



UKURAN POPULASI DAN SEBARAN SPASIAL JEJAK AKTIVITAS BERUANG MADU (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) DI AREAL PBPH PT TELAGA MAS KALIMANTAN

AINUN ZULHA WIJIANINGRUM



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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 tesis dengan judul “Ukuran Populasi dan Sebaran Spasial Jejak Aktivitas Beruang Madu (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) di Areal PBPH PT Telaga Mas Kalimantan” 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, Juni 2024

Ainun Zulha Wijianingrum
E3401201009

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



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.

ABSTRAK

AINUN ZULHA WIJIANINGRUM. Ukuran Populasi dan Sebaran Spasial Jejak Aktivitas Beruang Madu (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) di Areal PBPH PT Telaga Mas Kalimantan. Dibimbing oleh YANTO SANTOSA.

Informasi tentang ukuran populasi dan sebaran yang menentukan keberadaan beruang madu diperlukan oleh PT. TMK sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam merumuskan strategi konservasi keanekaragaman hayati khususnya beruang madu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ukuran populasi dan sebaran spasial jejak aktivitas beruang madu serta hubungannya dengan karakteristik habitat di areal kawasan. Data dikumpulkan menggunakan metode album melalui *camera trap*, pengamatan jejak aktivitas dengan transek jalur dan analisis vegetasi. Data dianalisis ukuran populasi dengan menentukan jumlah individu yang teridentifikasi, menentukan sebaran jejak aktivitas secara spasial untuk menentukan pola sebaran, serta uji *chi-square* untuk menentukan hubungan antara sebaran jejak aktivitas beruang madu dengan karakteristik habitat. Berdasarkan hasil *camera trap* ukuran populasi didapatkan enam individu beruang madu dengan data persebaran 27 jejak aktivitas yang meliputi 26 cakaran dan satu bongkahan, tersebar secara mengelompok yang dipengaruhi oleh jarak dari sumber air dan kerapatan vegetasi pada tingkat pertumbuhan tiang.

Kata kunci: Beruang madu, jejak aktivitas, karakteristik habitat, sebaran spasial, ukuran populasi.

ABSTRACT

AINUN ZULHA WIJIANINGRUM. Population Size and Spatial Distribution of Activity Tracks of Sun Bears (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) at the PBPH Area of PT Telaga Mas Kalimantan. Supervised by YANTO SANTOSA.

Information on population size and distribution that determine the presence of sun bears is needed by PT TMK as one of the considerations in formulating biodiversity conservation strategies, especially sun bears.. This study aims to identify the population size and spatial distribution of sun bear activity tracks and their relationship with habitat characteristics in the area. Data were collected using the album method through camera traps, observation of activity tracks with transect lines and vegetation analysis. Data were analyzed for population size by determining the number of individuals identified, determining the distribution of activity traces by spatial and morisita index, and chi-square test to determine the relationship between the distribution of sun bear activity traces and habitat characteristics. Based on the results of the camera trap population size, six sun bears were found with distribution data of 27 activity traces including 26 scratches and one chunk, scattered in groups influenced by distance from water sources and vegetation density at the pole growth level.

Keywords: Activity trace, habitat characteristics, population size, spatial distribution, sun bear.



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 2024
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.

UKURAN POPULASI DAN SEBARAN SPASIAL JEJAK AKTIVITAS BERUANG MADU (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) DI AREAL PBPH PT TELAGA MAS KALIMANTAN

AINUN ZULHA WIJIANINGRUM

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

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Tesis:
1 Dr. Iwan Hilwan, MS.



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

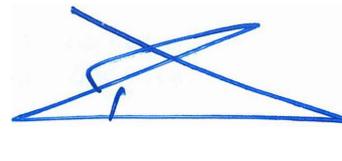
Judul Tesis : Ukuran Populasi dan Sebaran Spasial Jejak Aktivitas Beruang Madu (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) di Areal PBPH PT Telaga Mas Kalimantan

Nama : Ainun Zulha Wijianingrum

NIM : E3401201009

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Yanto Santosa, DEA
NIP 196010041985011001



Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian:
19 Juni 2024

Tanggal Lulus: 05 AUG 2024



@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.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2024 sampai bulan Maret 2024 ini ialah beruang madu, dengan judul “Ukuran Populasi dan Sebaran Spasial Jejak Aktivitas Beruang Madu (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) di Areal PBPH PT Telaga Mas Kalimantan”.

Penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih serta penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua penulis Wiji Soemiarsih dan Zulhaidin serta kakak penulis Faiza Amalia Yunan, atas segala bentuk dukungan, doa, dan restu yang diberikan hingga dapat berada tahap ini.
2. Prof. Dr. Ir. Yanto Santosa, DEA selaku dosen pembimbing pertama memberikan bimbingan, arahan, dan banyak memberi saran.
3. Seluruh Staff dan Pimpinan PT Telaga Mas Kalimantan yang telah memberikan izin dan menerima dengan senang hati penulis dalam membantu kelancaran pengambilan data.
4. Segenap Dosen dan Staff Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata atas semua ilmu dan pengetahuan yang diberikan.
5. Terima kasih kepada Muhammad Tinaga Umamit yang telah membantu dan merekomendasikan PT. Telaga Mas Sebagai tempat penelitian saya.
6. Terima Kasih terhadap teman-teman seperjuangan yang selalu menemani penulis selama kuliah Alfitri Mardiah, Hafizah, Dian, Sherly, Melani, Dewi sundari, dan Gadis.
7. Terima Kasih kepada saudara Fariz Choirul Wildan yang telah memberikan semangat dan membantu memberikan masukan di dalam penulisan ini.
8. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri. Ainun Zulha Wijianingrum, terimakasih sudah bertahan, terima kasih sudah berjuang, ternyata sekuat dan sehebat ini, terima kasih sudah tidak berhenti, terima kasih tidak menyerah, di pertarungan yang sengit ini, dan sekarang menjadi pemenang.

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

Bogor, Juni 2024

Ainun Zulha Wijianingrum



@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.



DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	ii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II. KONDISI UMUM	3
2.1 Sejarah Kawasan	3
2.2 Kondisi Fisik	3
III. METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	7
3.4 Analisis Data	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Dugaan Ukuran Populasi Beruang Madu	14
4.2 Sebaran Spasial Jejak Aktivitas Beruang Madu	17
V. SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

1	Alat penelitian yang digunakan	5
2	Jenis dan pengumpulan data	7
3	Ukuran petak contoh pada setiap tingkat pertumbuhan	9
4	Ukuran populasi beruang madu di kawasan TMK	15
5	Jenis-jenis vegetasi yang terdapat jejak aktivitas beruang madu	18
6	Hubungan jejak aktivitas dengan kerapatan tiap tingkat pertumbuhan	24

DAFTAR GAMBAR

1	Peta areal kerja PBPH PT. TMK	6
2	Ilustrasi petak contoh pengamatan	8
3	Ilustrasi analisis vegetasi dengan jalur transek	9
4	Grafik jejak aktivitas beruang madu tiap lokasi	17
5	Jejak aktivitas cakaran (a) dan bongkahan (b) beruang madu	17
6	Peta sebaran jejak aktivitas beruang madu di Areal PBPH PT Telaga Mas Kalimantan	19
7	Sebaran jejak aktivitas berdasarkan lokasi dan jalur	20
8	Grafik hubungan sebaran jejak aktivitas dengan kelerengan	21
9	Grafik hubungan sebaran jejak aktivitas dengan ketinggian	21
10	Grafik hubungan jejak aktivitas beruang madu dengan jarak dari sumber air	22
11	Grafik hubungan jejak aktivitas beruang madu dengan jarak dari jalan	23
12	Grafik hubungan jejak aktivitas beruang madu dengan vegetasi pakan	25

DAFTAR LAMPIRAN

1	Format isi jejak aktivitas beruang madu berdasarkan ketinggian	32
2	Format isian jejak aktivitas beruang madu berdasarkan kelas kelerengan	32
3	Format isian jejak aktivitas beruang madu berdasarkan jarak dari sumber air	32
4	Format isian jejak aktivitas beruang madu berdasarkan jarak dari jalan	32
5	Format isian jejak aktivitas beruang madu berdasarkan kerapatan vegetasi	33
6	Format isian jejak aktivitas beruang madu berdasarkan vegetasi pakan	33
7	Hasil Uji <i>chi-square</i>	33
8	Tabel hasil identifikasi beruang madu melalui <i>camera trap</i>	34
9	Tabel hasil analisis vegetasi rantai buta I	36
10	Tabel hasil analisis vegetasi modang	40
11	Tabel hasil analisis vegetasi rantau layung	42

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.