IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

TINGKAT KERENTANAN DEGRADASI DAS BAKIL-DUMARING BERDASARKAN ASPEK SOSIAL EKONOMI DAN KELEMBAGAAN

SKRIPSI

ZIDAN ANUGRAH PANGESTU
E1401201064

FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
BOGOR
2026

IPB University
Bogor Indonesia

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI, SUMBER INFORMASI, PENGGUNAAN AI, DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Tingkat Kerentanan Degradasi DAS Bakil Dumaring Berdasarkan Aspek Sosial Ekonomi dan Kelembagaan" 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.

Dalam penyusunan karya ini, saya menggunakan bantuan kecerdasan buatan *Perpelexity AI* dan *Gemini AI* untuk membantu mencari jurnal bacaan. Setelah menggunakan alat/layanan tersebut, saya meninjau dan menyunting konten sesuai kebutuhan serta bertanggung jawab penuh atas isi karya tugas akhir ini.

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

Bogor, Oktober 2026

Zidan Anugrah Pangestu
E1401201064

© Hak Cipta milik IPB, 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.

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

IPB University

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

SOROTAN

ZIDAN ANUGRAH PANGESTU. Tingkat Kerentanan Degradasi DAS Bakil-Dumaring Berdasarkan Aspek Sosial Ekonomi dan Kelembagaan. Dibimbing oleh DODIK RIDHO NURROCHMAT.

1. Penelitian ini membahas DAS Bakil-Dumaring, dengan tujuan untuk menilai tingkat kerentanannya.
2. Penelitian ini menggunakan matriks DAS untuk menganalisis tingkat kerentanan degradasi DAS Bakil-Dumaring.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DAS Bakil-Dumaring agak rentan karena struktur ekonomi berbasis lahan, meski kelembagaan kuat
4. Temuan ini memberikan kontribusi terhadap tata kelola DAS, serta menawarkan wawasan baru mengenai peran hukum adat, sinergi kelembagaan, atau dampak dominasi ekonomi kelapa sawit.
5. Tugas akhir ini menunjukkan pentingnya sinergi kelembagaan (pemerintah desa, LPHD, dan lembaga adat) atau penguatan sanksi adat, dan menyarankan potensi penerapan pada penyusunan Peraturan Kampung (PerKam).

