

- 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.

POLA PERGERAKAN DAN PENGGUNAAN RUANG ELANG JAWA (*Nisaetus bartelsi*): INDIVIDU HASIL PELEPASLIARAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO

UZZLIFAH AULIA PUTRI



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
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



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pola Pergerakan dan Penggunaan Ruang Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*): Individu Hasil Pelepasliaran 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, Juli 2026

Uzlifah Aulia Putri
E3401221029



ABSTRAK

UZLIFAH AULIA PUTRI. Pola Pergerakan dan Penggunaan Ruang Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*): Individu Hasil Pelepasliaran di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Dibimbing oleh YUDI SETIAWAN dan OKI HIDAYAT.

Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*) merupakan satwa endemik Pulau Jawa yang terancam punah, namun informasi mengenai pergerakan dan penggunaan ruang pasca pelepasliaran masih terbatas. Penelitian ini menganalisis pola pergerakan, penggunaan ruang, dan karakteristik habitat elang jawa pasca pelepasliaran di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango menggunakan GPS Global Tracking HOBG3621L melalui analisis pergerakan berbasis lintasan, *Kernel Density Estimation*, serta analisis tutupan lahan, ketinggian, dan kelereng. Hasil penelitian menunjukkan individu masih berada pada fase awal adaptasi yang ditandai awal pergerakan melakukan eksplorasi, kemudian mengalami interaksi dengan raptor lain yang diikuti oleh pergeseran penggunaan ruang. Rata-rata jarak tempuh sebesar 1,47 km/HSP (periode pengamatan ke-1) dan 1,84 km/HSP (periode pengamatan ke-2). Luas *home range* pada masing-masing periode sebesar 1,78 km² dan 1,41 km², serta *core area* sebesar 0,37 km² dan 0,26 km². Habitat yang digunakan didominasi hutan sekunder pada ketinggian 800–1100 mdpl dengan kelereng curam hingga sangat curam.

Kata kunci: KDE, pelepasliaran, pergerakan

ABSTRACT

UZLIFAH AULIA PUTRI. *Movement Patterns and Space Use of the Javan Hawk-Eagle (Nisaetus bartelsi): A Released Individual in Gunung Gede Pangrango National Park*. Supervised by YUDI SETIAWAN of 1st SUPERVISOR and OKI HIDAYAT of 2nd SUPERVISOR.

The Javan Hawk-Eagle (Nisaetus bartelsi) is an endangered species endemic to the island of Java, but information regarding its movement and spatial use following release into the wild remains limited. This study analyzed the movement patterns, spatial use, and habitat characteristics of Javan hawks after their release in Gunung Gede Pangrango National Park using GPS Global Tracking HOBG3621L through trajectory-based movement analysis, Kernel Density Estimation, and analysis of land cover, elevation, and slope. The results indicate that the individuals are still in the early adaptation phase, characterized by initial exploratory movements, followed by interactions with other raptors and subsequent shifts in spatial use. The average distance traveled was 1,47 km/HSP (observation period 1) and 1,84 km/HSP (observation period 2). The home range area for each period was 1,78 km² and 1,41 km², respectively with core areas of 0,37 km² and 0,26 km². The habitat used was dominated by secondary forest at elevations of 800–1100 m above sea level with steep to very steep slopes.

Keywords: KDE, movement, release



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026¹
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.

POLA PERGERAKAN DAN PENGGUNAAN RUANG ELANG JAWA (*Nisaetus bartelsi*): INDIVIDU HASIL PELEPASLIARAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO

UZLIFAH AULIA PUTRI

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

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Gunawan Santosa, M.S
2. Ir. Lin Nuriah Ginoga, M.Si



Judul Skripsi : Pola Pergerakan dan Penggunaan Ruang Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*): Individu Hasil Pelepasliaran di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

