119 |
| 82. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Hemipristis elongata</i> | 120 |
| 83. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Loxodon macrorhinus</i> | 121 |
| 84. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Parageleus tengi</i> | 121 |
| 85. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Rhizoprionodon acutus</i> | 122 |
| 86. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Rhizoprionodon oligolinx</i> | 122 |
| 87. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Sphyraena lewini</i> | 123 |
| 88. Sebaran Frekuensi Panjang Hiu <i>Stegostoma fasciatum</i> | 123 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Gambar | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| 1. Surat Tugas | 129 |
| 2. Dokumentasi Penelitian | 130 |
| 3. Parameter Analisis Morfologi | 131 |
| 4. Morfologi Spesies | 134 |