

**INVENTARISASI STATUS KONSERVASI DAN ANALISIS
PERTUMBUHAN IKAN HIU DAN PARI YANG DIDARATKAN
DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI KLIDANG LOR
BATANG, JAWA TENGAH**

S K R I P S I

M. FAJAR ISWANTO

26010119130076



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

**INVENTARISASI STATUS KONSERVASI DAN ANALISIS
PERTUMBUHAN IKAN HIU DAN PARI YANG DIDARATKAN
DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI KLIDANG LOR
BATANG, JAWA TENGAH**

**M. FAJAR ISWANTO
26010119130076**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Sumber Daya Akuatik
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Inventarisasi Status Konservasi dan Analisis
Pertumbuhan Ikan Hiu dan Pari yang
Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai
Klidang Lor Batang, Jawa Tengah.

Nama Mahasiswa : M. Fajar Iswanto

Nomor Induk Mahasiswa : 26010119130076

Departemen/Program Studi : Sumber Daya Akuatik/Manajemen Sumber
Daya Perairan

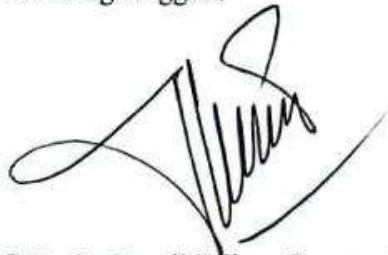
Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Prof. Norma Afiati, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19551110 198203 2 001

Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, M.S.
NIP. 19600516 198703 1 001

Dekan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. H. Widiyanti Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua
Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan
Departemen Sumber Daya Akuatik



Dr. Ir. Suryanti, M.Pi.
NIP. 19650706 200212 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Inventarisasi Status Konservasi dan Analisis
Pertumbuhan Ikan Hiu dan Pari yang
Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai
Klidang Lor Batang, Jawa Tengah.

Nama Mahasiswa : M. Fajar Iswanto

Nomor Induk Mahasiswa : 26010119130076

Departemen/Program Studi : Sumber Daya Akuatik/Manajemen Sumber
Daya Perairan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:

Hari/Tanggal : Jumat/16 Februari 2024

Tempat : Ruang Sidang Program Studi Manajemen
Sumber Daya Perairan

Mengetahui,

Penguji Utama



Dr. Ir. Pujiono Wahyu Purnomo, M. S
NIP. 19620511 198703 1 001

Penguji Anggota



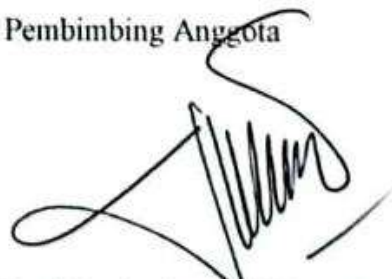
Dr. Diah Ayuningrum, S.Pd., M.Si
NIP. 19940521 201903 2 017

Pembimbing Utama



Prof. Norma Afiati, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19551110 198203 2 001

Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, M.S.
NIP. 19600516 198703 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini, saya M. Fajar Iswanto, menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Inventarisasi Status Konservasi dan Analisis Pertumbuhan Ikan Hiu dan Pari yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Klidang Lor Batang, Jawa Tengah”** adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 28 Februari 2024
Penulis



M. Fajar Iswanto
NIM. 26010119130076

ABSTRAK

(M. Fajar Iswanto. 26010119130076. Inventarisasi Status Konservasi dan Analisis Pertumbuhan Ikan Hiu dan Pari yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Klidang Lor Batang, Jawa Tengah. Norma Afiati dan Suradi Wijaya Saputra).

Penelitian ini menganalisis status konservasi dan pertumbuhan alometri ikan hiu dan ikan pari di Pelabuhan Perikanan Pantai Klidang Lor, Batang. Data dikumpulkan dari Agustus hingga Oktober 2023 menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sebanyak 165 hiu dan pari didaratkan, terdiri dari 6 spesies meliputi *Chiloscyllium plagiosum* (35,8%) (NT), *Chiloscyllium punctatum* (9,7%) (NT), *Stegostoma fasciatum* (0,6%) (EN), *Hemipristis elongata* (1,8%) (VU), *Rhynchobatus springeri* (51,5%) (CR), dan *Rhina ancylostoma* (0,6%) (CR). Distribusi panjang spesimen *R. springeri* dan *C. plagiosum* berkisar antara 62-241 cm dan 14-85 cm. Korelasi panjang berat *R. springeri* dan *C. plagiosum* mengikuti persamaan $Y = 0,0018X^{2,753}$ ($r = 0,98$) untuk *R. springeri* dan $Y = 0,5309X^{1,265}$ ($r = 0,87$) untuk *C. plagiosum*. Pertumbuhan *R. springeri* dan *C. plagiosum* bersifat alometrik negatif. Proporsi jantan dan betina mendekati 1:1. Persentase tingkat kematangan klasper jantan *R. springeri* yang didaratkan terbanyak adalah *Non Full Clacification* (NFC) sekitar 56 %, sementara pada *C. plagiosum* adalah *Full Clacification* (FC) sekitar 67%. Korelasi antara panjang total dan panjang klasper jantan pada *R. springeri* ($r=0,859$) dan *C. plagiosum* ($r= 0,774$) menunjukkan bahwa pada keduanya penambahan panjang total seiring dengan bertambah panjangnya klasper.

