

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
STRUKTUR KOMUNITAS IKAN GELODOK (*Mudskipper*)
SEBAGAI BIOINDIKATOR PADA KAWASAN MANGROVE
PAGATAN BESAR**



Oleh:

**SITI FATMAWATI
2010714220008**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
STRUKTUR KOMUNITAS IKAN GELODOK (*Mudskipper*)
SEBAGAI BIOINDIKATOR PADA KAWASAN MANGROVE
PAGATAN BESAR**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Penelitian Skripsi
Pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

Oleh:

**SITI FATMAWATI
2010714220008**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Struktur Komunitas Ikan Gelodok (*Mudskipper*)
Sebagai Bioindikator Pada Kawasan Mangrove
Pagatan Besar

Nama : Siti Fatmawati

NIM : 2010714220008

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

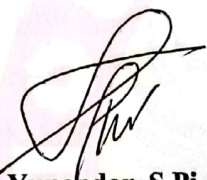
Tanggal Ujian


Skripsi : 03 Oktober 2024

Persetujuan


Pembimbing 1

Pembimbing 2


Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si
NIP. 19790820 200312 1 003


Dr. Dini Sofarini, S.Pi., M.S.
NIP. 19770126 200212 2 002

Penguji


Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S.
NIP. 19720313 199803 1 002


Mengetahui,

Dekan



Dr. R. H. Jantung Djaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi


Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S.
NIP. 19720313 199803 1 002

STRUKTUR KOMUNITAS IKAN GELODOK (*Mudskipper*) SEBAGAI BIOINDIKATOR PADA KAWASAN MANGROVE PAGATAN BESAR

COMMUNITY STRUCTURE OF Mudskipper Fish as a Bioindicator in the Pagatan Besar Mangrove Area

Siti Fatmawati¹, Yunandar², Dini Sofarini³

¹Mahasiswa FPIK, ²Dosen Pembimbing 1, ³Dosen Pembimbing 2

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Program Studi MSP ULM,
Jalan A. Yani Km 36,5 Simp 4, Kota Banjarbaru, Indonesia
email: 2010714120007@mhs.ulm.ac.id

ABSTRAK

Ikan Gelodok merupakan ikan yang mempunyai keistimewaan yaitu hanya dapat ditemukan di daerah pesisir kawasan mangrove. Ikan ini memiliki kemampuan merangkak di darat atau di akar mangrove, memiliki mata yang besar dan menonjol keluar dari kepalanya, serta memiliki otot pada pangkal sirip dada dimana sirip ini dapat ditekuk seperti lengan yang berfungsi untuk bergerak, melompat, dan merangkak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Morfometrik dan struktur komunitas ikan gelodok yang mendiami Kawasan mangrove Pagatan Besar sebagai Bioindikator serta mengetahui nilai parameter lingkungan kualitas air untuk kehidupan ikan gelodok. Penelitian dilakukan di tiga stasiun berbeda menggunakan transek line berukuran 5x5 meter. Hasil penelitian menunjukkan hanya terdapat satu jenis ikan gelodok yang mendiami mangrove Pagatan Besar yakni *Periophthalmus novemradiatus*, sehingga dapat dijadikan sebagai Bioindikator. Analisis morfometrik menunjukkan allometrik negatif, kelimpahan tertinggi pada stasiun 1 dan terendah pada stasiun 3. Nilai indeks keanekaragaman masuk dalam kategori rendah. Indeks keseragaman dengan kategori rendah dan indeks dominasi dengan kategori Tinggi. Hasil pengukuran parameter kualitas air pH memenuhi baku mutu PP Nomor 22 Tahun 2021 sedangkan pada parameter suhu, DO, salinitas, dan kekeruhan beberapa stasiun penelitian tidak memenuhi baku mutu air laut PP Nomor 22 Tahun 2021, hal ini disebabkan karena faktor lingkungan perairan di Kawasan Mangrove Desa Pagatan Besar

Kata Kunci : Ikan Gelodok, Bioindikator, Mangrove, Kualitas Air

ABSTRACT

Gelodok fish is a fish that has a special feature, namely that it can only be found in coastal areas of mangrove areas. This fish has the ability to crawl on land or on mangrove roots, has large eyes that protrude from its head, and has muscles at the base of its pectoral fins where these fins can be bent like arms which function to move, jump and crawl. This research aims to determine the morphometrics and structure of the mudskipper fish community that inhabits the Pagatan Besar mangrove area as a bioindicator and to determine the value of water quality environmental parameters for the life of the mudskipper. The research was carried out at three different stations using a 5x5 meter transect line. The results of the

research show that there is only one type of mudskipper fish that inhabits the Pagatan Besar mangrove, namely Periophthalmus novemradiatus, so it can be used as a bioindicator. Morphometric analysis showed negative allometrics, the highest abundance was at station 1 and the lowest at station 3. The diversity index value was in the low category. The uniformity index is in the low category and the dominance index is in the High category. The results of measuring pH water quality parameters meet the quality standards of PP Number 22 of 2021, while the parameters of temperature, DO, salinity and turbidity at several research stations do not meet the sea water quality standards of PP Number 22 of 2021, this is due to water environmental factors in the Mangrove Area Pagatan Besar Village

