

KERAGAMAN SPESIES IKAN GOBIOIDEI BERDASARKAN ANALISIS MORFOMETRIK DI SUNGAI SEJORONG, NUSA TENGGARA BARAT

JENY AMANDA HUWAE



DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Keragaman Spesies Ikan Gobioidae berdasarkan Analisis Morfometrik di Sungai Sejong, Nusa Tenggara Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Jeny Amanda Huwae
C24190069



ABSTRAK

JENY AMANDA HUWAE. Keragaman Spesies Ikan Gobioidae Berdasarkan Analisis Morfometrik di Sungai Sejong, Nusa Tenggara Barat. Dibimbing oleh MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL dan AYU ERVINIA.

Ikan gobi merupakan salah satu kelompok ikan amfidromus yang mendiami perairan tawar dan laut dengan ciri khas adaptasi sirip yang digunakan untuk menyesuaikan substrat tempat hidupnya, yaitu bentuk sirip perut yang menyatu seperti cakram (*disc*) sebagai sebuah *sucker* untuk menempel pada substrat bebatuan. Analisis dilakukan menggunakan sampel ikan gobi yang didapatkan di Sungai Sejong, Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat. Sampel diperoleh dengan metode *electrofishing* dari sepanjang Sungai Sejong. Ikan gobi yang diteliti terdiri dari famili Gobiidae (*Sicyopterus cynocephalus*) serta Eleotridae (*Eleotris melanosoma* dan *Giuris margaritaceus*). Data morfometrik kemudian dianalisis menggunakan uji non parametrik dan analisis multivariat (analisis gerombol, diskriminan, dan PCA). Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan morfometrik nyata yang signifikan antarspesies terlihat pada karakteristik panjang sirip anal dan panjang sirip dorsal kedua. Temuan ini memberikan informasi pendataan ikan gobi sebagai dasar pengelolaan dan konservasi ekosistem Sungai Sejong.

Kata kunci: analisis morfometrik, analisis multivariat, Eleotridae, Gobiidae, Sungai Sejong

ABSTRACT

JENY AMANDA HUWAE. Variety of Fish Species of the Gobioidae Based on Morphometric Analysis in Sejong Waters. Supervised by MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL and AYU ERVINIA.

Gobies are a group of amphidromous fish that inhabit freshwater and marine waters. They are characterized by fin adaptations designed to adapt to the substrate they inhabit. These include the pelvic fins, which are fused like discs and act as suckers for attaching to rocky substrates. The analysis was conducted using gobies collected from the Sejong River, West Sumbawa, West Nusa Tenggara. The samples were obtained using electrofishing along the Sejong River. The gobies studied belonged to the Gobiidae family (*Sicyopterus cynocephalus*) and Eleotridae (*Eleotris melanosoma* and *Giuris margaritaceus*). Morphometric data were then analyzed using non-parametric tests and multivariate analysis (cluster analysis, discriminant analysis, and PCA). The analysis revealed significant morphometric differences between species, evident in the length of the anal fin and the length of the second dorsal fin. These findings provide information for goby data collection as a basis for the management and conservation of the Sejong River ecosystem.

Keywords: morphometric analysis, multivariate analysis, Eleotridae, Gobiidae, Sejong River



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

KERAGAMAN SPESIES IKAN GOBIOIDEI BERDASARKAN ANALISIS MORFOMETRIK DI SUNGAI SEJORONG, NUSA TENGGARA BARAT

JENY AMANDA HUWAE

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si.
- 2 Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si.



Judul Skripsi : Keragaman Spesies Ikan Gobioidei Berdasarkan Analisis
Morfometrik di Sungai Sejong, Nusa Tenggara Barat

Nama : Jeny Amanda Huwae

NIM : C24190069

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. M. Mukhlis Kamal, M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil
NIP. 196402131989031014

Tanggal Ujian:
06 Juli 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2025 ini berjudul “**Keragaman Spesies Ikan Gobioidi Berdasarkan Analisis Morfometrik di Sungai Sejong, Nusa Tenggara Barat**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu terima kasih Penulis sampaikan kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Dr. Ir. M. Mukhlis Kamal, M.Si. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M. Sc. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, dan dukungan selama penyelesaian skripsi.
3. Dr. Ir. Zairion, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama menjadi mahasiswa Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
4. Petugas dan staff lab BIMA1 yang telah membantu dan membimbing selama kegiatan analisis data dilakukan
5. Keluarga penulis, ayah, ibu, dan kakak yang telah membantu dan menemani penyelesaian studi penulis baik melalui doa, motivasi, dan materil
6. Teman-teman Baruna MSP 56 yang telah memberi dukungan secara langsung maupun tidak langsung penulis selama masa perkuliahan di IPB dan penyelesaian skripsi ini

Demikian skripsi ini disusun. Semoga bermanfaat.

Bogor, Juli 2026

Jeny Amanda Huwae



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Lokasi	4
2.2 Metode Pengambilan Contoh	4
2.3 Prosedur Kerja	5
2.4 Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Hasil	8
3.2 Pembahasan	16
IV SIMPULAN DAN SARAN	21
4.1 Simpulan	21
4.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	31

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran analisis keanekaragaman spesies ikan Gobioidae di Sungai Sejong berdasarkan pendekatan karakter morfometrik	2
2	Lokasi pengambilan sampel ikan gobi di Sungai Sejong	4
3	Karakter morfometrik Gobi	5
4	<i>Sicyopterus cynocephalus</i>	8
5	<i>Giuris margaritaceus</i>	8
6	<i>Eleotris melanosoma</i>	8
7	Grafik dendrogram karakter morfometrik ikan gobi	14
8	Plot fungsi diskriminan karakter morfometrik pada tiga spesies ikan gobi	15
9	Biplot PCA karakter morfometrik ikan gobi	16

DAFTAR TABEL

1	Ukuran panjang bobot ikan gobi	9
2	Statistik deskriptif rasio morfometrik ikan gobi	10
3	Karakter morfologi penciri pada ketiga spesies ikan gobi	11
4	Hasil Uji Kruskal-Wallis pada karakter morfometrik ikan gobi	13
5	Hasil Uji Mann-Whitney pada karakter morfometrik ikan gobi	s13

DAFTAR LAMPIRAN

2	Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk	25
3	Hasil uji Kruskal Wallis morfometrik ikan gobi	27
4	Hasil uji Mann-Whitney U morfometrik ikan gobi	27
5	Jarak Euclidean antara spesies ikan gobi	27
6	Morfologi penciri spesies <i>Sicyopterus cynocephalus</i>	28
7	Morfologi penciri spesies <i>Giuris margaritaceus</i>	28
8	Morfologi penciri spesies <i>Eleotris melanosoma</i>	29
9	Tabel <i>Rotated component matrix</i> analisis PCA	29
10	Tabel <i>loading</i> analisis PCA	29
11	Tabel <i>loading</i> analisis diskriminan	30
12	Tabel <i>eigenvalue</i> analisis diskriminan	30
13	Tabel <i>Wilks' Lambda</i> analisis diskriminan	30



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University