Kata kunci: alometrik; *Chiloscyllium plagiosum*; klasper; *Rhynchobatus springeri*.

ABSTRACT

(M. Fajar Iswanto. 26010119130076. Inventory of Conservation Status and Growth Analysis of Sharks and Rays Landed at Klidang Lor Batang Beach Fishing Harbor, Central Java. Norma Afiati dan Suradi Wijaya Saputra).

*This research analyzes the conservation status and growth allometry of sharks and rays at the Klidang Lor Beach Fishing Harbor, Batang. Data was collected from August to October 2023 using quantitative descriptive methods. A total of 165 sharks and rays were landed, consisting of 6 species including *Chiloscyllium plagiosum* (35.8%) (NT), *Chiloscyllium punctatum* (9.7%) (NT), *Stegostoma fasciatum* (0.6%) (EN), *Hemipristis elongata* (1.8%) (VU), *Rhynchobatus springeri* (51.5%) (CR), and *Rhina ancylostoma* (0.6%) (CR). The length distribution of *R. springeri* and *C. plagiosum* specimens ranged between 62-241 cm and 14-85 cm, respectively. The correlation between length and weight of *R. springeri* and *C. plagiosum* follows the equation $Y = 0.0018X^2.753$ ($r = 0.98$) for *R. springeri* and $Y = 0.5309X^{1.265}$ ($r = 0.87$) for *C. plagiosum*. The growth of *R. springeri* and *C. plagiosum* is negative allometric. The proportion of males and females is close to 1:1. The highest percentage of maturity level for male clasper *R. springeri* landed was Non Full Clacification (NFC), around 56%, while for *C. plagiosum*, it was Full Clacification (FC), around 67%. The correlation between total length and male clasper length in *R. springeri* ($r=0.859$) and *C. plagiosum* ($r= 0.774$) shows that in both the total length increases along with the increase in clasper length.*

Keywords: *alometric; Chiloscyllium plagiosum; clasper; Rhynchobatus springeri.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan anugerah-Nya sehingga laporan penelitian yang berjudul **“Inventarisasi Status Konservasi dan Analisis Pertumbuhan Ikan Hiu dan Pari yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Klidang Lor Batang, Jawa Tengah”** ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Norma Afiati, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing penulis dalam penyusunan laporan penelitian ini;
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, M.S. selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing penulis dalam penyusunan laporan penelitian ini;
3. Bapak Dr. Ir. Pujiono Wahyu Purnomo, M.S. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan laporan penelitian ini;
4. Ibu Dr. Diah Ayuningrum, S.Pd., M. Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan laporan penelitian ini;
5. Bapak Sigit Febrianto, S. Kel., M. Si. selaku dosen wali atas arahan dalam bidang akademik;
6. Bapak/Ibu petugas dan nelayan di PPP Klidang Lor Batang yang sudah membantu dalam pengambilan data lapangan;
7. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan penelitian ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kesalahan dari segi sistematika bahasa maupun penulisannya. Penulis mohon maaf dan menerima saran dan kritik untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 29 Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Waktu dan Tempat	4
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Klasifikasi Ikan Hiu dan Ikan Pari	5
2.2 Morfologi Ikan Hiu dan Ikan Pari	6
2.3 Studi Morfometri.....	8
2.4 Status Konservasi	9
2.4 Ikan Hiu dan Pari Dilindungi	11
2.5 Aspek Pertumbuhan.....	12
2.5.1 Distribusi Frekuensi Panjang.....	12
2.5.2 Hubungan Panjang dan Berat	13
2.5.3 Tingkat Kematangan Gonad (TKG)	13
2.5.4 Nisbah Kelamin	13
2.6 Pelabuhan Perikanan Pantai Klidang Lor, Batang.....	14
3. MATERI DAN METODE.....	15
3.1 Materi	15
3.1.1 Alat.....	15
3.1.2 Bahan	15
3.2 Metode.....	15

