



ANALISIS SISTEM KELEMBAGAAN DAN PRIORITASASI AKSI MANAJEMEN PERIKANAN BILIH DI DANAU SINGKARAK

RADITYO BAMBANG WICAKSONO



**EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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 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 “Analisis Sistem Kelembagaan dan Prioritasasi Aksi Manajemen Perikanan Bilih di Danau Singkarak” 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, 11 November 2024

Radityo Bambang Wicaksono
H4401201098

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



ABSTRAK

RADITYO BAMBANG WICAKSONO. Analisis Sistem Kelembagaan dan Prioritasasi Aksi Manajemen Perikanan Bilih di Danau Singkarak. Dibimbing oleh ACENG HIDAYAT dan AHMAD YUSUF AFANDI.

Ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) merupakan spesies endemik di Danau Singkarak Provinsi Sumatera Barat yang mempunyai nilai ekologis dan ekonomi yang cukup besar bagi masyarakat sekitar. Namun, spesies ini menghadapi tekanan berat akibat tantangan lingkungan, termasuk penangkapan ikan berlebihan, dan degradasi habitat, sehingga menekankan perlunya pendekatan pengelolaan terpadu untuk menjamin keberlanjutannya. Tingginya minat dan harga dari ikan bilih mengakibatkan para nelayan menangkap ikan bilih secara berlebihan atau *overfishing*. Kegiatan penangkapan berlebihan ini juga menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan yang dapat mengancam kelestarian ikan bilih. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem kelembagaan dan prioritasasi aksi manajemen perikanan bilih di Danau Singkarak. Metode yang digunakan adalah *Institutional and Analysis Development* (IAD) dan PROMETHEE. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perlu adanya aturan-aturan yang bertujuan untuk melakukan upaya konservasi ikan bilih dan perlu adanya kepemimpinan yang kuat agar aturan-aturan tersebut dapat berjalan baik. Rekomendasi kebijakan yang diprioritaskan adalah pengelolaan penangkapan ikan berbasis kearifan lokal. Perlu adanya edukasi, sosialisasi, pengawasan, dan pelaporan yang berkala agar tujuan dari rekomendasi kebijakan tersebut dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: aturan adat, institutional and analysis development, kelestarian, PROMETHEE, rekomendasi kebijakan

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 wajar IPB University.

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



ABSTRACT

RADITYO BAMBANG WICAKSONO. *Institutional System Analysis and Prioritization of Management Actions for Bilih Fisheries in Lake Singkarak.*
ACENG HIDAYAT and AHMAD YUSUF AFANDI.

*Ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) is endemic to Lake Singkarak in West Sumatra Province and has considerable ecological and economic value to local communities. However, the species faces severe pressure due to environmental challenges, including overfishing, and habitat degradation, emphasising the need for an integrated management approach to ensure its sustainability. The high demand and price of bilih has resulted in fishermen overfishing. This overfishing activity also uses environmentally unfriendly fishing gear that can threaten the sustainability of bilih fish. This study aims to analyse the institutional system and prioritisation of management actions for bilih fisheries in Lake Singkarak. The methods used are Institutional and Analysis Development (IAD) and PROMETHEE. This study concluded that there needs to be rules aimed at making efforts to conserve bilih fish and there needs to be strong leadership so that these rules can run well. The prioritised policy recommendation is local wisdom-based fishing management. There needs to be education, socialisation, supervision, and regular reporting so that the objectives of the policy recommendations can run well. .*

Keywords: *customary rules, institutional and analysis development, sustainability, PROMETHEE, policy recommendations*

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 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 2024
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.

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.





ANALISIS SISTEM KELEMBAGAAN DAN PRIORITASISASI AKSI MANAJEMEN PERIKANAN BILIH DI DANAU SINGKARAK

RADITYO BAMBANG WICAKSONO

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Nuva, S.P, M.Sc
- 2 Osmaleli, S.E, M.Si

@*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 : Analisis Sistem Kelembagaan dan Prioritasasi Aksi Manajemen Perikanan Bilih di Danau Singkarak
Nama : Radityo Bambang Wicaksono
NIM : H4401201098

Disetujui oleh



Pembimbing 1:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T



Pembimbing 2:
Ahmad Yusuf Afandi, S.Si, M.Si

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:
Dr. Adi Hadianto S.P., M.Si
197604302005011001