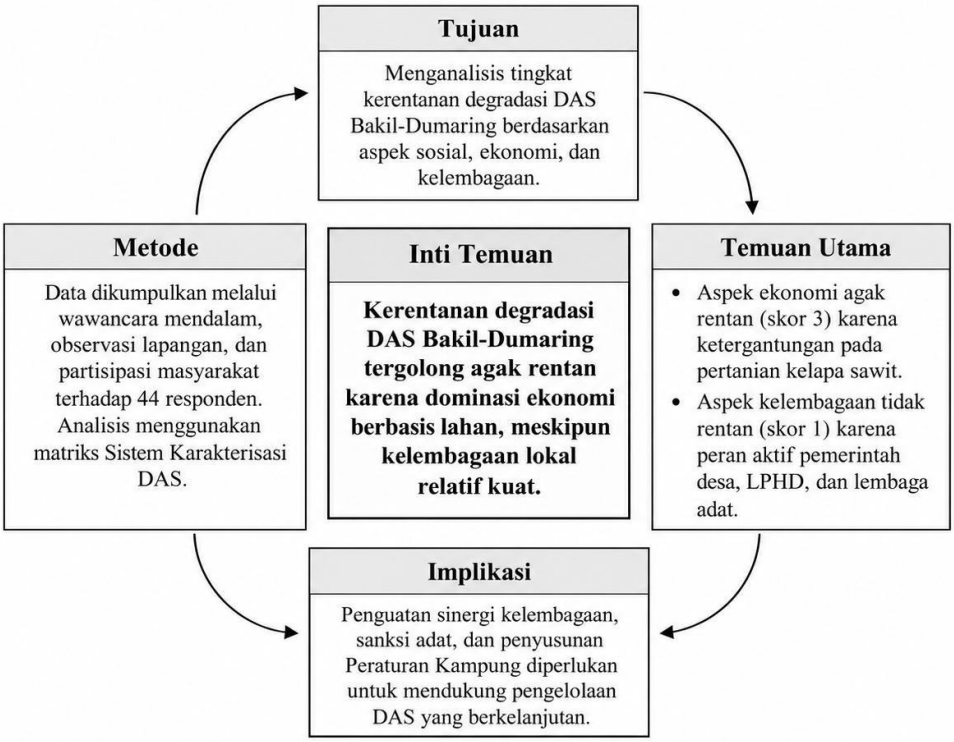
HIGHLIGHTS

ZIDAN ANUGRAH PANGESTU. Vulnerability Level of Bakil Dumaring Watershed Degradation Based on Socio-Economic and Institutional Aspect. Supervised by DODIK RIDHO NURROCHMAT.

1. *This study addresses the Bakil-Dumaring Watershed, aiming to assess its vulnerability level.*
2. *The research employs watershed matrix to analyze/ the degradation vulnerability of the Bakil-Dumaring Watershed.*
3. *Results indicate that Bakil-Dumaring Watershed is moderately vulnerable due to a land-based economic structure, despite strong institutions. The findings contribute to watershed governance, offering new insights into the role of customary law, institutional synergy, or the impact of oil palm economic dominance.*
4. *This final assignment demonstrates the importance of institutional synergy (village government, LPHD, and customary institutions) or strengthening customary sanctions, suggesting potential applications in drafting Village Regulations (PerKam).*

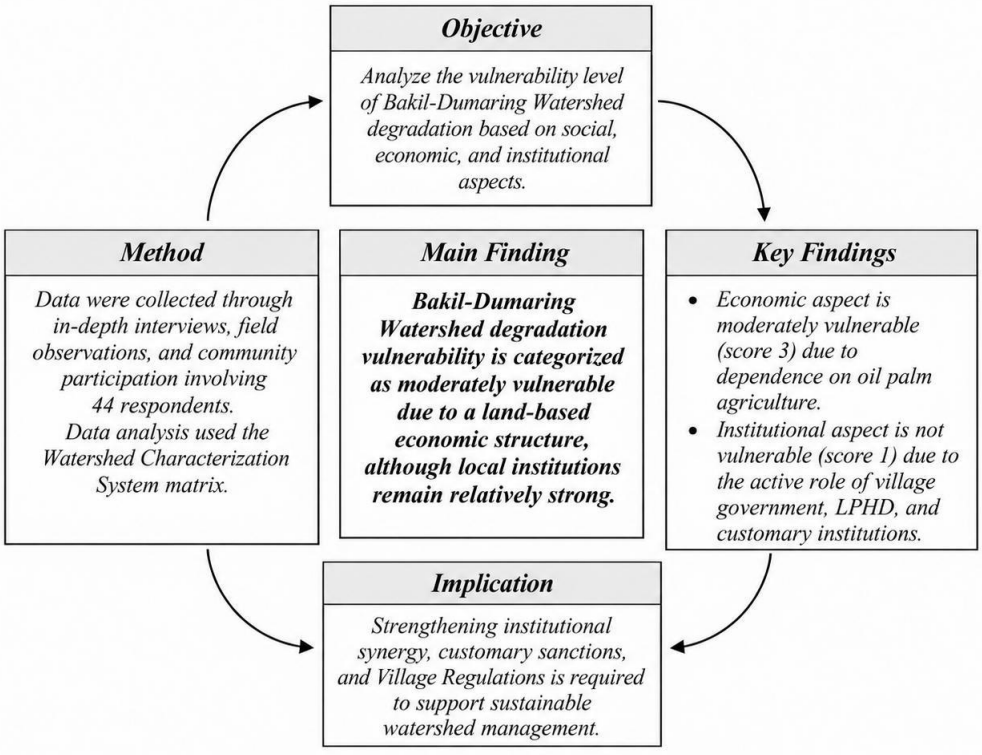
IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, 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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

