

PENGELOLAAN IKAN BILIH BERKELANJUTAN DI DANAU SINGKARAK, SUMATERA BARAT BERBASIS CO-MANAGEMENT

FAUZIA KAMILA



**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.

Perpustakaan IPB University



@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.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengelolaan Ikan Bilih Berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat Berbasis Co-management”** 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 2026

Fauzia Kamila
C2401221098



ABSTRAK

FAUZIA KAMILA. Pengelolaan Ikan Bilih Berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat Berbasis *Co-management*. Dibimbing oleh TARYONO dan YONVITNER

Ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) merupakan spesies endemik yang memiliki nilai ekologi, sosial, dan ekonomi tinggi. Populasi ikan bilih terus menurun akibat penangkapan berlebihan, penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan, serta lemahnya pengawasan dan implementasi regulasi pengelolaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepentingan dan pengaruh serta menganalisis pengelolaan ikan bilih berkelanjutan berbasis *co-management* di Danau Singkarak. Penelitian dilaksanakan pada Oktober hingga November 2025 di sembilan titik lokasi menggunakan metode wawancara terhadap 50 responden yang dipilih secara *purposive sampling*, mencakup unsur pemerintah, dan non pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua belas pemangku kepentingan yang terbagi ke dalam empat kuadran, di mana instansi pemerintah daerah dan perguruan tinggi berada pada posisi *key player*, sementara nelayan dan pengolah termasuk dalam kategori *subject*. Tipe *co-management* yang diterapkan saat ini berada pada kategori *consultative* pada seluruh tahapan pengelolaan, sehingga masih memerlukan peningkatan menuju kategori *cooperative* yang lebih ideal guna mewujudkan pengelolaan ikan bilih yang berkelanjutan.

Kata kunci: *Co-management*, Danau singkarak, Ikan Bilih, Pemangku kepentingan, Pengelolaan perikanan berkelanjutan

ABSTRACT

FAUZIA KAMILA. Sustainable Management of Bilih Fish in Singkarak Lake, West Sumatera, Based on a Co-management Approach. Supervised by TARYONO and YONVITNER

Mystacoleucus padangensis (bilih fish) is an endemic species with high ecological, social, and economic value. Its population has declined due to overfishing, environmentally harmful fishing gear, and weak monitoring and enforcement of management regulations. This study aimed to identify stakeholders based on their levels of interest and influence and to analyze sustainable bilih fish management using a co-management approach in Singkarak Lake. The research was conducted from October to November 2025 at nine study sites through interviews with 50 purposively selected respondents. The results identified twelve stakeholders distributed across four quadrants, with regional government agencies and universities as key players, while fishers and fish processors were categorized as subjects. The current co-management system remains at the consultative level throughout all management stages and should be strengthened toward a cooperative approach to achieve sustainable bilih fish management.

Keywords: Bilih fish, Co-management, Singkarak Lake, Stakeholder, Sustainable fisheries management



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.

PENGELOLAAN IKAN BILIH BERKELANJUTAN DI DANAU SINGKARAK, SUMATERA BARAT BERBASIS CO-MANAGEMENT

FAUZIA KAMILA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Institut Pertanian Bogor

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Surya Genta Akmal, S.Pi., M.Si., Ph.D.
- 2 Hendra Kusuma, S.Pi., M.Si.
- 3 Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc.

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.



IPB University
— Bogor Indonesia —

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Judul Skripsi : Pengelolaan Ikan Bilih Berkelanjutan di Danau Singkarak,
Sumatera Barat Berbasis *Co-management*

Nama : Fauzia Kamila
NIM : C2401221098

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Taryono, S.Pi., M.Si

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si

Diketahui oleh

Ketua Departemen:

Prof.Dr.Ir. Hefni Effendi, M.Phil
NIP 196402131989031014

Tanggal Ujian:
30 Juni 2026

Tanggal Lulus:

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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengelolaan Ikan Bilih Berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat Berbasis Co-management”** berhasil diselesaikan. Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan, penyusunan, dan penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih diajukan kepada:

1. IPB University yang telah memberikan kesempatan yang sangat berharga kepada penulis untuk menempuh pendidikan tinggi di Departemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Irsad Sakti dan Ibu Imawati, karena telah menjadi penyemangat dan motivasi utama penulis dalam menyelesaikan skripsi. Dan juga membantu sebagai penasehat dan pendukung penulis agar tetap terus mencoba dan mengejar impian-impian penulis.
3. Sepupu penulis (Syifa, Kak isa, Alfi, dan Arin) yang selalu memberikan dukungan kepada penulis pada setiap harinya dalam meraih impian.
4. Bapak Dr. Taryono, S.Pi., M.Si. dan Bapak Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi, Bapak Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik, serta semua pihak yang turut memberikan saran, kritik, dan dukungan dalam penyelesaian selama penelitian dan selama menempuh pendidikan di IPB University.
5. Sahabat terdekat penulis (Aqima Adalahita, Rahmanda Artamevia, Nike Sephiaty) yang selalu mendengar keluh kesah penulis selama menempuh pendidikan dan selalu menyempatkan diri untuk hadir pada kondisi suka dan duka, serta sebagai salah satu *support system* penulis dalam mencapai dan meyakinkan kemampuan penulis untuk meraih impian.
6. Alience (Hita, Manda, Nike, Adib, Akbar, Alm. Habib, Dimas, Hasbi, Imam, Iki, Sadiq) sebagai salah satu penyemangat penulis saat berada di perantauan dan salah satu alasan penulis untuk selalu merindukan kampung halaman, dan sebagai sahabat yang selalu mensupport penulis dalam menjalani pendidikan.
7. Bilihgank (Gita, Sekar, Adiba, Bimar) selaku teman seperjuangan suka dan duka penulis pada saat penelitian dan turun lapang di Danau Singkarak, serta sebagai penyemangat penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Pak Zal selaku pembimbing dan orang tua penulis selama melakukan turun lapang di Danau Singkarak.
9. Sekte Biskita (Hana, Aisyah, Fitria, Caca, dan Novita) yang selalu memberikan semangat dan menghibur penulis selama menempuh pendidikan di IPB University.

