



ANALISIS KUALITAS HABITAT LUTUNG JAWA (*Trachypithecus auratus*) MENGUNAKAN MODEL INVEST DI TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO

DEVIN DEWANTARA DARU



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kualitas Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) Menggunakan Model InVEST di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango” 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 skripsi saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Devin Dewantara Daru
E3401211018

- 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.

ABSTRAK

DEVIN DEWANTARA DARU. Analisis Kualitas Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) Menggunakan Model InVEST di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Dibimbing oleh YUDI SETIAWAN dan HARYANTO.

Lutung jawa menjadi salah satu satwa primata endemik pulau Jawa yang keberadaannya masuk ke dalam kategori satwa rentan terhadap kepunahan. Analisis terkait kualitas habitat lutung jawa menjadi penting untuk menjaga populasi lutung jawa. Penelitian bertujuan menganalisis kualitas dan klasifikasi kualitas habitat lutung jawa, serta mengidentifikasi kualitas habitat berdasarkan kesesuaian habitat lutung jawa di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP). Pemodelan kualitas habitat dilakukan menggunakan *software* InVEST. Analisis spasial statistik dengan metode indeks Moran dan LISA digunakan untuk mengetahui lokasi prioritas konservasi lutung jawa. Model kualitas habitat menunjukkan kawasan TNGGP didominasi oleh kualitas habitat cukup baik sebesar 16.995,13 ha. Kualitas habitat sangat baik cenderung berada di area tengah kawasan karena berada jauh dari sumber ancaman. Habitat yang memiliki nilai kualitas dan kesesuaian habitat tinggi mencakup 11,6% dari total area signifikan dalam analisis LISA.

Kata kunci: habitat, kualitas habitat, lutung jawa, pemodelan

ABSTRACT

DEVIN DEWANTARA DARU. Habitat Quality Analysis of the Javan Langur (*Trachypithecus auratus*) Using the InVEST Model in Mount Gede Pangrango National Park. Supervised by YUDI SETIAWAN and HARYANTO.

The javan langur is one of the endemic primates of Java Island, which is categorised as vulnerable to extinction. Analysing the quality of javan langur habitat is important to maintain the populations. The research aims to analyze the quality and classification of javan langur habitat quality, as well as to identify habitat quality based on the suitability of javan langur habitat in Mount Gede Pangrango National Park (TNGGP). Habitat quality modeling was conducted using InVEST software. Spatial statistical analysis using the Moran index and LISA methods was conducted to determine priority locations for javan langur conservation. The habitat quality model indicates that the TNGGP area is dominated by moderate habitat quality covering 16.995,13 ha. Habitat quality is generally very high in the central area of the site, due to its distance from sources of threat. Habitats with high habitat quality and suitability values cover 11,6% of the total significant area identified in the LISA analysis.

Keywords: habitat, habitat quality, javan langur, modeling



@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.

© 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 skripsi, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh skripsi 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 KUALITAS HABITAT LUTUNG JAWA (*Trachypithecus auratus*) MENGUNAKAN MODEL INVEST D TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO

DEVIN DEWANTARA DARU

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Departemen 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.

Judul Skripsi : Analisis Kualitas Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*)
Menggunakan Model InVEST di Taman Nasional Gunung Gede
Pangrango

Nama : Devin Dewantara Daru
NIM : E3401211018

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Yudi Setiawan, S.P., M.Env.Sc

Pembimbing 2:
Ir. Haryanto, M.S



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata
Dr. Ir. Nyoto Santoso, M.S
NIP 196203151986031002



Tanggal Ujian:
19 Agustus 2025

Tanggal Lulus: 25 AUG 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.

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Allah *Subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April 2025 sampai bulan Juli 2025 ini ialah pemetaan kualitas habitat satwa liar, dengan judul “Analisis Kualitas Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) Menggunakan Model InVEST di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango”.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berharga ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Yudi Setiawan, S.P., M.Env.Sc. dan Ir. Haryanto, M.S. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, saran, ilmu, dan motivasi selama penyusunan skripsi.
2. Priyanto, S.Hut., M.Si. selaku dosen penguji ujian akhir sarjana dan Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut., M.Si. selaku ketua sidang yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
3. Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Dra. Sri Suci Utami Atmoko, Ph.D. atas bantuan yang diberikan dalam pengumpulan data penelitian.
4. Kedua orang tua, Wiwit Widiastuti (Ibu), Daru Sugeng Lismanto (Bapak), Dea Dewantary Daru (Kakak), dan Duta Dewa Dian Daru (Kakak), serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan.
5. Dosen dan tenaga pendidikan Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata atas segala bantuan dalam penyusunan skripsi.
6. Butsainah Taqiah yang selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis dalam keadaan apapun selama berkuliah di IPB.
7. Teman-teman “Wilujeng Enjing”, Farhan Dwi Septian Nurhakim, Suherman, Daffa Muhammad Raihan, Jensen Anderson, Awalul Farhan, dan Muhammad Wahyu Raka Syaputra selaku teman dekat penulis yang telah menemani penulis selama berkuliah di IPB.
8. Teman-teman DKSHE 58 “*Eucalyptus deglupta*” dan Fahutan 58 “Jagawana Abhipraya” atas segala kebersamaan, dan pengalaman berharga yang penulis dapatkan selama berkuliah di IPB.

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

Bogor, Agustus 2025

Devin Dewantara Daru



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
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 Wilayah Kajian	3
2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	3
2.3 Alat dan Data Penelitian	4
2.4 Prosedur Kerja	4
2.5 Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Pembangunan Model Kualitas Habitat InVEST Lutung Jawa di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango	11
3.2 Model Kualitas Habitat InVEST Lutung Jawa	15
3.3 Analisis Spasial Statistik Indeks Kualitas Habitat dan Kesesuaian Habitat	19
IV SIMPULAN DAN SARAN	23
4.1 Simpulan	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	25
RIWAYAT HIDUP	29



DAFTAR TABEL

1	Jenis data dan sumber pengambilan data	4
2	Hasil uji akurasi pada tutupan lahan TNGGP tahun 2019	11
3	Hasil uji akurasi pada tutupan lahan TNGGP tahun 2024	12
4	Ancaman habitat lutung jawa	12
5	Kesesuaian dan sensitivitas habitat lutung jawa terhadap ancaman	14
6	Persentase luas tiap kelas kualitas habitat lutung jawa di TNGGP	17
7	Luas dan persentase kualitas habitat lutung jawa sesuai kelas tutupan lahan	17

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango	3
2	Peta kesesuaian habitat lutung jawa di TNGGP (Dea 2024)	7
3	Alur kerja penelitian	7
4	Perjumpaan langsung dengan lutung jawa di TNGGP	15
5	Model kualitas habitat lutung jawa di TNGGP	16
6	Peta kualitas habitat lutung jawa di TNGGP	16
7	Kondisi tutupan lahan di dalam kawasan Resor (a) Situgunung, (b) Selabintana, dan (c) Cimungkad	18
8	Kondisi tutupan lahan di luar kawasan Resor (a) Situgunung, (b) Selabintana, dan (c) Cimungkad	19
9	Peta hasil analisis LISA di TNGGP	20