

KAJIAN MUSIMAN MAKANAN IKAN SEBAGAI INDIKATOR FUNGSI *NURSERY GROUND* MANGROVE DI PERAIRAN PANTAI PASIR PERAWAN, PULAU PARI

AULIA GHIVARA SEPTIANI



**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 “Kajian Musiman Makanan Ikan sebagai Indikator Fungsi *Nursery Ground* Mangrove di Perairan Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari” 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, Agustus 2026

Aulia Ghivara Septiani
C2401221012



ABSTRAK

AULIA GHIVARA SEPTIANI. Kajian Musiman Makanan Ikan sebagai Indikator Fungsi *Nursery Ground* Mangrove di Perairan Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari. Dibimbing oleh CHARLES P. H. SIMANJUNTAK dan AYU ERVINIA

Ekosistem mangrove memiliki peran krusial sebagai daerah asuhan (*nursery ground*) bagi ikan, namun fungsinya rentan terhadap dinamika musiman dan degradasi pesisir. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebiasaan makan ikan secara musiman sebagai indikator fungsi *nursery ground* di Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari. Pengambilan sampel ikan dilakukan pada bulan Mei, Juli, dan September menggunakan *seine net*, dilanjutkan dengan analisis isi lambung secara mikroskopis. Hasil penelitian mengidentifikasi 22 spesies ikan yang didominasi oleh stadia yuwana, yang menunjukkan bahwa ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan berperan sebagai habitat pembesaran ikan. Zooplankton dan fitoplankton merupakan komponen utama makanan ikan pada musim peralihan I dan II, sedangkan pada musim kemarau komposisi makanan didominasi oleh zooplankton dan zoobentos. Tingkat trofik ikan berkisar antara 2.0 hingga 4.5, yang menunjukkan adanya variasi peran trofik mulai dari konsumen tingkat rendah hingga predator tingkat tinggi dalam jejaring makanan ekosistem mangrove dengan konsumen primer *Choerodon anchorago* dengan nilai 2.0 hingga predator puncak *Sphyraena barracuda* dengan nilai 4.5.

Kata kunci: dinamika musiman, ekologi trofik, ikan yuwana, makanan ikan, pulau pari.

ABSTRACT

AULIA GHIVARA SEPTIANI. Seasonal Study of Fish Diet as an Indicator of Mangrove Nursery Ground Function in the Waters of Pasir Perawan Beach, Pari Island. Supervised by CHARLES P. H. SIMANJUNTAK dan AYU ERVINIA

Mangrove ecosystems play a crucial role as nursery grounds for fish, but their function is vulnerable to seasonal dynamics and coastal degradation. This study aims to analyze seasonal fish feeding habits as an indicator of nursery ground function at Pasir Perawan Beach, Pari Island. Fish sampling was conducted in May, July, and September using a seine net, followed by microscopic analysis of stomach contents. The results identified 22 fish species dominated by juvenile stages, indicating that the Pasir Perawan Beach mangrove ecosystem serves as a habitat for fish growth. Zooplankton and phytoplankton are the main components of fish food during transition seasons I and II, while in the dry season the food composition is dominated by zooplankton and zoobentos. Fish trophic levels ranged from 2.0 to 4.5, indicating a variation in trophic roles ranging from low-level consumers to high-level predators in the mangrove ecosystem food web with the primary consumer *Choerodon anchorago* with a value of 2.0 to the top predator *Sphyraena barracuda* with a value of 4.5.

Keywords: fish diet, juvenile fish, Pari Island, seasonal dynamics, trophic ecology.



@Hak cipta milik IPB University

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.

© 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.

KAJIAN MUSIMAN MAKANAN IKAN SEBAGAI INDIKATOR FUNGSI *NURSERY GROUND* MANGROVE DI PERAIRAN PANTAI PASIR PERAWAN, PULAU PARI

AULIA GHIVARA SEPTIANI

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

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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Ir Agustinus M. Samosir, M.Phil
- 2 Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc



@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.



Judul Skripsi : Kajian Musiman Makanan Ikan sebagai Indikator Fungsi *Nursery*
Ground Mangrove di Perairan Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari

Nama : Aulia Ghivara Septiani

NIM : C2401221012

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi., M.Si., Ph.D

Pembimbing 2:

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

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

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

NIP 19640213 198903 1 014

Tanggal Ujian:
07 Juli 2026

Tanggal Lulus:

(tanggal penandatanganan oleh Dekan
Fakultas/Sekolah ...)



