

**HUBUNGAN PANJANG BERAT DAN NISBAH KELAMIN
IKAN PARI LONTAR (*Rhynchobatus australiae*) YANG
DIDARATKAN DI PPP KLIDANG LOR, KABUPATEN
BATANG**

SKRIPSI

**NABILA JAUHAR MUTHIA
26040120130113**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2024**

**HUBUNGAN PANJANG BERAT DAN NISBAH KELAMIN
IKAN PARI LONTAR (*Rhynchobatus australiae*) YANG
DIDARATKAN DI PPP KLIDANG LOR, KABUPATEN
BATANG**

**NABILA JAUHAR MUTHIA
26040120130113**

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

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Panjang Berat dan Nisbah Kelamin
Ikan Pari Lontar (*Rhynchobatus australiae*) yang
Didaratkan di PPP Klidang Lor, Kabupaten Batang

Nama Mahasiswa : Nabila Jauhar Muthia

Nomor Induk Mahasiswa : 26040120130113

Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Retno Hartati, M.Sc.

NIP. 19620711 198703 2 001

Ir. Ria Azizah Tri Nuraini, M.Si

NIP. 196202281 98703 2 003

Dekan,

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

Ketua

Program Studi Ilmu Kelautan
Departemen

Prof. Ir. Iri Winarni Agustini, M.Sc., Ph. D.
NIP. 19630831 199001 2 001

Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M. Phil.
NIP. 19640605 199103 1 004

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Panjang Berat dan Nisbah Kelamin
Ikan Pari Lontar (*Rhynchobatus australiae*) yang
Didaratkan di PPP Klidang Lor, Kabupaten Batang

Nama Mahasiswa : Nabila Jauhar Muthia

Nomor Induk Mahasiswa : 26040120130113

Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 28 Maret 2024

Tempat : E103

Penguji Utama



Dr. Ir. Nur Taufiq S. Putra Java, M. AppSc.

NIP. 19600418 198703 1 00 1

Penguji Anggota



Dr. Dwi Haryanti, S.Kel., M.Sc.

NPPU. H.7.19850329 201807 2 00 1

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Retno Hartati, M.Sc.

NIP. 19620711 198703 2 00 1

Pembimbing Anggota



Ir. Ria Azizah Tri Nuraini, M.Si

NIP. 196202281 198703 2 00 3

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Nabila Jauhar Muthia, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi yang berjudul Hubungan Panjang Berat dan Nisbah Kelamin Ikan Pari Lontar (*Rhynchobatus australiae*) yang Didaratkan di PPP Klidang Lor, Kabupaten Batang 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 karya ilmiah/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 karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 1 Maret 2024

Penulis,



Nabila Jauhar Muthia

NIM. 26040120130113

ABSTRAK

(**Nabila Jauhar M. 26040120130113.** Hubungan Panjang Berat dan Nisbah Kelamin Ikan Pari Lontar (*Rhynchobatus australiae*) yang Didaratkan di PPP Klidang Lor, Kabupaten Batang. **Retno Hartati & Ria Azizah**).

Pari Lontar (*Rhynchobatus australiae*) adalah pari yang termasuk ke dalam subkelas elasmobranchi. Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Klidang Lor, Kabupaten Batang adalah salah satu tempat pendaratan Pari Lontar dengan lokasi tangkapan pada Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 711,712, dan 713. Pari Lontar memiliki nilai ekonomis yang tinggi dikarenakan hampir seluruh bagian tubuhnya dapat dimanfaatkan dan memiliki kontribusi besar dalam produksi perikanan di Indonesia. Pari jenis ini masuk ke dalam *Red List* IUCN sebagai spesies yang terancam punah (*Critically Endangered*) dan masuk juga ke dalam daftar Apendiks II CITES, namun data dan informasi spesies ini masih sangat terbatas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan panjang berat, nisbah kelamin, dan tingkat kematangan klasper Pari Lontar yang didaratkan di PPP Klidang Lor pada 19 Oktober-19 November 2023. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif dan pengambilan data dilakukan dengan mengidentifikasi jenis, mengukur panjang total, berat jenis, panjang klasper, dan menentukan kematangan klasper. Dari penelitian ini, 234 pari lontar yang tertangkap memiliki panjang berkisar 64-261 cm dan berat berkisar 2,7-73,7 kg. Pola pertumbuhan Pari Lontar yang didaratkan di PPP Klidang Lor bersifat allometrik negatif ($b < 3$) yang artinya pertumbuhan panjang lebih cepat daripada penambahan berat. Nisbah kelamin Pari Lontar sebesar jantan banding betina adalah 1:2,6 dengan hasil uji *Chi-square* menunjukkan rasio tidak seimbang ($X^2 \text{ hitung} > X^2 \text{ tabel}$). Tingkat kematangan klasper terbagi menjadi 3 kategori yaitu *fully calcification* sebesar 41,8%, *non fully calcified* sebesar 38,8%, dan *non calcified* sebesar 19,4%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pari Lontar yang didaratkan di PPP Klidang Lor, memiliki tubuh yang cenderung kurus dengan banyaknya ikan belum dewasa yang tertangkap.

