



KEANEKARAGAMAN DAN POLA SEBARAN SPESIES TUMBUHAN ASING BERPOTENSI INVASIF DI KAWASAN KARST GUNUNG CIBODAS KABUPATEN BOGOR

AULIA NADIRA PUTRI



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Keanekaragaman dan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing Berpotensi Invasif di Kawasan Karst Gunung Cibodas Kabupaten Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, Agustus 2025

Aulia Nadira Putri
E3401211030

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



ABSTRAK

AULIA NADIRA PUTRI. Keanekaragaman dan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing Berpotensi Invasif di Kawasan Karst Gunung Cibodas Kabupaten Bogor. Dibimbing oleh AGUS HIKMAT.

Spesies tumbuhan asing invasif (*Invasive Alien Plant Species*) merupakan spesies tumbuhan asing yang masuk ke dalam suatu habitat baru di luar habitat alaminya yang kemudian mampu mendominasi habitat tersebut dan merusak keseimbangan ekosistem. Gunung Cibodas merupakan kawasan karst yang terletak di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman dan pola sebaran spesies tumbuhan asing invasif di kawasan karst Gunung Cibodas. Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan analisis vegetasi, eksplorasi, dan studi literatur yang kemudian dianalisis secara kuantitatif. Tumbuhan asing berpotensi invasif yang teridentifikasi sebanyak 25 spesies yang seluruhnya memiliki pola sebaran mengelompok di kawasan karst Gunung Cibodas dengan komposisi 21 spesies ditemukan melalui metode analisis vegetasi dan 4 spesies ditemukan melalui metode eksplorasi. Tumbuhan asing berpotensi invasif yang paling berdampak secara global ditemukan di Gunung Cibodas sebanyak 5, yaitu *Chromolaena odorata*, *Clidemia hirta*, *Mikania micrantha*, *Cecropia peltata*, dan *Leucaena leucocephala*.

Kata kunci: analisis vegetasi, eksplorasi, kawasan karst, pola sebaran, spesies asing invasif.

ABSTRACT

AULIA NADIRA PUTRI. Diversity and Distribution Pattern of Potentially Invasive Alien Plant Species in the Karst Area of Mount Cibodas, Bogor Regency. Supervised by AGUS HIKMAT.

Invasive Alien Plant Species are alien plant species that enter a new habitat outside their natural habitat which are then able to dominate the habitat and disrupt the balance of the ecosystem. Mount Cibodas is a karst area located in Ciampea District, Bogor Regency. The study aims to identify the diversity and distribution patterns of invasive alien plant species in the karst area of Mount Cibodas. The data collection methods used were vegetation analysis, exploration, and literature studies which were then analyzed quantitatively. 25 potentially invasive alien plants were identified, all of which have a clustered distribution pattern in the karst area of Mount Cibodas with a composition of 21 species found through vegetation analysis methods and 4 species found through exploration methods. 5 potentially invasive alien plants with the most impact globally were found in Mount Cibodas, namely *Chromolaena odorata*, *Clidemia hirta*, *Mikania micrantha*, *Cecropia peltata*, and *Leucaena leucocephala*.

Keywords: distribution patterns, exploration, invasive alien species, karst areas, vegetation analysis



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 20XX
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.



KEANEKARAGAMAN DAN POLA SEBARAN SPESIES TUMBUHAN ASING BERPOTENSI INVASIF DI KAWASAN KARST GUNUNG CIBODAS KABUPATEN BOGOR

AULIA NADIRA PUTRI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan
Ekowisata

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
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. Ir. Edhi Sandra, M.Si
2. Dr. Erianto Indra Putra, S.Hut., M.Si

Judul Skripsi : Keanekaragaman dan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing
Berpotensi Invasif di Kawasan Karst Gunung Cibodas Kabupaten
Bogor
Nama : Aulia Nadira Putri
NIM : E3401211030

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Agus Hikmat, M.Sc.F.Trop



Diketahui oleh

Ketua Departemen:
Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS
NIP 196203151986031002



Tanggal Ujian:
29 Juli 2025

Tanggal Lulus:
(07 AUG 2025)



