

PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERIKANAN DEMERSAL DI PESISIR KABUPATEN KAIMANA

NUR ISMU HIDAYAT



**PROGRAM MAGISTER
PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN
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 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 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 PENELITIAN DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Demersal di Pesisir Kabupaten Kaimana” 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 tesis ini.

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

Bogor, Juli 2025

Nur Ismu Hidayat
C2502211004

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



RINGKASAN

NUR ISMU HIDAYAT. Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Demersal di Pesisir Kabupaten Kaimana. Dibimbing oleh ZAIRION dan FERY KURNIAWAN

Penurunan perikanan demersal bernilai ekonomi tinggi di Kabupaten Kaimana, Papua Barat, memerlukan pendekatan pengelolaan terpadu. Penelitian ini menjawab kesenjangan tersebut dengan menggunakan kerangka kerja Pendekatan Ekosistem untuk Pengelolaan Perikanan (EAFM) untuk 1) menganalisis karakteristik perikanan demersal skala kecil, 2) merumuskan strategi dan langkah taktis, dan 3) merumuskan prioritas melalui pendekatan inklusif.

Penelitian dilaksanakan di pangkalan pendaratan ikan Air Merah, sebuah area kunci untuk perikanan demersal di Kaimana. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan nelayan berpengalaman dan para ahli serta analisis data sekunder (2021 - 2023). Kinerja perikanan dinilai pada enam domain EAFM, dan prioritas tindakan ditentukan menggunakan *Analytical Hierarchy Process Express (AHP-Express)*.

Temuan penelitian mengungkap adanya *trade-off* yang signifikan: perikanan menunjukkan kinerja yang sangat baik pada Domain Ekonomi (skor: 100) namun paling lemah pada Domain Sumberdaya Ikan (skor: 58,67), yang mengindikasikan bahwa keuntungan ekonomi saat ini dicapai dengan mengorbankan keberlanjutan sumber daya. Dari 17 opsi taktis, prioritas utama yang teridentifikasi adalah (1) penyuluhan dan peningkatan kapasitas, (2) penguatan pengawasan dan penegakan hukum, dan (3) penyediaan mata pencaharian alternatif.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem zonasi pada Kawasan Konservasi Daerah (KKD) yang ada saat ini tidak cukup untuk mencegah penurunan sumber daya. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip EAFM secara langsung ke dalam pengelolaan KKD dan memperkuat pengelolaan bersama (*co-management*) dengan berkolaborasi secara formal dengan para pemimpin adat untuk menjembatani kesenjangan antara peraturan formal dengan praktik lokal.

Kata kunci: EAFM, perikanan berkelanjutan, keputusan taktis, perikanan skala kecil

SUMMARY

NUR ISMU HIDAYAT. Management of Demersal Fisheries Resources on the Coast of Kaimana Regency. Supervised by ZAIRION dan FERY KURNIAWAN

The decline of high-value demersal fisheries in Kaimana Regency, West Papua, necessitates an integrated management approach. This research addresses this gap by using the Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) framework to 1) analyze the characteristics of the small-scale demersal fishery, 2) formulate strategy and tactical management options, and 3) determine priority actions through an inclusive approach.

The study was conducted at the Air Merah fish landing site, a key area for demersal fishing in Kaimana. Data were collected through interviews with experienced fishers and analysis of secondary data (2021 - 2023). Fishery performance was assessed across the six EAFM domains, and priority actions were determined using the Analytical Hierarchy Process Express (AHP-Express).

The findings reveal a significant trade-off: the fishery performs exceptionally well in the Economic domain (score: 100) but is weakest in the Fish Resources domain (score: 58.67), indicating that current economic benefits are achieved at the expense of resource sustainability. From 17 tactical options, the top priorities identified are (1) education and capacity building, (2) strengthening monitoring and law enforcement, and (3) providing alternative livelihoods.

The study concludes that the existing Regional Marine Protected Area (MPA) zoning is insufficient to prevent resource decline. Therefore, we recommend integrating EAFM principles directly into MPA management and strengthening co-management by formally collaborating with indigenous leaders to bridge the gap between formal regulations and local practices.

Keyword: EAFM, sustainable fisheries, tactical decisions, small-scale fisheries



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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 tujuan 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.



@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.



@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.

PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERIKANAN DEMERSAL DI PESISIR KABUPATEN KAIMANA

NUR ISMU HIDAYAT

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan

**PROGRAM MAGISTER
PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1. Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si.
2. Dr. Majariana Krisanti, S.Pi, M.Si.

Judul Tesis : Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Demersal di Pesisir
Kabupaten Kaimana
Nama : Nur Ismu Hidayat
NIM : C2502211004

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Zairion, M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi

Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan:

Dr. Ir. Zairion, M.Sc.

NIP. 19640703 199103 1003

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan:

Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.

NIP. 19630731 198803 1002

Tanggal Ujian : 11 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Yang Maha Besar dan Lembut sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Demersal di Pesisir Kabupaten Kaimana.” Terucap doa, penghargaan dan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Ir. Zairion, M.Sc selaku ketua komisi pembimbing, Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si. selaku anggota komisi pembimbing yang memberikan petunjuk, arahan, motivasi, perspektif dan ilmu dalam penyusunan tesis ini.
2. Moderator seminar, para penguji yang mengkritisi, menilai, dan memberikan saran serta masukan.
3. Para dosen dan pengajar Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan pada khususnya dan Institut Pertanian Bogor pada umumnya yang telah sabar dalam mendidik, menempa dan diskusi kritis yang membangun selama masa studi.
4. Konservasi Indonesia yang memberikan kesempatan penulis dalam mengembangkan kapasitas keilmuan.
5. Bapak Victor Nikijuluw, PhD, Dr. Rudi Pribadi dan Amehr Hakim, M.Si. yang telah memberikan semangat dan rekomendasi untuk terus belajar dan menuntut ilmu.
6. Istriku tercinta, anak-anakku tersayang, serta kedua orang tua, Bapak dan Ibu baik yang di Purworejo dan di Depok yang tak kenal lelah mengiringi langkah selama studi dan penulisan tesis ini.
7. Pimpinan beserta para staf BLUD UPTD Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Kaimana, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat, dan Dinas Perikanan Kaimana atas data, informasi dan diskusi dalam penulisan tesis ini.
8. Para sahabat dan teman-teman yang dengan tulus memberi bantuan, dukungan, dalam setiap tahap studi dan penulisan karya ilmiah ini. Berat terasa ringan berkat kalian.