Kata kunci: *Rhynchobatus australiae*, PPP Klidang Lor, Hubungan Panjang Berat, Nisbah Kelamin, Tingkat Kematangan Klasper

ABSTRACT

(Nabila Jauhar M. 26040120130113. The length–weight relationships and sex ration of Pari Lontar (*Rhynchobatus australiae*) Landed in PPP Klidang Lor, Batang Regency. Retno Hartati & Ria Azizah).

The Lontar Ray (*Rhynchobatus australiae*) are ray that belongs to the Elasmobranchi subclass. Klidang Lor Coastal Fishing Harbor (PPP), Batang Regency is one of the landing places for Pari Lontar with catch locations in Fishery Management Areas (WPP) 711, 712, and 713. Pari Lontar has high economic value because almost all parts of its body can be used and have a contribution large contribution to fisheries production in Indonesia. This type of ray is included in the IUCN Red List as a Critically Endangered species and is also included in the CITES Appendix II list, however data and information on this species is still very limited. This research was conducted to determine the relationship between length and weight, sex ratio, and maturity level of Pari Lontar clasts landed at PPP Klidang Lor on 19 October-19 November 2023. This research was conducted using descriptive methods and data collection was carried out by identifying the type, measuring total length, specific gravity, clasper length, and determine clasper maturity. From this research, the 234 rays that were caught had lengths ranging from 64-261 cm and weights ranging from 2,7-73,7 kg. The growth pattern of the Lontar Rays landed at PPP Klidang Lor is negative allometric ($b < 3$), which means that length growth is faster than weight gain. The sex ratio of Lontar Rays for males to females is 1:2.6 with the Chi-square test results showing an unbalanced ratio ($X^2 \text{ count} > X^2 \text{ table}$). The clasper maturity level is divided into 3 categories, namely fully calcified at 41,8%, non fully calcified at 38,8%, and non calcified at 19,4%. The results of the research showed that Lontar rays landed at PPP Klidang Lor had bodies that tended to be thin due to the large number of immature fish caught.

Keywords: *Rhynchobatus australiae*, PPP Klidang Lor, Lenght-weight, sex ratio, Clasper Maturity

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Panjang Berat dan Nisbah Kelamin Ikan Pari Lontar (*Rhynchobatus australiae*) yang Didaratkan di PPP Klidang Lor, Kabupaten Batang” ini dapat diselesaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi dari Ikan Pari Lontar di habitatnya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat Untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Departemen Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.

