

**MORFOMETRIK DAN DOMINANSI LARVA IKAN  
FAMILI POMACENTRIDAE DAN CARANGIDAE  
DALAM UPAYA *MONITORING* POPULASI IKAN DI  
PERAIRAN PULAU BELITUNG**

**Skripsi**

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Sains**



**Yordan Fatahilah  
1308620023**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2025**

## ABSTRAK

**YORDAN FATAHILAH.** Morfometrik dan Dominansi Larva Ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae Dalam Upaya *Monitoring* Populasi Ikan di Perairan Pulau Belitung. Skripsi, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. April 2024.

Famili Pomacentridae dan Carangidae memiliki manfaat ekologi dan ekonomi. Ikan famili Pomacentridae sangat beragam dalam kebiasaan makan, seperti (planktivora, herbivora, dan omnivora). Ikan famili Pomacentridae memiliki nilai ekologi sebagai pemakan tumbuhan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan nilai ekonomi sebagai ikan hias karena mempunyai bentuk dan warna tubuh yang bermacam-macam. Ikan famili Carangidae memiliki nilai ekologi sebagai pemangsa ikan-ikan kecil untuk menjaga keseimbangan populasi dan nilai ekonomi sebagai ikan target tangkapan nelayan untuk dapat dikonsumsi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis morfometrik dan dominansi larva ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan tahapan menentukan stasiun pengambilan sampel sebanyak 12 stasiun yang banyak dihuni oleh famili Pomacentridae dan Carangidae, penyortiran larva, identifikasi larva ikan menggunakan buku Leis dan Carson 2004 dan analisis uji statistik menggunakan anova satu arah untuk melihat perbedaan morfometrik larva ikan pada setiap genus. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 3 genus larva ikan famili Pomacentridae yang berhasil diidentifikasi diantaranya, 9 ikan *Pomacentrus* sp., 4 ikan *Abudefduf* sp., dan 1 ikan *Chromis* sp. Famili Carangidae terdapat 2 genus yaitu 4 ikan *Decapterus* sp., dan 3 ikan *Caranx* sp. Nilai indeks dominansi yang didapatkan sebesar 0,444, dimana  $0 > 0,444 < 0,5$  yang artinya tidak ada genus larva ikan yang mendominasi stasiun tersebut. Hal tersebut dikarenakan hanya ada sedikit larva ikan yang ditemukan pada stasiun tersebut.

**Kata Kunci.** Carangidae, Dominansi, Ikan, Morfometrik, Pomacentridae

## ABSTRACT

**YORDAN FATAHILAH.** Morphometrics and Dominance of Larval Fish Families Pomacentridae and Carangidae in an Effort to Monitor Fish Population in Belitung Island Waters. Belitung Island. Thesis, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Sciences, State University of Jakarta. Jakarta. April 2024.


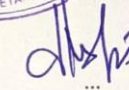
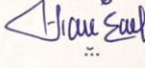
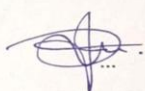
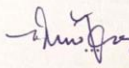


The families Pomacentridae and Carangidae have ecological and economic benefits. Fish from the Pomacentridae family are highly diverse in feeding habits, such as planktivorous, herbivorous, and omnivorous. Pomacentridae fish hold ecological value as plant feeders to maintain ecosystem balance and economic value as ornamental fish due to their diverse body shapes and colors. Carangidae fish have ecological value as predators of small fish to maintain population balance and economic value as target fish for fishermen for consumption. The aim of this study is to analyze the morphometrics and dominance of fish larvae from the Pomacentridae and Carangidae families in the waters around Belitung Island. This study employs a descriptive method with purposive sampling, which involves selecting 12 sampling stations inhabited by Pomacentridae and Carangidae families. The process includes sorting larvae, identifying fish larvae using the guidebook by Leis and Carson (2004), and conducting a one-way ANOVA statistical analysis to examine morphometric differences among fish larvae across genera. The results show that three genera of Pomacentridae larvae were identified, including 9 *Pomacentrus* sp., 4 *Abudefduf* sp., and 1 *Chromis* sp. For the Carangidae family, two genera were identified: 4 *Decapterus* sp. and 3 *Caranx* sp. The dominance index value obtained was 0.444, where  $0 > 0.444 < 0.5$  indicates that no fish larva genus dominated the stations. This is due to the low number of fish larvae found at those stations.

