



KAJIAN IKTIODIVERSITAS EKOSISTEM PADANG LAMUN SEBAGAI DASAR KONSERVASI SUMBERDAYA IKAN DI PULAU PARI, KEPULAUAN SERIBU

MUHAMMAD RYAN VALENTINO



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**





PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kajian Iktiodiversitas Ekosistem Padang Lamun sebagai Dasar Konservasi Sumberdaya Ikan di Pulau Pari, Kepulauan Seribu” 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 2025

Muhammad Ryan Valentino
C2401211047

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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.



ABSTRAK

MUHAMMAD RYAN VALENTINO. Kajian Iktiodiversitas pada Ekosistem Padang Lamun sebagai Dasar Konservasi Sumberdaya Ikan di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. Dibimbing oleh CHARLES P. H. SIMANJUNTAK dan AYU ERVINJA.

Ekosistem padang lamun berperan penting baik secara ekologis bagi biota laut. Tingginya aktivitas antropogenik seperti wisata pantai, pembuatan kapal, dan jalur perkapalan dapat memengaruhi eksistensi ekosistem lamun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis iktiodiversitas pada ekosistem padang lamun sebagai dasar konservasi sumberdaya ikan di Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Oktober 2024 dengan empat stasiun pengamatan. Pengumpulan data berupa sampel ikan, parameter fisik-kimiai perairan, dan kerapatan dan tutupan lamun, Analisis data meliputi komposisi ikan, kelimpahan ikan, struktur komunitas ikan dan keterkaitan ikan dengan habitatnya secara spasial maupun temporal, serta *Canonical Correspondence Analysis*-CCA . Ikan yang didapatkan selama penelitian sebanyak 5.710 individu, dari 47 spesies, 23 famili, dan 15 ordo. Komposisi ikan yang tertangkap sebanyak 87% berada pada stadia yuwana dan 13% ikan dewasa. Kelimpahan ikan dipengaruhi oleh parameter lingkungan seperti kekeruhan, suhu, salinitas, kedalaman, DO, pH, dan kerapatan lamun. Temuan ini membuktikan bahwa ekosistem padang lamun di Pulau Pari berperan sebagai daerah asuhan bagi beragam spesies ikan. Konservasi sumberdaya ikan dapat dilakukan melalui perlindungan dan pemulihian ekosistem lamun, sehingga habitat penting bagi anak-anak ikan tetap terjaga.

Kata kunci: Daerah asuhan, Iktiodiversitas, Lamun, Pulau Pari, Yuwana Ikan

ABSTRACT

MUHAMMAD RYAN VALENTINO. Ichthyo-diversity in the Seagrass Ecosystem as a Basis for Conservation of Fish Resources on Pari Island, Seribu Islands, Jakarta. Supervised by CHARLES P. H. SIMANJUNTAK and AYU ERVINIA.

Seagrass ecosystems play a vital ecological role in supporting marine biodiversity. However, increasing anthropogenic activities—such as coastal tourism, shipbuilding, and shipping—threaten the persistence of these habitats. This study examines ichthyodiversity within the seagrass ecosystem to provide a foundation for fish resource conservation in Pari Island, Kepulauan Seribu, Jakarta. Conducted from May to October 2024 across four observation stations, the research collected data on fish assemblages, physicochemical water parameters, and seagrass density and coverage. Fish composition, abundance, community structure, and spatial-temporal relationships between fish and habitat were analyzed using Canonical Correspondence Analysis (CCA). A total of 5,710 individual fish were recorded, representing 47 species, 23 families, and 15 orders. Notably, 87% of the specimens were juveniles, while only 13% were adults. Fish abundance was influenced by environmental factors, including turbidity, temperature, salinity,



depth, dissolved oxygen, pH, and seagrass density. These findings highlight the role of Pari Island's seagrass ecosystem as a critical nursery ground for diverse fish species. To conserve fish resources, protecting and restoring seagrass habitats is essential, ensuring the preservation of vital juvenile fish habitats.

Keywords: Ichthyodiversity, Fish Juvenile, Nursery ground, Pari Island, Seagrass

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 mengurangi kepentingan yang wajar 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 2025¹
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 IKTIODIVERSITAS EKOSISTEM PADANG LAMUN SEBAGAI DASAR KONSERVASI SUMBERDAYA IKAN DI PULAU PARI, KEPULAUAN SERIBU

MUHAMMAD RYAN VALENTINO

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
2025**

- 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 mengurangi 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 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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Pengisi pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Fery Kurniawan, S.Kel, M.Si
- 2 Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si



Judul Skripsi : Kajian Iktiodiversitas Ekosistem Padang Lamun sebagai Dasar Konservasi Sumberdaya Ikan di Pulau Pari, Kepulauan Seribu
Nama : Muhammad Ryan Valentino
NIM : C2401211047

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 Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan:
Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
NIP 19640213 1989031 014

Tanggal Ujian:
16 Mei 2025

Tanggal Lulus:



