



STRATEGI ADAPTASI TERHADAP PERUBAHAN IKLIM BERBASIS EKOSISTEM HUTAN KTH CIJULANG ASRI, DESA KOPO, KECAMATAN CISARUA, KABUPATEN BOGOR

HURIN NORMA ADILLA



**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim Berbasis Ekosistem Hutan KTH Cijulang Asri, Desa Kopo, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor” 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

Hurin Norma Adilla
E1401211042

- 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

HURIN NORMA ADILLA. Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim Berbasis Ekosistem Hutan KTH Cijulang Asri, Desa Kopo, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor. Dibimbing oleh HERI PURNOMO dan QORI PEBRIAL ILHAM.

Perubahan iklim menimbulkan ancaman global dan nasional yang signifikan. Dampak perubahan iklim ini menjadikan ekosistem hutan Indonesia sangat rentan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi gejala perubahan iklim dan tingkat kerentanan, serta mengidentifikasi dan menentukan strategi adaptasi prioritas berbasis ekosistem hutan. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk memilih strategi prioritas berdasarkan kriteria keterpaparan, sensitivitas, dan kapasitas adaptasi. Studi ini difokuskan pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Cijulang Asri di Desa Kopo yang merupakan sebuah komunitas yang sangat bergantung pada sumber daya hutan dan secara langsung mengalami dampak perubahan iklim. Gejala perubahan iklim terlihat melalui pola curah hujan yang sangat bervariasi, peningkatan suhu dari tahun 2011 hingga 2024, dan meningkatnya frekuensi bencana hidrometeorologi, terutama tanah longsor dan angin kencang. Analisis AHP mengungkapkan kapasitas adaptasi sebagai kriteria dengan bobot tertinggi (0,680). Sementara itu, penguatan kapasitas adaptasi masyarakat terpilih sebagai strategi prioritas (0,332), diikuti oleh pembangunan agroforestri (0,266), konservasi dan rehabilitasi hutan (0,239), dan pemanenan ramah lingkungan (0,160).

Kata kunci: adaptasi, AHP, ekosistem hutan, KTH, perubahan iklim

ABSTRACT

HURIN NORMA ADILLA. Ecosystem-Based Forest Adaptation Strategies to Climate Change KTH Cijulang Asri Kopo Village, Cisarua District, Bogor Regency. Supervised by HERRY PURNOMO and QORI PEBRIAL ILHAM.

Climate change poses significant global and national threats. The impacts of this climate change make Indonesia's forest ecosystems highly vulnerable. This research aims to identify the symptoms of climate change and the level of vulnerability, as well as to identify and determine priority adaptation strategies based on forest ecosystems. The Analytical Hierarchy Process (AHP) was used to select priority strategies based on the criteria of exposure, sensitivity, and adaptive capacity. This study focused on the Cijulang Asri Forest Farmers Group (KTH) in Kopo Village, a community highly dependent on forest resources and directly experiencing the impacts of climate change. Climate change symptoms were observed through highly variable rainfall patterns, increasing temperatures from 2011 to 2024, and increased frequency of hydrometeorological disasters, especially landslides and strong winds. The AHP analysis revealed adaptive capacity as the criterion with the highest weight (0.680). Meanwhile, strengthening community adaptive capacity was selected as the priority strategy (0.332), followed by agroforestry development (0.266), forest conservation and rehabilitation (0.239), and environmentally friendly harvesting (0.160).

Keywords: adaptation, AHP, climate change, forest ecosystem, KTH



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 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.

STRATEGI ADAPTASI TERHADAP PERUBAHAN IKLIM BERBASIS EKOSISTEM HUTAN KTH CIJULANG ASRI, DESA KOPO, KECAMATAN CISARUA, KABUPATEN BOGOR

HURIN NORMA ADILLA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen Hutan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Ir. Ahmad Budiaman, MSc.F.Trop
- 2 Prof. Dr. Ir. Noor Farikhah Haneda, M.Si

Judul Skripsi : Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim Berbasis Ekosistem
Hutan KTH Cijulang Asri, Desa Kopo, Kecamatan Cisarua,
Kabupaten Bogor

Nama : Hurin Norma Adilla
NIM : E1401211042

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Heri Purnomo, M.Comp.



Pembimbing 2:
Qori Pebrial Ilham, S.Hut., M.Si

Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian: 9 Juli 2025

Tanggal Lulus: 30 JUL 2025



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 ini “Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim Berbasis Ekosistem Hutan KTH Cijulang Asri, Desa Kopo, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor”.

Penyusunan karya ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak (Iing Irat Setiamasa) dan Mama (Yeni Suswati), kakak (Ichwan Nursya Hakim dan Ulfa Norma Assyifa), adik (Raafa Nur Abdullah dan Raafi Nur Abdillah), kakak ipar dan keponakan serta keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, serta motivasi dalam keadaan apapun.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Heri Purnomo, M.Comp. dan Bapak Qori Pebrial Ilham, S.Hut., M.Si. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran, masukan, serta motivasi dan semangat selama proses penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini.
3. KTH Cijulang Asri, CDK Wilayah I Kab. Bogor, BRIN, Direktorat Adaptasi Perubahan Iklim, dan Penyuluh Ahli Kehutanan yang telah membantu selama proses pengambilan data dalam penelitian ini.
4. Farrel Ardan yang senantiasa memberikan dukungan hangat, bantuan, saran dan masukan serta kebersamai penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Sahabat saya Yohana, Irene, Angel, Ali, dan Zepri yang senantiasa membantu, kebersamai, dan mewarnai hari-hari penulis dalam menjalani perkuliahan.
6. Segenap dosen dan civitas akademik Departemen Manajemen Hutan maupun Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menjalani perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.

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

Bogor, Juli 2025

Hurin Norma Adilla

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 ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Perubahan Iklim	3
2.2 Kerentanan Ekosistem	3
2.3 Adaptasi Berbasis Ekosistem Hutan	4
2.4 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Prosedur Kerja	6
3.4 Analisis Data	6
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Hasil	9
4.2 Pembahasan	13
V SIMPULAN DAN SARAN	20
5.1 Simpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	24
RIWAYAT HIDUP	31



DAFTAR TABEL

1	Alat dan bahan	5
2	Pengumpulan data	6
3	Matriks perbandingan berpasangan	7
4	Skala penilaian	7
5	Data kejadian bencana hidrometeorologi	11
6	Perbandingan alternatif strategi adaptasi dengan penelitian lain	18

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	5
2	Perubahan pola curah hujan di KTH Cijulang Asri tahun 2011 – 2024	9
3	Peningkatan suhu di KTH Cijulang Asri tahun 2011 – 2024	10
4	Diagram hirarki prioritas	12
5	Tingkat kerentanan Desa Kopo	13