

**MORFOMETRI DAN HUBUNGAN PANJANG BERAT
KERANG BATIK (*Paphia textile*) DARI TPI KERANG BUNGO
KABUPATEN DEMAK JAWA TENGAH**

SKRIPSI

HAFIZH PRIHINDRASTO

26040117140067



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

2024

**MORFOMETRI DAN HUBUNGAN PANJANG BERAT
KERANG BATIK (*Paphia textile*) DARI TPI KERANG BUNGO
KABUPATEN DEMAK JAWA TENGAH**

HAFIZH PRIHINDRASTO

26040117140067

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat 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 : Morfometri dan Hubungan Panjang Berat Kerang
Batik (*Paphia textile*) dari TPI Kerang Bungo,
Kabupaten Demak, Jawa Tengah
Nama Mahasiswa : Hafizh Prihindrasto
Nomor Induk Mahasiswa : 26040117140067
Departemen / Program Studi : Ilmu Kelautan / S-1 Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Retno Hartati, M.Sc.
NIP. 196207111987032001



Dr. Dra. Wilis Ari Setyati, M.Si.
NIP. 19651110 199303 2 001

Dekan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. Dr. Iwan Widiyanti Agustini, M.Sc. Ph.D
NIP. 196508211990012001

Ketua
Program Studi Sarjana Ilmu Kelautan
Departemen Ilmu Kelautan



Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M. Phil
NIP. 196406051991031004

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Morfometri dan Hubungan Panjang Berat Kerang
Batik (*Paphia textile*) dari TPI Kerang Bungo,
Kabupaten Demak, Jawa Tengah

Nama Mahasiswa : Hafizh Prihindrasto

Nomor Induk Mahasiswa : 26040117140067

Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/S-1 Ilmu Kelautan

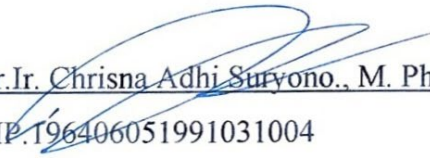
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan tim penguji pada:

Hari/Tanggal : Jumat, 3 Mei 2024

Tempat : E103 Gedung E, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro, Semarang

Penguji Utama


Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono., M. Phill
NIP. 196406051991031004

Penguji Anggota


Dr. Dwi Haryanti, S. Kel., M. Sc
NIP. 198503292018072001

Pembimbing Utama


Dr. Ir. Retno Hartati M.Sc.
NIP. 196207111987032001

Pembimbing anggota


Dr. Dra. Willis Ari Setyati, M.Si
NIP. 196511101993032001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Hafizh Prihindrasto, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi yang berjudul “Morfometri dan Hubungan Panjang Berat Kerang Batik (*Paphia textile*) dari TPI Kerang Ikan Bungo, Kabupaten Demak, Jawa Tengah” adalah asli karya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lain.

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, 17 April 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink is written over a vertical 1000 Rupiah revenue stamp. The stamp features the text 'SUPPLI RI RU KUPAN 1000' and 'METERAI TEMPEL' with a serial number '25E8FALX165173924'.

Hafizh Prihindrasto

26040117140067

ABSTRAK

(**Hafizh Prihindrasto. 26040117140067.** Morfometri dan Hubungan Panjang Berat Kerang Batik (*Paphia textile*) dari TPI Kerang Bungo, Kabupaten Demak, Jawa Tengah. **Retno Hartati dan Wilis Ari Setyati**).

Kerang Batik (*Paphia textile*) merupakan komoditas yang berpotensi dalam pertumbuhan ekonomi dan penyedia nutrisi yang baik bagi masyarakat. TPI Kerang Bungo yang berada di Kabupaten Demak merupakan salah satu penyedia kerang batik. Penelitian tentang morfometri dan hubungan panjang berat kerang batik masih sangat jarang ditemukan. Penelitian bertujuan untuk mengukur dan mengetahui kelas panjang, berat dan lebar serta mengetahui hubungan panjang berat kerang batik dari TPI Kerang Bungo pada 9 Maret 2024. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan metode *random sampling*, sampel kerang batik diambil secara acak. Pengukuran panjang dan lebar cangkang menggunakan calipher dengan ketelitian 0,01 milimeter dan penimbangan berat total dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,01 gram. Penelitian menggunakan 2 kg sampel Kerang Batik (*Paphia textile*) dan didapatkan sejumlah 257 individu. Panjang maksimal yang didapatkan adalah 53,9 mm dan minimal 35,8 mm dengan rata-rata 49,85 mm. Berat maksimal yang didapatkan 14,61 gram dan berat minimal 3,84 gram dengan rata-rata 9,21 gram. Lebar maksimal yang didapatkan 32,9 mm dan minimal 18,1 mm dengan rata-rata 28,2 mm. Hasil perhitungan kelas panjang, kelas berat dan kelas lebar pada Kerang Batik (*Paphia textile*) menghasilkan 9 kelas. Interval pada kelas panjang sebesar 2,02 mm, interval pada kelas berat sebesar 1,20 gram dan interval pada kelas lebar sebesar 1,65 mm. Hubungan panjang berat Kerang Batik (*Paphia textile*) memiliki persamaan $W = 0,0013L^{2,2725}$ dengan nilai b sebesar 2,2725 sehingga pertumbuhan kerang batik bersifat alometri negatif yang berarti pertumbuhan panjang lebih cepat dibanding pertumbuhan berat.

Kata kunci : Hubungan Panjang Berat, Kerang Batik, Morfometri, TPI Kerang Bungo Kabupaten Demak.