Tanggal Ujian:
11 November 2024

Tanggal Lulus:

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat dari BSxE, silahkan lakukan verifikasi pada dokumen elektronik yang dapat diunduh dengan melakukan scan QR Code



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

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April 2024 sampai bulan September 2024 ini ialah Ekonomi Sumberdaya, dengan judul "Analisis Sistem Kelembagaan dan Prioritasasi Aksi Manajemen Perikanan Bilih di Danau Singkarak". Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari doa, dukungan, dan motivasi dari banyak pihak. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Keluarga tercinta Bambang Wasono Aji (Papi), Anilia Permatahati (Mama), Andika Anindya Putra (Adik), dan Mikail Febri Kurniawan (Adik) yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, serta kasih sayang kepada penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T dan Bapak Ahmad Yusuf Afandi, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing 1 dan 2 yang telah membimbing dan memberikan saran.
3. Seluruh dosen dan staff Departemen Ilmu Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan atas ilmu yang diberikan selama proses perkuliahan di IPB University.
4. Salma, Wildan, Satryo, Fahar, Marsya, Bagoes, Izzul, Fisnu, Edly, Yogi, Ariendra, Miko, Nia, Wulan, Annisa, Pratiwi, dan Faisal yang senantiasa bersama-sama, memberi dukungan, serta semangat satu sama lain selama proses penulisan tugas akhir ini.
5. Pihak Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang secara langsung atau tidak langsung telah membantu penulis selama kegiatan penelitian hingga penyusunan skripsi.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, 11 November 2024

Radityo Bambang Wicaksono



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	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Danau	7
2.2 <i>Common Pool Resources (CPR)</i>	7
2.3 Sumberdaya dan Manajemen Perikanan Ikan Bilih	8
2.4 Kelembagaan Perikanan	9
2.5 <i>Institutional Analysis and Development (IAD) Framework</i>	12
2.6 <i>Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE)</i>	13
III KERANGKA PEMIKIRAN	17
IV METODE PENELITIAN	19
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	19
4.2 Jenis dan Sumber Data	19
4.3 Metode Pengambilan Sampel	19
4.4 Metode Pengolahan Data	20
V GAMBARAN UMUM	23
5.1 Gambaran Umum Danau Singkarak	23
5.2 Danau Singkarak sebagai <i>common pool resources (CPR)</i>	25
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	27
6.1 Hasil analisis sistem perikanan bilih menggunakan <i>Institutional and Analysis Development Framework (IAD)</i>	27
6.2 Strategi Alternatif Kebijakan Guna Meningkatkan Produksi Ikan Bilih	41
VII SIMPULAN DAN SARAN	51
7.1 Simpulan	51
7.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	77

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 mengugikan 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 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 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.

DAFTAR TABEL

1 Hasil tangkapan ikan bilih menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan	5
2 <i>Matriks</i> rangkuman metode analisis data	20
3 Aturan-aturan yang digunakan	31
4 Perhitungan nilai <i>Catch per Unit Effort</i> (CPUE)	37
5 Estimasi total nilai jual ikan bilih	38
6 <i>Matriks</i> analisis multikriteria untuk strategi kebijakan guna menjaga kelestarian ikan bilih di Danau Singkarak	45

DAFTAR GAMBAR

1 Produksi tahunan ikan bilih oleh alat tangkap bagan tahun 2013-2023	2
2 Jumlah alat tangkap bagan yang dioperasikan di Danau Singkarak tahun 2013-2023	3
3 Kerangka penelitian	18
4 Peta lokasi penelitian Danau Singkarak	23
5 Sistem kelembagaan perikanan bilih berdasarkan <i>Institutional and Analysis Development Framework</i>	27
6 Hasil <i>Rangking</i> PROMETHEE untuk alternatif kebijakan kelestarian ikan bilih di Danau Singkarak	46
7 Hasil PROMETHEE <i>Rainbow</i> untuk alternatif kebijakan kelestarian ikan bilih di Danau Singkarak	47
8 Analisis sensitivitas (stability interval) untuk tiga kriteria	49

DAFTAR LAMPIRAN

1 Dokumentasi	60
2 Kuesioner PROMETHEE	62
3 Kuesioner nelayan	72
4 Hasil analisis pengolahan data <i>Visual</i> PROMETHEE	75

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.