ABSTRAK GRAFIS



Kerentanan DAS Bakil-Dumaring

GRAPHICAL ABSTRACT



Bakil-Dumaring Watershed Vulnerability

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

ZIDAN ANUGRAH PANGESTU. Tingkat Kerentanan Degradasi DAS Bakil Dumaring Berdasarkan Aspek Sosial Ekonomi dan Kelembagaan. Dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. DODIK RIDHO NURROCHMAT, M.Sc.F.Trop., IPU.

Daerah Aliran Sungai (DAS) Bakil-Dumaring di Kabupaten Berau mengalami degradasi akibat perubahan tutupan lahan menjadi lahan pertanian yang tidak terkontrol. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kerentanan degradasi DAS Bakil-Dumaring berdasarkan aspek sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Data dikumpulkan pada Oktober–November 2023 di Kampung Dumaring melalui wawancara mendalam, pengamatan lapangan, dan partisipasi terhadap 44 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive dan snowball sampling. Analisis data menggunakan matriks Sistem Karakterisasi DAS. Hasil penelitian menunjukkan kerentanan sosial yang beragam, meliputi kepadatan penduduk sangat rendah (skor 1), perilaku konservasi sedang (skor 3), hukum adat rendah (skor 2), dan nilai tradisional sangat rendah (skor 1). Aspek ekonomi tergolong agak rentan (skor 3) akibat tingginya ketergantungan masyarakat pada sektor pertanian kelapa sawit, sedangkan aspek kelembagaan tergolong tidak rentan (skor 1) karena peran aktif pemerintah desa, LPHD, dan kelembagaan adat. Tingginya ketergantungan pada perkebunan monokultur dan melemahnya sanksi adat menjadi celah terjadinya degradasi DAS meskipun didukung kelembagaan lokal yang kuat.

Kata kunci: DAS Bakil-Dumaring, degradasi, kelapa sawit, kerentanan, konservasi.

ABSTRACT

ZIDAN ANUGRAH PANGESTU. Vulnerability Level of Bakil Dumaring Watershed Degradation Based on Socio-Economic and Institutional Aspect. Supervised by Prof. Dr. Ir. DODIK RIDHO NURROCHMAT, M.Sc.F.Trop., IPU.

The Bakil-Dumaring Watershed in Berau Regency is experiencing degradation due to uncontrolled land-use changes into agricultural areas. This study aimed to analyze the vulnerability level of the Bakil-Dumaring Watershed to degradation based on social, economic, and institutional aspects. Data were collected from October to November 2023 in Dumaring Village through in-depth interviews, field observations, and participatory methods involving 44 respondents selected using purposive and snowball sampling techniques. Data were analyzed using the Watershed Characterization System matrix. The results showed varied levels of social vulnerability, including very low population density (score 1), moderate conservation behavior (score 3), low customary law enforcement (score 2), and very low traditional values (score 1). The economic aspect was categorized as moderately vulnerable (score 3) due to the community's high dependence on the oil palm agricultural sector, while the institutional aspect was categorized as not vulnerable (score 1) due to the active roles of the village government, Village Forest Management Institution (LPHD), and customary institutions. High dependence on monoculture plantations and weakening customary sanctions create potential risks of watershed degradation despite strong local institutional support.

Keywords: Bakil-Dumaring Watershed, conservation, degradation, oil palm, vulnerability.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Prof. Dr. Ir. Nurheni Wijayanto, MS.
2. Qori Pebrial Ilham, S.Hut., M.Si.