**Keywords.** Carangidae, Dominance, Fish, Morphometrics, Pomacentridae

LEMBAR PENGESAHAN

MORFOMETRIK DAN DOMINANSI LARVA IKAN FAMILI POMACENTRIDAE  
DAN CARANGIDAE DALAM UPAYA *MONITORING* POPULASI IKAN DI  
PERAIRAN PULAU BELITUNG

Nama Mahasiswa : Yordan Fatahilah  
No Registrasi : 1308620023

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Penanggung Jawab</b>			
Dekan	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197909162005011004		7/2-25
<b>Wakil Penanggung Jawab</b>			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		7/2-25
Ketua	: <u>Dr. Tri Handayani, Kurniati, M.Si.</u> NIP. 196603161992032001		6/2-25
Sekretaris/Penguji II	: <u>Vina Rizkawati, S.Si., M.Sc.</u> NIP. 199210222019032020		6/2-25
<b>Anggota</b>			
Pembimbing I	: <u>Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si.</u> NIP. 196408151989032002		6/2-25
Pembimbing II	: <u>Masayu Rahmia Anwar Putri, M.Si.</u> NIP. 198604112009012001		03-02-2025
Penguji I	: <u>Dr. Elsa Lisanti, M.Si.</u> NIP. 197104202001122002		6/2/25

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 9 Januari 2025

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan Judul “Morfometrik dan Dominansi Larva Ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae Dalam Upaya *Monitoring* Populasi Ikan di Perairan Pulau Belitung” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dari Program Studi Biologi Universitas Negeri Jakarta adalah karya ilmiah saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang diperoleh dari penulis lain yang telah dipublikasikan yang disebutkan dalam teks skripsi ini, telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Depok, 31 Januari 2025



Yordan Fatahilah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Yordan Fatahilah  
NIM : 1308620023  
Fakultas/Prodi : FMIPA/Biologi  
Alamat email : fatahilahyordan@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

**Morfometrik dan Dominansi Larva Ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae Dalam Upaya *Monitoring* Populasi Ikan di Perairan Pulau Belitung**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Februari 2025

Penulis

( Yordan Fatahilah )

*nama dan tanda tangan*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya maka skripsi ini berhasil diselesaikan oleh penulis. Jenis penelitian yang dipilih adalah penelitian Sains yang dilaksanakan sejak bulan April 2024 dengan “Morfometrik dan Dominansi Larva Ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae Dalam Upaya *Monitoring* Populasi Ikan di Perairan Pulau Belitung”. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat akademis demi memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam pelaksanaan penelitian ini tentunya penulis menghadapi berbagai rintangan. Oleh karena itu, penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dari masa pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih dengan sepuh hati kepada Ibu Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si selaku pembimbing pertama dan Ibu Masayu Rahmia Anwar Putri, M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberi yang selalu memberi arahan, dukungan, dan mendampingi dengan tulus hingga penelitian ini terselesaikan. Terima kasih kepada Ibu Dr. Elsa Lisanti, M.Si selaku dosen penguji pertama dan Ibu Vina Rizkawati, S.Si., M.Sc selaku dosen penguji kedua, yang telah memberikan saran dan masukkan dalam perbaikan skripsi ini. Ibu Dr. Tri Handayani Kurniati, M.Si selaku ketua sidang dan Koordinator Program Studi Biologi yang telah memberikan masukkan dan saran dalam perbaikan skripsi. Ibu Dr. Dalia Sukmawati, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan mendukung penulis selama menjalankan kegiatan perkuliahan.