Tiada yang penulis harapkan selain karya ini bermanfaat bagi masyarakat, sumber daya ikan dan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Nur Ismu Hidayat

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Kerangka Pemikiran	5
II METODE	7
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	7
2.2 Alat dan Bahan	7
2.3 Pengumpulan Data	8
2.4 Analisis Data	10
2.4.1 Analisis Karakteristik Perikanan Demersal	10
2.4.2 Analisis Keputusan Taktis	12
2.4.3 Analisis Prioritas Langkah Taktis	13
III HASIL DAN PEMBAHASAN	16
3.1 Kondisi Perikanan	16
3.2 Analisis Karakteristik Perikanan Demersal Skala Kecil	16
3.2.1 Domain Sumberdaya Ikan	17
3.2.2 Domain Habitat dan Ekosistem Perairan	21
3.2.3 Domain Teknik Penangkapan Ikan	24
3.2.4 Domain Sosial	27
3.2.5 Domain Ekonomi	29
3.2.6 Domain Kelembagaan	30
3.2.7 Agregat Status EAFM	39
3.3 Keputusan Taktis	40
3.4 Prioritas Pengelolaan	48
3.5 Pembahasan	50
3.5.1 Konsekuensi pilihan: ekonomi atau sumberdaya ikan	50
3.5.2 Menangani perbedaan prioritas	52
3.5.3 Implikasi dari Kawasan Konservasi	52
3.5.4 Menyusun Narasi Prioritas Diagnostik dan Aspirasi	53
IV SIMPULAN DAN SARAN	55
4.1 Simpulan	55
4.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	66
RIWAYAT HIDUP	82



DAFTAR TABEL

1	Jenis dan sumber data penelitian.	9
2	Bobot setiap indikator EAFM.	11
3	Kategori nilai domain dan agregat.	12
4	Nilai indeks indikator domain sumberdaya ikan	21
5	Nilai indeks indikator domain habitat dan ekosistem	24
6	Nilai indeks indikator domain teknik penangkapan ikan	27
7	Nilai indeks indikator domain sosial	28
8	Perbandingan rata-rata pendapatan nelayan per bulan dengan Upah Minimum Regional (UMR) Kabupaten Kaimana	29
9	Perbandingan proporsi rata-rata total pendapatan nelayan dengan suku bunga kredit bank	30
10	Nilai indeks indikator domain ekonomi	30
11	Jenis dan frekuensi pelanggaran di Kabupaten Kaimana	31
12	Daftar peraturan terkait pengelolaan perikanan demersal di Kabupaten Kaimana	32
13	Nilai indeks indikator domain kelembagaan	38
14	Nilai dan status agregat domain EAFM	39
15	Alternatif langkah taktis untuk mencapai target pengelolaan berdasarkan kondisi aktual	42
16	Prioritas Domain EAFM	48
17	Prioritas langkah taktis pengelolaan perikanan demersal di Kabupaten Kaimana	49

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran.	5
2	Lokasi penelitian di pesisir Kabupaten Kaimana	7
3	Struktur hirarki prioritas langkah taktis	14
4	Skor indikator EAFM.	16
5	Tren CPUE Baku perikanan demersal	17
6	Tren ukuran panjang ikan demersal hasil tangkapan nelayan	18
7	Proporsi tangkapan ikan yuwana per bulan	19
8	Perubahan CPUE sumberdaya ikan demersal pada daerah penangkapan nelayan skala kecil.	20
9	Kondisi kesehatan mangrove	22
10	Tren tutupan karang keras hidup	23
11	Perubahan tutupan karang berdasarkan kriteria baku	23
12	Pengetahuan responden tentang lokasi (a) dan bulan puncak pemijahan (b) ikan demersal.	24
13	Penggunaan Alat Penangkapan Ikan (API) yang bersifat merusak	25
14	Korelasi panjang ikan hasil tangkapan berdasarkan ukuran mata pancing	26

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.

	vii
15 Proporsi ukuran ikan spesies dominan	26
16 Keberadaan kearifan lokal (a) dan kepatuhan masyarakat (b)	28
17 Tren rata-rata pendapatan total nelayan (kiri) dan tren proporsi jumlah rasio tabungan nelayan (kanan)	30
18 Kelengkapan ruang lingkup dan perkembangan aturan berkaitan dengan perikanan demersal	32
19 Efektivitas penegakan aturan (a) dan persepsi atas penindakan pelanggaran perikanan (b)	35
20 Keterlibatan para pihak dalam pengambilan keputusan.	36
21 Sinergi kelembagaan (a) dan kebijakan (b) dalam pengelolaan perikanan demersal	37
22 Persepsi kapasitas para pihak dalam pengelolaan perikanan	38

DAFTAR LAMPIRAN

1 Analisis deskriptif indikator EAFM	66
2 Kriteria indikator pada setiap domain EAFM	69
3 Menghitung upaya standar penangkapan ikan	72
4 Hasil perhitungan AHP-express	73
5 Validitas dan reliabilitas responden pada domain EAFM	81



@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.