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "Kajian Musiman Makanan Ikan sebagai Indikator Fungsi *Nursery Ground* Mangrove di Perairan Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari ". Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan doa restu dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya 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. Dosen pembimbing, Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi., [M.Si.](#), Ph.D selaku dosen pembimbing yang mendanai penelitian ini melalui skema penelitian mandiri Ekologi Komunitas Ikan di Perairan Mangrove dan Lamun Taman Nasional Kepulauan Seribu.
3. Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc. , sebagai dosen pembimbing dan perwakilan komisi Pendidikan Program S-1 yang telah memberikan arahan dan masukan berharga selama proses penyusunan.
4. Ir Agustinus M. Samosir, M.Phil selaku penguji sidang yang telah memberikan tanggapan dan saran dalam penyempurnaan skripsi.
5. Kak Naila Rafa yang telah memberikan data penelitian untuk penulis melanjutkan hasil penelitiannya dengan topik yang berbeda.
6. Bundahara Nurniasih yang senantiasa mendoakan anaknya agar tugas akhirnya diperlancar.
7. Ayahanda Mulyana yang sudah berpulang, namun rasa sayangnya tak pernah pudar.
8. Kakak kakak ku tercinta yang selalu memarahi adik nya agar selalu semangat mengerjakan tugas akhirnya.
9. Teman kelompok bimbingan, khususnya NIM C2401221063 yang senantiasa menemani penulis dalam mengerjakan tugas akhir.
10. Abang abang lab BIMA I yang senantiasa membantu dalam menjawab seribu pertanyaan dari penulis.
11. Mas Faris yang selalu siap siaga dalam menjawab banyak kebingungan penulis.
12. Teman-teman seangkatan yang telah berbagi ilmu dan semangat selama ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Aulia Ghivara Septiani



@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.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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 Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Pengumpulan Data	5
2.4 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Hasil	10
3.2 Pembahasan	22
IV SIMPULAN DAN SARAN	32
4.1 Simpulan	32
4.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	58



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.

DAFTAR TABEL

1	Parameter kondisi lingkungan perairan mangrove yang diukur	5
2	Parameter fisik-kimiawi lingkungan perairan lokasi penelitian	10
3	Makanan yang ditemukan di organ pencernaan ikan pada bulan Mei, Juli, dan September 2024	17
4	Strategi pola makan kumpulan ikan yang tertangkap di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan bulan Mei, Juli, dan September 2024	21

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian di Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari	4
2	Strategi pola makan modifikasi Costello (Amundsen <i>et al.</i> 1996)	9
3	Kerapatan mangrove pada lokasi penelitian	11
4	Jumlah famili berdasarkan ordo ikan di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari bulan Mei, Juli, dan September 2024	12
5	Jumlah spesies pada setiap famili ikan di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari bulan Mei, Juli dan September 2024	12
6	Komposisi ikan berdasarkan (a) status penghuni ikan dan (b) fase/stadia ikan selama penelitian di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari bulan Mei, Juli, dan September 2024	13
7	Proporsi ikan berdasarkan kategori penghuni ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari bulan Mei, Juli, dan September 2024	14
8	Komposisi ikan yang tertangkap berdasarkan stadia di masing masing ulangan selama penelitian pada bulan Mei, Juli, dan September 2024	14
9	Kelimpahan ikan di lokasi penelitian	15
10	Komposisi jenis ikan bulan Mei 2024	15
11	Komposisi jenis ikan bulan Juli 2024	16
12	Komposisi jenis ikan bulan September 2024	16
13	Komposisi makanan kumpulan ikan di perairan mangrove Pantai Pasir Perawan pada bulan Mei 2024	18
14	Komposisi makanan kumpulan ikan di perairan mangrove Pantai Pasir Perawan pada bulan Juli 2024	18
15	Komposisi makanan kumpulan ikan di perairan mangrove Pantai Pasir Perawan pada bulan September 2024	19
16	Posisi tingkat trofik kumpulan ikan di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari pada bulan Mei 2024	19
17	Posisi tingkat trofik kumpulan ikan di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari pada bulan Juli 2024	20
18	Posisi tingkat trofik kumpulan ikan di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari pada bulan September 2024	20



DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Dokumentasi kegiatan penelitian	39
2	Lampiran 2 Alat dan bahan analisis ekologi trofik ikan	39
3	Lampiran 3 Ikan yang tertangkap pada masa penelitian	40
4	Lampiran 4 Hasil ANOVA satu arah pada parameter lingkungan secara temporal dan spasial di Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari	42
5	Lampiran 5 Kerapatan mangrove di Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari	46
6	Lampiran 6 Dokumentasi makanan yang dikonsumsi ikan	47
7	Lampiran 7 Jaring makanan hipotetik komunitas ikan di ekosistem mangrove Pantai Pasir Perawan, Pulau Pari	50
8	Lampiran 8 Strategi pola makan kumpulan ikan ekosistem mangrove yang ditemukan di lokasi penelitian pada bulan Mei 2024	51
9	Lampiran 9 Strategi pola makan kumpulan ikan ekosistem mangrove yang ditemukan di lokasi penelitian pada bulan Juli 2024	54
10	Lampiran 10 Strategi pola makan kumpulan ikan ekosistem mangrove yang ditemukan di lokasi penelitian pada bulan September 2024	55