Terimakasih khususnya kepada kedua orang tua penulis yang selalu membantu perkuliahan dari awal masuk kuliah hingga saat ini. Kepada Ibu Dr. Reny Puspasari, M.Si selaku ketua tim lapangan yang telah mengajak penulis untuk membantu berjalannya penelitian dan Bapak Muhammad Taufik, S.T., M.Si yang sudah memberi arahan dan saran dalam penelitian. Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan Jatiluhur – Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) yang telah membantu dalam peminjaman alat-alat laboratorium. Serta teman seperjuangan

penelitian di Laboratorium Zoologi, yaitu Amanda Tazhifa, Delviolla Maharani, dan Vira Jannaty yang selalu membantu, memotivasi, dan berbagi suka dan duka dengan penulis Teman seperjuangan tugas akhir, yaitu Delviolla Maharani, Eldrian Daffa Raihan, Azizatul Amala, Shelavina Hafidzanty, dan Raymond Rayhand T. yang senantiasa memotivasi dan membantu penulis. Teman yang selalu membantu dan memotivasi penulis Aster Oktaviandani, Bunga Al-Mar'Atu S., Juan Wijaya R., Khalisdhia Falah B., Marisa Hana Damayanti, Nadia Afina Haqq, Nur Novita, Umar Ahmad Muslih dan teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna yang tidak jauh dari kesalahan. Sehingga, penulis menerima kritik, saran dan masukan dari berbagai pihak untuk pengembangan dan perbaikan skripsi ini agar lebih baik lagi. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat baik bagi penulis maupun pembaca serta dapat digunakan sebaik-baiknya.