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi : Tingkat Kerentanan Degradasi DAS Bakil-Dumaring Berdasarkan Aspek Sosial Ekonomi
Nama : Zidan Anugrah Pangestu
NIM : E1401201064

Disetujui oleh

Pembimbing:
Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F.Trop.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Hutan:
Dr. Soni Trison, S.Hut, M.Si.
NIP 197711232007011002

Tanggal Ujian: 25 September 2026

Tanggal Lulus: 13 NOV 20

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2023 sampai bulan Agustus 2026 ini ialah "Tingkat Kerentanan Degradasi DAS Bakil-Dumaring Berdasarkan Aspek Sosial Ekonomi Kelembagaan".

Penyelesaian karya ilmiah ini tidak terlepas dari berbagai bantuan, usul, dan saran dari berbagai pihak sehingga bersamaan hal ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F.Trop., IPU., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan saran serta masukan dan dukungan.
2. Seluruh dosen pengajar dan civitas Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB yang telah memberikan ilmu serta pengetahuan baru.
3. Mitra Program Kolaborasi Sungai Dumaring beserta segenap warga Kampung Dumaring yang telah membantu penulis selama penelitian berlangsung
4. Sri Wahyuni, Fella Rahmah Putri, dan Jenna Mireya Cantya sebagai keluarga penulis yang selalu mendukung dan menjadi motivasi utama penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Fitria Puspita Wulandari, sebagai pasangan yang selalu menemani dalam keadaan suka maupun duka dan selalu mendukung serta mempercayai penuh mimpi dan cita-cita penulis.
6. Rangga Kelana, Frandy Halim Wijaya, Pak Marzuki, Ibu Siti, Mas Alex, Mas Wahyu, Hana, Meli, dan Icha dari keluarga besar Bakmie Tjan Ho yang selalu percaya terhadap mimpi besar sang penulis.
7. Fahri Suryandika, Raffly Rifansyah, Tsabit Khairul Auni, Andika Eyeng, dan Figo sebagai orang tedekat penulis yang telah menemani penulis berjuang selama masa perkuliahan serta selalu ada dan menemani baik suka maupun duka.
8. Teman-teman Fahutan 57 terkhusus Manajemen Hutan 57 yang telah membersamai selama masa perkuliahan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Oktober 2026

Zidan Anugrah Pangestu

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.
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

I	PENDAHULUAN		1
	1.1	Latar Belakang	1
	1.2	Rumusan Masalah	2
	1.3	Tujuan	2
	1.4	Manfaat	2
II	METODE		3
	2.1	Waktu dan Tempat	3
	2.2	Alat dan Bahan	3
	2.3	Pengambilan Data	3
	2.4	Jumlah Sampel	4
	2.5	Pengumpulan Data	4
	2.6	Uji Keabsahan Data	5
	2.7	Analisis Data	6
III	HASIL DAN PEMBAHASAN		9
	3.1	Gambaran Umum DAS Bakil-Dumaring	9
	3.2	Kerentanan Sosial DAS Bakil-Dumaring	10
	3.3	Kerentanan Ekonomi DAS Bakil-Dumaring	13
	3.4	Kelembagaan	14
IV	SIMPULAN DAN SARAN		15
	4.1	Simpulan	16
	4.2	Saran	16
DAFTAR PUSTAKA			17
LAMPIRAN			18
RIWAYAT HIDUP			19

DAFTAR TABEL

1	Kriteria dan parameter kerentanan sosial dan kelembagaan	7
2	Kriteria dan parameter kerentanan ekonomi menurut struktur ekonomi	8
3	Klasifikasi tingkat kerentanan sosial, ekonomi dan kelembagaan	8
4	Kepadatan Penduduk Kampung Dumaring	10
5	Budaya Perilaku Konservasi	11
6	Budaya Hukum Adat	12
7	Nilai Tradisional	13
8	Kerentanan Aspek Ekonomi	14
9	Kerentanan Aspek Kelembagaan	15

@Hak cipta milik 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.

IPB University

Perpustakaan IPB University