Dalam kesempatan in, penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Dr. Ir. Retno Hartati, M.Sc. dan Ir. Ria Azizah Tri Nuraini, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan perhatian dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini
2. Keluarga saya (Ayah Agus, Mama Febri, Mas Hanif, Mbak Anti dan Suami) yang selalu memberikan doa dan motivasi selama menempuh pendidikan di Universitas Diponegoro
3. Sahabat-sahabat penulis (Anjani, Ariel, Grand, Asa, Tegar, Hatma, Ardhan, dan Dewi) yang telah membantu penulis untuk selalu semangat dalam menyusun skripsi dan berdiskusi bersama selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 1 Maret 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	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Waktu dan Tempat	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Elasmobranchi.....	5
2.2 Pari Lontar (<i>Rhynchobatus australiae</i>)	5
2.2.1 Klasifikasi Ikan Pari Lontar	5
2.2.2. Morfologi Ikan Pari Lontar	6
2.2.3. Sebaran dan Habitat Ikan Pari Lontar	7
2.2.4. Jenis Kelamin Ikan Pari	7
2.3. Hubungan Panjang dan Berat.....	8
2.4. Nisbah Kelamin.....	9
2.5. Tingkat Kematangan Klasper.....	10
2.6. Pelabuhan Perikanan Pantai Klidang Lor	11
3. MATERI DAN METODE.....	12
3.1. Materi Penelitian.....	12

3.2. Metode Penelitian	12
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil.....	17
4.2 Pembahasan	22
5. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	37
RIWAYAT HIDUP	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan Bahan	12
Tabel 2. Hubungan Berat Panjang Ikan Pari Lontar yang didaratkan di PPP Klidang Lor	20
Tabel 3. Nisbah Kelamin Ikan Pari Lontar.....	21
Tabel 4. Panjang Klasper dan Panjang Tubuh Ikan Pari Jantan.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Rhynchobatus australiae</i> (Yuwandana <i>et al.</i> , 2020).....	6
Gambar 2. Dorsal <i>Rhynchobatus australiae</i> (Jabado, 2019).....	6
Gambar 3. Ventral <i>Rhynchobatus australiae</i> (Jabado, 2019).....	7
Gambar 4. Kelamin ikan pari jantan (kiri) dan kelamin ikan pari betina (kanan) (Haryono <i>et al.</i> , 2020)	8
Gambar 5. Klasper <i>non calcified</i> (kiri), klasper <i>non fully calcified</i> (tengah), dan klasper <i>fully calcified</i> (kanan) (Rigby <i>et al.</i> 2019).....	11
Gambar 6. Pengukuran panjang ikan pari lontar (Azidha <i>et al.</i> , 2021).....	13
Gambar 7. Penimbangan Ikan Pari Lontar	14
Gambar 8. Kelamin ikan pari jantan (kiri) dan kelamin ikan pari betina (kanan).....	14
Gambar 9. Klasper <i>non calcified</i> (kiri), klasper <i>non fully calcified</i> (tengah), dan klasper <i>fully calcified</i> (kanan) (Rigby <i>et al.</i> 2019).....	15
Gambar 10. Peta Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP RI) (Hsu <i>et al.</i> , 2019).....	17
Gambar 11. Distribusi Frekuensi Panjang Total Pari Lontar	18
Gambar 12. Distribusi Frekuensi Berat Pari Lontar	19
Gambar 13. Grafik Hubungan Panjang Berat Ikan Pari Lontar Betina	19
Gambar 14. Grafik Hubungan Panjang Berat Ikan Pari Lontar Jantan	20
Gambar 15. Grafik Hubungan Panjang Berat Ikan Pari Lontar Gabungan	20
Gambar 16. Presentase Jenis Kelamin Pari Lontar.....	21
Gambar 17. Presentase Tingkat Kematangan Klasper Ikan Pari Lontar	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pendataan Ikan Pari Lontar di PPP Klidang Lor	38
Lampiran 2. Distribusi Frekuensi Panjang Pari Lontar (<i>R. australiae</i>)	45
Lampiran 3. Penentuan Distribusi Frekuensi Berat Pari Lontar (<i>R. australiae</i>) .	45
Lampiran 4. Perhitungan Hubungan Panjang Berat Ikan Pari Lontar Betina	46
Lampiran 5. Perhitungan Hubungan Panjang Berat Ikan Pari Lontar Betina	47
Lampiran 6. Perhitungan Hubungan Panjang Berat Ikan Pari Lontar Betina dan Ikan Pari Lontar Jantan.....	48
Lampiran 7. Perhitungan <i>Length at First Maturity</i> (Lm) Ikan Pari Lontar.....	49
Lampiran 8. Perhitungan <i>Length at First Catch</i> (Lc) Ikan Pari Lontar	49
Lampiran 9. Dokumentasi Lapangan	51