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penelitian dilaksanakan sejak bulan Mei sampai bulan Maret 2025 dengan judul “Kajian Iktiодiversitas Ekosistem Padang Lamun sebagai Dasar Konservasi Sumberdaya Ikan di Pulau Pari, Kepulauan Seribu”. 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. Bapak Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi, M.Si, Ph.D selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi dan Ibu Dr. Ayu Ervinia, S.Pi, M.Sc. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, dan pengalaman selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Bapak Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi, M.Si, Ph.D yang telah mendanai penelitian ini.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc. sebagai Pembimbing Akademik.
5. Bapak Dr. Fery Kurniawan, S.Kel, M.Si selaku Pengaji Tamu; Bapak Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si selaku pengaji Perwakilan Komisi Akademik yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan tugas akhir.
6. Teknisi Laboratorium Biologi Makro dan tenaga kependidikan bagian akademik MSP.
7. Naila Rafa sebagai rekan sekerja dalam penelitian, Kak Imalia Tanita, S.Pi dan Bang Muhammad Faris Nazal, S.Pi yang sudah membantu dalam analisis laboratorium dan penyusunan skripsi.
8. Dimas Adhi yang membantu selama proses penelitian dan Aditya Wijaya yang menjadi teman selama masa perkuliahan
9. Keluarga (Papa Turino Junaidi, Mama Rosmala, Kaka Selta Agustiani, dan Abang Widodo) menjadi pendukung terbaik dalam bentuk tenaga maupun material selama penulis studi di IPB.

Demikian skripsi ini disusun. Semoga bermanfaat.

Bogor, Juli 2025

Muhammad Ryan Valentino



DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	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 Tempat	4
2.2 Prosedur Kerja	4
2.3 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Hasil	9
3.2 Pembahasan	24
IV SIMPULAN DAN SARAN	31
4.1 Simpulan	31
4.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	39

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 mengurangi 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 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 menggunakan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

1 @Hak cipta milik IPB University	DAFTAR GAMBAR	
1	Kerangka pemikiran	2
2	Peta Penelitian Pulau Pari, Kepulauan Seribu	4
3	Pengambilan data lamun menggunakan transek kuadran	5
4	Jumlah spesies ikan pada masing-masing famili yang tertangkap di padang lamun Pulau Pari pada bulan Mei - Oktober 2024	9
5	Komposisi ikan yang tertangkap di padang lamun Pulau Pari berdasarkan status penghuni (a) dan stadia ikan (b).	10
6	Komposisi ikan berdasarkan kategori status penghuni di padang lamun Pulau Pari pada masing-masing stasiun penelitian.	10
7	Komposisi ikan berdasarkan kategori stadia yuwana dan dewasa di padang lamun Pulau Pari pada masing-masing stasiun penelitian pada bulan Mei - Oktober 2024	11
8	Kelimpahan ikan yang tertangkap setiap bulan di padang lamun Pulau Pari pada bulan Mei - Oktober 2024	11
9	Kelimpahan ikan yang tertangkap di padang lamun Pulau Pari pada masing-masing stasiun penelitian.	12
10	Komposisi biomassa ikan berdasarkan famili di padang lamun Pulau Pari pada bulan Mei - Oktober 2024	13
11	Komposisi biomassa ikan berdasarkan famili di masing-masing stasiun perairan ekosistem lamun Pulau Pari	13
12	Parameter fisik-kimiawi secara padang lamun Pulau Pari baik secara temporal dan spasial.	15
13	Struktur komunitas ikan di padang lamun Pulau Pari secara temporal berdasarkan jumlah individu (a) dan biomassa (b).	16
14	Struktur komunitas ikan di padang lamun Pulau Pari secara spasial berdasarkan jumlah individu.	18
15	Struktur komunitas ikan di padang lamun Pulau Pari secara spasial berdasarkan biomassa.	19
16	Ordinasi <i>biplot</i> CCA berdasarkan hubungan antara distribusi spesies ikan dengan parameter lingkungan pada bulan Mei 2024	20
17	Ordinasi <i>biplot</i> CCA berdasarkan hubungan antara distribusi spesies ikan dengan parameter lingkungan pada bulan Juni 2024	21
18	Ordinasi <i>biplot</i> CCA berdasarkan hubungan antara distribusi spesies ikan dengan parameter lingkungan pada bulan Juli 2024	21
19	Ordinasi <i>biplot</i> CCA berdasarkan hubungan antara distribusi spesies ikan dengan parameter lingkungan pada bulan Agustus 2024	22
20	Ordinasi <i>biplot</i> CCA berdasarkan hubungan antara distribusi spesies ikan dengan parameter lingkungan pada bulan September 2024	22
21	Ordinasi <i>biplot</i> CCA berdasarkan hubungan antara distribusi spesies ikan dengan parameter lingkungan pada bulan Oktober 2024	23
22	Potensi pemanfaatan ikan di padang lamun Pulau Pari pada bulan Mei - Oktober 2024	23
23	Status konservasi spesies ikan di padang lamun Pulau Pari pada bulan Mei - Oktober 2024	24



DAFTAR LAMPIRAN

24	Lampiran 1 Dokumentasi stasiun penelitian Pulau Pari	36
25	Lampiran 2 Dokumentasi ikan yang tertangkap di padang lamun Pulau Pari	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.