ABSTRACT

(Hafizh Prihindrasto. 26040117140067. Morphometric and Length-Weight Relation of Carpet Clam (*Paphia textile*) from Bungo Fish and Clam Auction Market, Demak Regency, Central Jawa. Retno Hartati and Wilis Ari Setyati).

*Carpet Clam (*Paphia textile*) is one of the potential for economic growth and nutrition resources for community. Bungo Fish and Clam Auction Market in Demak Regency is one of supplier of carpet clam. Research about carpet clam morphometric is still rare to find. This research aim to measures and know about length, weight and wide also length-weight relation of carpet clam from Bungo Fish and Clam Auction Market on March 9th 2024. Descriptive quantitative method is used in this research. Random sampling method is used for sample gathering, carpet clam sample taken randomly. Length and wide measured by a calipher with 0,01 mm accuracy and weight measured by a scales with 0,01 gram accuracy. Research used 2 kg Carpet Clam (*Paphia textile*) sample as 257 individuals of carpet clam in it. Maximum length as resulted from research is 53,9 mm and minimum length is 35,8 mm with average of 49,85 mm. Maximum weight as resulted is 14,61 gram and minimum weight is 3,84 gram with average of 9,21 gram. Maximum wide as resulted is 32,9 mm and minimum is 18,1 mm with average of 28,2 mm. Class of length, weight and wide of Carpet Clam (*Paphia textile*) divided by 9 class. Length class interval is 2,02 mm, weight class interval is 1,20 gram and wide class interval is 1,65 mm. The length-weight relation of Carpet Clam (*Paphia textile*) have an equation by $W = 0,0013L^{2,2725}$ with b value is 2,275 with result that carpet clam growth is negative allometric thus length growth is faster than weight growth.*

Keywords : Bungo Fish and Clam Auction Market Demak Regency, Carpet clam, Length-weight relation, Morphometric.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah Yang Maha Kuasa karena berkat seluruh rahmat kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi berjudul “Morfometri dan Hubungan Panjang Berat Kerang Batik (*Paphia textile*) dari TPI Kerang Bungo, Kabupaten Demak, Jawa Tengah”. Skripsi ini menjadi syarat kelulusan sebagai tugas akhir pada Program Studi S-I Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis turut mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr.Ir. Retno Hartanti, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Utama dalam penyusunan tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyusun tugas akhir ini,
2. Dr. Dra. Wilis Ari Setyati, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota dalam penyusunan tugas akhir ini yang telah memberikan bimbingan,
3. Ir. Hadi Endrawati, DESU. selaku Dosen Wali dalam bimbingannya selama masa perkuliahan di Ilmu Kelautan, dan
4. Orang tua serta keluarga atas doa dan dukungannya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut dan penulis tidak menutup diri terhadap segala kritik, masukan dan saran yang membangun untuk evaluasi lebih baik serta dapat dikembangkan lebih lanjut

Semarang, 17 April 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. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kerang	4
2.2. Klasifikasi Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>)	5
2.3. Morfologi Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>)	5
2.4. Distribusi Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>).....	8
2.5. Potensi Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>).....	9
2.6. Daur Hidup Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>).....	10
2.7. Hubungan Panjang dan Berat	13
3. MATERI DAN METODE.....	14
3.1. Materi Penelitian	14
3.2. Metode Penelitian.....	14
3.3. Pelaksanaan Penelitian	14
3.3.1. Pengambilan Sampel	14
3.3.2. Prosedur Pengukuran Panjang, Berat dan Lebar	14
3.4. Analisis Data	15
3.4.1. Pembagian Kelas Panjang, Berat dan Lebar.....	15

3.4.2. Hubungan Panjang dan Berat	15
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	17
4.1.1. TPI Kerang Bungo Kabupaten Demak, Jawa Tengah	17
4.2. Hasil Penelitian.....	17
4.2.1. Kelas Panjang	17
4.2.2. Kelas Berat.....	18
4.2.3. Kelas Lebar	19
4.2.4. Hubungan Panjang dan Berat	20
4.3. Pembahasan	20
5. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan.....	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	27
RIWAYAT HIDUP	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Alat Penelitian.	14
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Cangkang kerang secara umum (Carpenter dan Niem, 1998).....	4
Gambar 2.2. <i>Paphia textile</i> (kiri), <i>Paphia undulata</i> (kanan) (Carpenter dan Niem, 1998)	5
Gambar 2.3. Cangkang kerang batik (Ambarwati dan Trijoko, 2010).....	7
Gambar 2.4. Bagian internal kerang batik (Zhao <i>et al.</i> , 2023).....	7
Gambar 2.5. Persebaran Kerang Batik menurut Carpenter dan Niem (1998).....	8
Gambar 2.6. Persebaran kerang batik di wilayah barat laut pasifik (Sun <i>et al.</i> , 2016)	8
Gambar 2.7. Daur hidup Kerang (Doinsing dan Ransangan, 2022).....	12
Gambar 3.1. Pengukuran berat, panjang dan lebar Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>)	15
Gambar 4.1. Peta lokasi pengambilan kerang batik di TPI Kerang Bungo, Kabupaten Demak, Jawa Tengah.....	17
Gambar 4.2. Grafik kelas panjang Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>).....	18
Gambar 4.3. Grafik kelas berat Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>)	19
Gambar 4.4. Grafik kelas lebar Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>)	20
Gambar 4.5. Grafik hubungan panjang berat Kerang Batik (<i>Paphia textile</i>).....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengukuran panjang, lebar dan berat kerang batik.....	28
Lampiran 2. Dokumentasi	36