Bogor, Juli 2026

Fauzia Kamila



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Co-Management</i>	4
2.2 Ikan Bilih	5
2.3 Pengelolaan Ikan Bilih	6
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Pengumpulan Data	7
3.3 Teknik Penentuan Responden	8
3.4 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Karakteristik Geografi Danau Singkarak	19
4.2 Kondisi Ikan Bilih di Danau Singkarak	20
4.3 Karakteristik Demografi Masyarakat	21
4.4 Pengetahuan Responden Mengenai Ikan Bilih di Danau Singkarak	23
4.5 Persepsi Responden terhadap <i>Sustainability</i> Ikan Bilih di Danau Singkarak	25
4.6 Partisipasi Responden terhadap Pengelolaan Ikan Bilih di Danau Singkarak	27
4.7 Analisis Pemangku Kepentingan Kegiatan Pengelolaan Ikan Bilih di Danau Singkarak	29
4.8 Analisis Tipe Pengelolaan berdasarkan Kriteria <i>Co-Management</i> di Danau Singkarak	35
V SIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	58

DAFTAR TABEL

1	Responden penelitian pengelolaan ikan bilih berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat berbasis <i>co-management</i>	8
2	Penilaian kuantitatif tingkat kepentingan stakeholder pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	9
3	Penilaian kuantitatif tingkat pengaruh <i>stakeholder</i> pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	10
4	Matriks kriteria penilaian tingkat kepentingan dan pengaruh <i>stakeholder</i> pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	12
5	Skoring pengumpulan data tahapan <i>co-management</i> pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	14
6	Kriteria penilaian tahapan manajemen pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	16
7	Kriteria penilaian keseluruhan tipe <i>co-management</i> di Danau Singkarak	17
8	Pendidikan terakhir penduduk yang ditamatkan (Usia 15 tahun keatas) pada sembilan nagari tahun 2024	22
9	Kajian strategi pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	37

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian pengelolaan ikan bilih berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat berbasis <i>co-management</i>	2
2	Spektrum <i>co-management</i> (Sumber: Sen dan Nielsen 1996)	5
3	Peta Penelitian pengelolaan ikan bilih berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat berbasis <i>co-management</i>	7
4	Matriks analisis kepentingan dan pengaruh <i>stakeholder</i> (Sumber: Reed <i>et al.</i> 2009)	13
5	Peta kawasan Danau Singkarak (Sumber: Dinas Perikanan dan Pangan Kab.Solok)	19
6	Indeks Musim Penangkapan ikan bilih periode 2017-2025	20
7	Kelompok umur masyarakat di sembilan nagari pada tahun 2024	21
8	Pengetahuan mengenai kondisi habitat ikan bilih di Danau Singkarak	23
9	Kondisi populasi ikan bilih di Danau Singkarak	24
10	Kegiatan pengelolaan ikan bilih yang sudah dilaksanakan di sekitar Danau Singkarak	25
11	Pemanfaatan untuk pengolahan ikan bilih bagi masyarakat di Danau Singkarak	26
12	Upaya konservasi ikan bilih di Danau Singkarak	27
13	Sosialisasi pemerintah mengenai pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	28
14	Keinginan responden untuk terlibat dalam pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	29
15	Matriks tingkat kepentingan dan pengaruh stakeholder pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak 2025	30

16	Matriks tingkat kepentingan dan pengaruh stakeholder pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak pada kondisi ideal	32
17	Pendekatan komunikasi pada kelompok pemangku kepentingan modifikasi Chiwala <i>et al.</i> (2025)	33
18	Hasil perhitungan analisis tipe <i>co-management</i> di Danau Singkarak	36

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner penelitian pengelolaan ikan bilih berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat berbasis <i>co-management</i>	46
2	Dokumentasi pada saat melakukan wawancara dengan responden di Danau Singkarak	53
3	Daftar responden penelitian pengelolaan ikan bilih berkelanjutan di Danau Singkarak, Sumatera Barat berbasis <i>co-management</i>	54
4	Hasil perhitungan skoring analisis pemangku kepentingan stakeholder pada pengeloaan ikan bilih di Danau Singkarak	55
5	Contoh perhitungan rentang kelas tahapan <i>co-management</i> pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	56
6	Contoh perhitungan rentang kelas keseluruhan tipe <i>co-management</i> pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	56
7	Hasil perhitungan skoring analisis tipe <i>co-management</i> pada pengelolaan ikan bilih di Danau Singkarak	56