3.2.1 Pengambilan Sampel	15
3.2.2 Pengumpulan Data	16
3.2.3 Analisis Data.....	16
3.2.3.1 Status Konservasi	16
3.2.3.2 Distribusi Frekuensi Panjang	17
3.2.3.3 Analisis Pertumbuhan dan Hubungan Panjang Berat.....	17
3.2.3.4 Tingkat Kematangan Gonad (TKG).....	18
3.2.3.5 Nisbah Kelamin.....	19
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil.....	20
4.1.1 Jenis Ikan Hiu dan Pari Hasil Tangkapan	20
4.1.2 Status Konservasi	21
4.1.3 Distribusi Panjang dan Analisis Pertumbuhan Ikan Hiu dan Pari	22
4.1.3.1 Distribusi Frekuensi Panjang	22
4.1.3.2 Hubungan Panjang Berat.....	23
4.1.3.3 Tingkat Kematangan Klasper	25
4.1.3.4 Hubungan Panjang Total dengan Panjang Klasper	25
4.1.3.5 Nisbah Kelamin.....	28
4.2 Pembahasan	28
4.2.1 Jenis dan Status Konservasi Ikan Hiu dan Pari	28
4.2.3 Sebaran Panjang dan Analisis Pertumbuhan Ikan Hiu dan Pari	31
4.2.3.1 Distribusi Frekuensi Panjang	31
4.2.3.2 Hubungan Panjang Berat.....	31
4.2.3.3 Tingkat Kematangan Klasper	32
4.2.3.3 Hubungan Panjang Total dengan Panjang Klasper	33
4.2.3.4 Nisbah Kelamin.....	33
5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
L A M P I R A N.....	47
RIWAYAT HIDUP	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penjelasan Karakter Morfometrik Ikan Hiu dan Ikan Pari	8
Tabel 2.2 Daftar Ikan Hiu dan Pari yang Terancam Puna di Indonesia.....	12
Tabel 4.1 Komposisi Jenis Ikan Hiu dan Ikan Pari di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	20
Tabel 4.2 Status Konservasi Ikan Hiu dan Ikan Pari di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	22
Tabel 4.3 Angka Korelasi Panjang Total dan Panjang Klasper <i>R. springeri</i> di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	26
Tabel 4.4 Angka Korelasi Panjang Total dan Panjang Klasper <i>C. plagiosum</i> Jantan di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	27
Tabel 4.5 Nisbah Kelamin Ikan Hiu dan Ikan Pari di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi Ikan Hiu.....	7
Gambar 2.2 Morfologi Ikan Pari	7
Gambar 3.1 Perbedaan Jenis Kelamin Ikan Hiu (<i>Chiloscyllium plagiosum</i> Anonymous dan Bennett, 1830)	19
Gambar 3.2 Perbedaan Tingkat Kematangan Klasper Ikan Hiu (<i>Chiloscyllium</i> <i>plagiosum</i> Anonymous dan Bennett, 1830)	19
Gambar 4.1 Morfologi <i>Rhynchobatus springeri</i> (Compagno dan Last, 2010)....	20
Gambar 4.2 Morfologi <i>Chiloscyllium plagiosum</i> (Anonymous dan Bennett, 1830)	21
Gambar 4.3 Distribusi Frekuensi Panjang Total <i>R. springeri</i> di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	23
Gambar 4.4 Distribusi Frekuensi Panjang <i>C. plagiosum</i> di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	23
Gambar 4.5 Korelasi Panjang-Berat <i>R. springeri</i> di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	24
Gambar 4.6 Korelasi Panjang-Berat <i>C. plagiosum</i> di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	24
Gambar 4.7 Persentase TKG <i>R. springeri</i> Jantan di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	25
Gambar 4.8 Persentase TKG <i>C. plagiosum</i> Jantan di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	25
Gambar 4.9 Korelasi Panjang Total dengan Panjang Klasper <i>R. springeri</i> Jantan di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	26
Gambar 4.10 Korelasi Panjang Total dan Panjang Klasper <i>C. plagiosum</i> di PPP Klidang Lor, Batang (Agustus-Oktober 2023)	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisa Regresi Hubungan Panjang Berat <i>R. springeri</i>	48
Lampiran 2. Uji t Hubungan Panjang Berat <i>R. springeri</i>	49
Lampiran 3. Analisa Regresi Hubungan Panjang Berat <i>C. plagiosum</i>	50
Lampiran 4. Uji t Hubungan Panjang Berat <i>C. plagiosum</i>	51
Lampiran 5. Analisa Regresi Hubungan Panjang Total dengan Panjang Klasper <i>R. springeri</i>	52
Lampiran 6. Analisa Regresi Hubungan Panjang Total dengan Panjang Klasper <i>C. plagiosum</i>	53
Lampiran 7. Spesies Hiu dan Pari Prioritas.....	54
Lampiran 8. Tabel Identifikasi dan Status Konservasi Ikan Hiu dan Ikan Pari ..	56
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	62