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proposal penelitian ini berhasil diselesaikan. Proposal penelitian ini berjudul “Keanekaragaman dan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing Berpotensi Invasif di Kawasan Karst Gunung Cibodas Kabupaten Bogor”.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada para pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Dr. Ir. Agus Hikmat, M.Sc.F.Trop selaku dosen pembimbing atas segala bimbingan, arahan, serta motivasi yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini.
2. KPH Bogor, BKPH Jasinga-Leuwiliang sebagai pengelola kawasan Gunung Cibodas.
3. Orang tua dan kakak penulis, Ayah Bambang Eko Saputro, Ibu Nuraini, serta kakak Muhammad Banu Fajar yang selalu memberikan dukungan, perhatian, kasih sayang, serta doa yang tanpa henti selama penulis menyusun skripsi.
4. Pak Cecep yang menjadi pendamping lapangan. Terima kasih telah menemani penulis selama pengambilan data di lapangan.
5. Sahabat-sahabat penulis, Reffita Tarwatus Sa'diah Putri, Zhahirah Sahwa, Ita Purnamasari yang turut membantu dalam proses pengambilan data di lapangan, memberikan motivasi, serta selalu hadir dalam setiap proses penulis ketika berjuang dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman KSHE 58 yang selalu kebersamai penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan tingkat akhir, Diandra Nugraha, Shafa Safitri, Faiza Tsaniya, Zalfa Aida, dan Desi Tovitasari yang memberikan dukungan serta kekuatan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen dan Tenaga Pendidik Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata yang telah berjasa sejak awal penulis menjalani perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi.

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

Bogor, Agustus 2025

Aulia Nadira Putri

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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 Spesies Tumbuhan Asing Invasif	3
2.2 Dampak Spesies Tumbuhan Asing Invasif	3
2.3 Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing Invasif	3
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Jenis Data	5
3.4 Metode Pengumpulan Data	6
3.5 Metode Analisis Data	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	11
4.2 Komposisi dan Struktur Vegetasi	12
4.3 Komposisi Tumbuhan Berdasarkan Eksplorasi	19
4.4 Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Asing Invasif	20
V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	79



DAFTAR TABEL

1	Jenis dan metode pengumpulan data	6
2	Jumlah spesies pada famili	14
3	Persentase habitus tumbuhan di Gunung Cibodas	15
4	Indeks nilai penting	17
5	Indeks keanekaragaman dan indeks kemerataan spesies tumbuhan	18
6	Spesies tumbuhan asing invasif yang teridentifikasi	21
7	Indeks nilai penting tumbuhan asing invasif	23
8	Nilai indeks sebaran morisita spesies invasif	44
9	Spesies tumbuhan asing invasif yang paling berdampak secara global	46

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	5
2	Metode kombinasi jalur dan garis berpetak	7
3	Kawasan (a) hutan alam (b) lahan terbuka Gunung Cibodas	12
4	Struktur vegetasi di Gunung Cibodas	12
5	<i>Oplismenus compositus</i>	19
6	<i>Canthium horridum</i>	20
7	Diagram habitus tumbuhan asing invasif di lokasi penelitian	22
8	<i>Axonopus compressus</i>	24
9	<i>Chromolaena odorata</i>	25
10	<i>Clidemia hirta</i>	26
11	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	27
12	<i>Thunbergia grandiflora</i>	28
13	<i>Bidens pilosa</i>	29
14	<i>Piper aduncum</i>	29
15	<i>Sida rhombifolia</i>	30
16	<i>Melastoma malabathricum</i>	31
17	<i>Synedrella nodiflora</i>	32
18	<i>Ageratum conyzoides</i>	32
19	<i>Mikania micrantha</i>	33
20	<i>Centrosema pubescens</i>	34
21	<i>Polygala paniculata</i>	35
22	<i>Asystasia gangetica</i>	36
23	<i>Spermacoce ocyimifolia</i>	36
24	<i>Ludwigia octovalvis</i>	37
25	<i>Paederia foetida</i>	38
26	<i>Calliandra calothyrsus</i>	39
27	<i>Swietenia macrophylla</i>	40
28	<i>Cecropia peltata</i>	40
29	<i>Leucaena leucocephala</i>	41
30	<i>Solanum erianthum</i>	42
31	<i>Mimosa pudica</i>	43



32	<i>Phyllanthus urinaria</i>	43
----	-----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

1	Spesies tumbuhan di kawasan karst Gunung Cibodas	59
2	Indeks nilai penting tumbuhan bawah	64
3	Indeks nilai penting semai	66
4	Indeks nilai penting pancang	68
5	Indeks nilai penting tiang	69
6	Indeks nilai penting pohon	72
7	Indeks nilai penting epifit	73
8	Keanekaragaman spesies tumbuhan hasil eksplorasi	74
9	Pola sebaran (Ip) perhitungan Ip (kondisi $Id \geq Mc > 1$) spesies tumbuhan asing invasif di kawasan karst Gunung Cibodas	78