Depok, 31 Januari 2025



Yordan Fatahilah

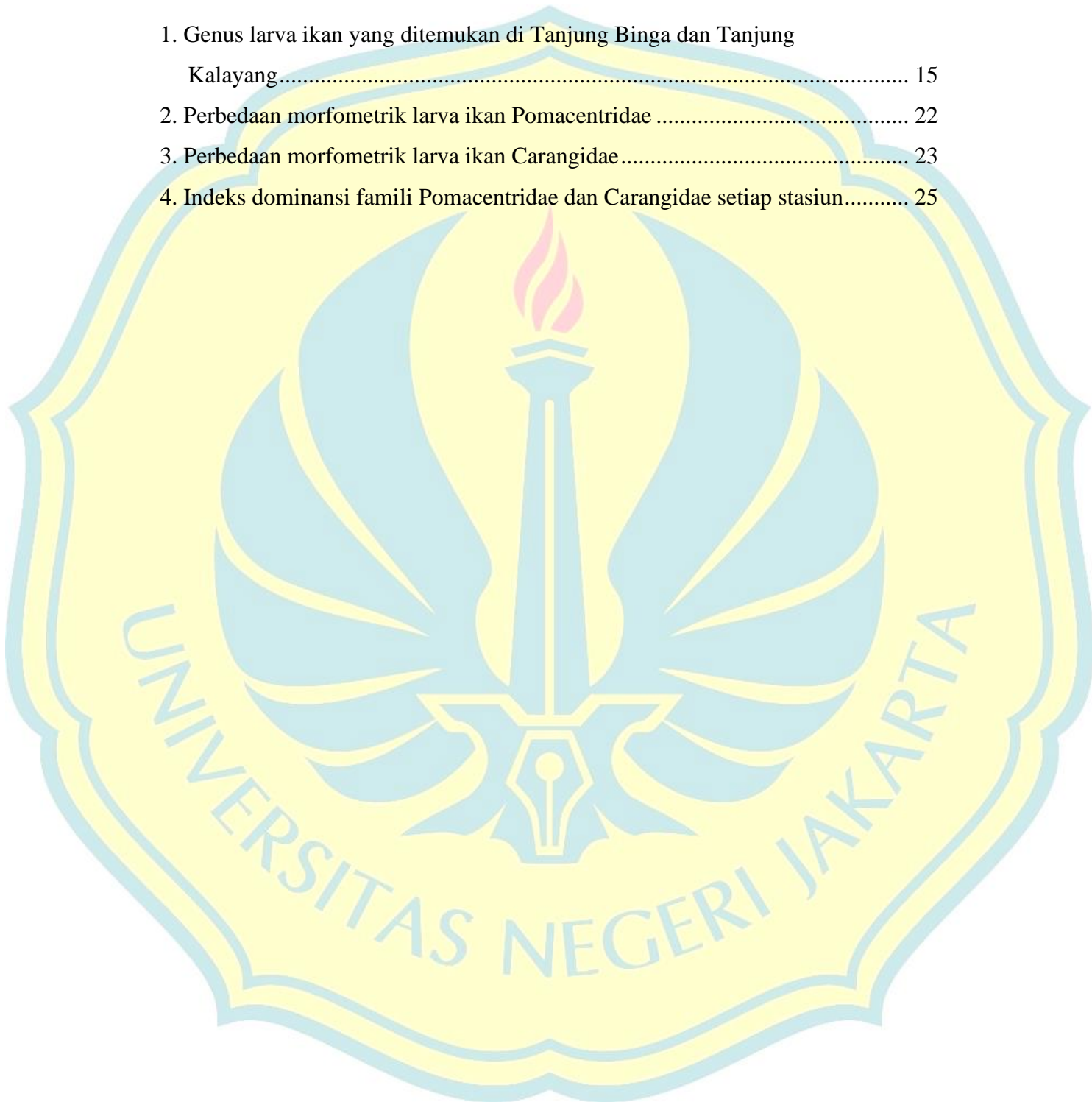


## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Larva Ikan .....	5
B. Morfologi dan Klasifikasi Larva Ikan Pomacentridae .....	6
C. Morfologi dan Klasifikasi Larva Ikan Carangidae.....	7
D. Morfometrik .....	8
E. Dominansi .....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>10</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
B. Metode Penelitian.....	10
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
A. Hasil identifikasi larva ikan famili Pomacentridae dan Carangidae.....	15
B. Karakteristik dan morfometrik larva ikan Pomacentridae dan Carangidae.....	16
C. Morfometrik larva ikan Pomacentridae dan Carangidae.....	21
D. Indeks Dominansi.....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN.....	33
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	42

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Genus larva ikan yang ditemukan di Tanjung Binga dan Tanjung Kalayang.....	15
2. Perbedaan morfometrik larva ikan Pomacentridae .....	22
3. Perbedaan morfometrik larva ikan Carangidae.....	23
4. Indeks dominansi famili Pomacentridae dan Carangidae setiap stasiun.....	25



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tahapan perkembangan larva ikan (Mwaluna et al., 2014).....	6
2. Larva ikan Pomacentridae (Leis dan Carson, 2004).....	6
3. Larva Ikan Famili Carangidae (Mwaluna et. al, 2014).....	7
4. Stasiun Pengambilan Sampel Larva (QGIS 3.34).....	10
5. Mikroskop Zeiss Discovery V8 .....	11
6. Bagian Bagian Morfometrik Larva Ikan.....	13
7. Korelasi <i>pearson</i> larva ikan Famili Pomacentridae berdasarkan kedalaman tubuh dan panjang tubuh.....	17
8. Larva ikan Famili Pomacentridae: (A) <i>Pomacentrus</i> sp., (B) <i>Abudefduf</i> sp., (C) <i>Chromis</i> sp.....	18
9. Korelasi <i>pearson</i> larva ikan Famili Carangidae berdasarkan kedalaman tubuh dan panjang tubuh .....	20
10. Larva ikan Famili Carangidae: (A) <i>Decapterus</i> sp., (B) <i>Caranx</i> sp. ....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Uji statistik morfometrik larva ikan Famili Pomacentridae .....	33
2. Uji statistik morfometrik larva ikan Famili Carangidae.....	36
3. Data morfometrik larva ikan famili Pomacentridae .....	39
4. Data morfometrik larva ikan famili Carangidae .....	40
5. Dokumentasi kegiatan penelitian .....	41