Keywords: Mudskipper Fish, Bioindicators, Mangroves, Water Quality

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan penelitian skripsi yang berjudul “Struktur Komunitas Ikan Gelodok (*Mudskipper*) Sebagai Bioindikator Pada Kawasan Mangrove Pagatan Besar” ini dapat diselesaikan sesuai dengan target dan waktu yang direncanakan.

Proses persiapan pelaksanaan, dan penyusunan laporan penelitian skripsi ini telah melibatkan kontribusi pemikiran dan saran konstruktif banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing 1 yang telah memberikan arahan serta masukannya terhadap Laporan penelitian skripsi ini
2. Ibu Dr. Dini Sofarini., S.Pi., M.S. selaku pembimbing 2 atas kesediaan waktu yang telah diberikan untuk mengoreksi dan revisi terhadap sejumlah data dan informasi
3. Bapak Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
4. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi.

Laporan penelitian Skripsi ini diharapkan dapat membantu dalam mendapatkan ilmu yang bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa kesempurnaan hanya milik Tuhan Yang Maha Esa, maka kritik dan saran yang membangun penulis diharapkan untuk kesempurnaan Laporan Penelitian Skripsi ini.

Banjarbaru, Oktober 2024

Siti Fatmawati

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
1.5. Alur Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Lokasi Penelitian	6
2.2. Kawasan Mangrove	6
2.3. Bioindikator Ikan Gelodok	7
2.4. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Gelodok	8
2.5. Kelimpahan	9
2.6. Indeks Keanekaragaman	10
2.7. Indeks Keseragaman	10
2.8. Indeks Domiansi	10
2.9. Parameter Fisika Kimia Perairan	11
2.9.1. Suhu	11
2.9.2. pH	11
2.9.3. DO	11
2.9.4. Salinitas	11
2.9.5. Kekeruhan	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Penentuan Titik Lokasi Pengamatan	14

3.4. Metode Pengambilan Sampel	15
3.4.1. Pengukuran Sampel Ikan	15
3.4.2. Pengukuran Sampel Air	16
3.5. Pengukuran Parameter Lingkungan Perairan	16
3.6. Metode Pengolahan Data	16
3.6.1. Morfometrik	16
3.6.2. Kelimpahan	17
3.6.3. Indeks Keanekaragaman	18
3.6.4. Indeks Keseragaman	18
3.6.5. Indeks Dominasi	19
3.6.6. Baku Mutu Air Laut PP 22 Tahun 2021	19
BAB 4. Hasil Dan Pembahasan	20
4.1. Hasil	20
4.1.1. Morfometrik ikan gelodok (<i>Mudskipper</i>)	20
4.1.2. Kelimpahan Ikan Gelodok	21
4.1.3. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominasi.	21
4.1.4. Pengukuran Parameter Lingkungan	23
4.2. Pembahasan	25
4.2.1. Identifikasi dan Morfometrik ikan gelodok (<i>Mudskipper</i>)	25
4.2.2. Kelimpahan Ikan Gelodok	27
4.2.3. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominasi.	29
4.2.4. Pengukuran Parameter Lingkungan	32
4.2.5. Hubungan Morfometrik dan Struktur Komunitas Ikan Gelodok Sebagai Bioindikator	37
BAB 5. Kesimpulan dan Saran	41
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
3.1.	Jadwal Penelitian	13
3.2.	Nama Alat, Bahan dan Kegunaannya	14
3.3.	Metode Pengukuran Parameter Kualitas Air	16
3.4.	Baku Mutu Air Laut PP 22 Tahun 2021	19
4.1.	Kelimpahan Jenis	21
4.2.	Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominasi	22
4.3.	Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
2.1.	Ikan Gelodok	8
3.1.	Peta Lokasi Penelitian	12
3.2.	Desain Transek	15
4.1.	Grafik Nilai Panjang dan Berat	20
4.2.	Grafik Kelimpahan	21
4.3.	Grafik Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, Dominasi	22
4.4.	Grafik Suhu	23
4.5.	Grafik pH	24
4.6.	Grafik DO	24
4.7.	Grafik Salinitas	24
4.8.	Grafik Kekkeruhan	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Data Pasang Surut	47
2.	Lembar Konsultasi	48
3.	Pengukuran Ikan Gelodok	50
4.	Sampling Lapangan	51
5.	Pengukuran Kualitas Air	52
6.	Baku Mutu Air Laut PP 22 Tahun 2021	54