Nama : Uzlfah Aulia Putri
NIM : E3401221029

Disetujui oleh

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

Pembimbing 2:
Oki Hidayat, S.Hut., M.Bio.Sc

TT ELEKTRONIK

Diketahui oleh

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

INSTITUT PERTANIAN
BOGOR

Tanggal Ujian:
13 Juli 2026

Tanggal Lulus: 27 JUL 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2026 sampai bulan Juli 2026 ini ialah pasca pelepasliaran satwa, dengan judul “Pola Pergerakan dan Penggunaan Ruang Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*): Individu Hasil Pelepasliaran di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Dr. Yudi Setiawan S.P., M.Env.Sc dan Oki Hidayat, S.Hut., M.Bio.Sc selaku yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta berbagai saran yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Kadisa dan Ibu Iis Isnawati, serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tidak pernah putus selama penulis menempuh pendidikan
3. Dr. Ir. Agus Hikmat, M.Sc.F.Trop selaku dosen moderator kolokium, Prof. Dr. Ir. Burhanuddin Masyud, M.S selaku dosen moderator seminar hasil, Dr. Ir. Gunawan Santosa, M.S selaku dosen penguji, dan Ir. Lin Nuriah Ginoga, M.Si. selaku ketua sidang yang telah memberikan arahan, masukan, serta saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang telah memberikan dukungan bahan penelitian serta izin penelitian dan seluruh petugas Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, khususnya Pak Robi, Pak Hendro, dan Pak Saeful yang telah membantu proses pengambilan data, pemantauan lapangan, dan berbagi pengetahuan selama penelitian berlangsung.
5. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
6. Sahabat dekat penulis, yaitu Amanda, Azkia, Emil, dan anak-anak “Akmal” yang telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan semangat, dukungan, bantuan, serta menemani berbagai proses selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman KSHE 59 “*Rhyticeros everetti*” dan Fahutan 59 “Akrantara Semardana” atas segala kebersamaan, dan pengalaman berharga yang penulis dapatkan selama perkuliahan.

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

Bogor, Juli 2026

Uzlifah Aulia Putri



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
METODE	5
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	5
2.2 Alat dan Data	5
2.3 Metode Pengumpulan Data	6
2.4 Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Kondisi Umum Pelepasliaran Elang Jawa	11
3.2 Pola Pergerakan Elang Jawa Pasca Pelepasliaran	13
3.3 Estimasi Penggunaan Ruang Elang Jawa Pasca Pelepasliaran	23
3.4 Karakteristik Habitat Elang Jawa Pasca Pelepasliaran	26
IV SIMPULAN DAN SARAN	35
4.1 Simpulan	35
4.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	43

DAFTAR TABEL

1	Jenis dan kegunaan alat penelitian	6
2	Jenis data dan sumber data	6
3	Kelas klasifikasi kelerengan	10
4	Ringkasan data GPS dan pergerakan elang jawa pasca pelepasliaran	13
5	Perbandingan luasan wilayah jelajah	23
6	Jumlah titik kehadiran berdasarkan kelas tutupan lahan	27
7	Jumlah titik kehadiran berdasarkan kelas kelerengan	31
8	Jumlah titik kehadiran berdasarkan kelas ketinggian	32

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango	5
2	Pemasangan GPS pada elang jawa	7
3	Rangkaian proses rehabilitasi hingga pelepasliaran elang jawa	11
4	Lokasi penyelamatan elang jawa	12
5	Dinamika pergerakan Raja Dirgantara periode pengamatan ke-1	15
6	Lintasan pergerakan elang jawa periode pengamatan ke-1	17
7	Proses penyelamatan Raja Dirgantara; (a) kondisi penyelamatan, (b) Raja Dirgantara kembali ke kandang rehabilitasi	18
8	Dinamika pergerakan Raja Dirgantara periode pengamatan ke-2	19
9	Lintasan pergerakan elang jawa periode pengamatan ke-2	22
10	Wilayah jelajah elang jawa berdasarkan MCP	24
11	Wilayah jelajah elang jawa berdasarkan KDE	25
12	Peta titik kehadiran elang jawa berdasarkan kelas tutupan lahan	28
13	Area hutan sekunder; (a) Blok Puncak Manis, Resor Situgunung, (b) Blok Haurseah, Resor Cimungkad	28
14	Area pertanian di Blok Puncak Manis	29
15	Area <i>edge</i> di Resor Cimungkad	30
16	Peta kehadiran elang jawa pada kelas kelerengan	31
17	Peta kehadiran elang jawa pada kelas ketinggian	33