

**ESTIMASI POPULASI ORANGUTAN KALIMANTAN (*Pongo  
pygmaeus wurmbii*) BERDASARKAN SARANG DI KAWASAN  
KONSESI PT ALAM SUKSES LESTARI KALIMANTAN  
TENGAH**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**NAZAR NAUVAL BARRA LOPA**

**20/22250/SKR**

**FAKULTAS KEHUTANAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**ESTIMASI POPULASI ORANGUTAN KALIMANTAN (*Pongo pygmaeus wurmbii*) BERDASARKAN SARANG DI KAWASAN KONSESI PT ALAM SUKSES LESTARI KALIMANTAN TENGAH**



Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan,  
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada  
Tanggal 27 Februari 2024

Dosen Pembimbing : Yuslinawari, S.Hut, M.Sc.

Dosen Penguji : Dr. Ir. Rawana, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Rawana, MP.

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 27 Februari 2024

Yang menyatakan,



Nazar Nauval Barra Lopa

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“ESTIMASI POPULASI ORANGUTAN KALIMANTAN (*Pongo pygmaeus wurmbii*) BERDASARKAN SARANG DI KAWASAN KONSESI PT ALAM SUKSES LESTARI KALIMANTAN TENGAH”**. Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Strata-1 dan menyelesaikan akademik, dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Orang Tua saya Bapak Agus Budiman dan Ibu Liska atas segala restu dan do'a, serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Yuslinawari, S.Hut, M.Sc., selaku dosen pembimbing atas segala bimbingan, dan arahan.
3. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP, selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut, MP, selaku Ketua Jurusan Fakultas.
5. Bapak Kurniawan S.Hut, selaku mentor dan staff PT ASL yang telah banyak membantu dalam menjalankan penelitian
6. Teman-teman magang PT ASL dan PT HAL yang telah membantu dalam penelitian ini Argio, Eric martin, Febri, Frida, Laila, Aida, Puan, Satriya, Wilda dan seluruh seluruh teman teman *Elephas maximus* yang telah mendukung penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan berikutnya.

Yogyakarta, 27 Februari 2024

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini kepada Tuhan Yang Maha Esa sang pencipta alam yang telah memberikan kehidupan, berkah, dan rizkinya.

Saya persembahkan untuk kedua orang tua saya dan saya ucapkan terimakasih. Untuk Ibuku Liska yang telah merakit tubuhku selama sembilan bulan untuk menjadi mesin penghancur badai, maka tak pantas bagiku tumbang hanya karena mulut seseorang. Teruntuk bapak saya Agus Budiman yang telah mendidik dan mengajarkan sebuah arti dari kalimat “terbentur, terbentur, terbentur, terbentuk” untuk menjadi seorang yang berani dan takut hanya untuk ibu.

Teruntuk diri saya sendiri, terimakasih telah mencapai sejauh ini, serta semua orang yang telah memberi support dan masukan untuk menyelesaikan skripsi ini. Terlambat lulus bukanlah sebuah kejahatan, karena skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai. Dan percayalah alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik.

*“Wat je ook bent, wees een goeie”*

(Apapun dirimu, jadilah orang yang baik)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR DIAGRAM .....	x
INTISARI .....	xi
BAB I.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	3
I.3. Hipotesis .....	3
I.4. Tujuan Penelitian.....	3
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1. Orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ).....	5
II.2. Ekologi Populasi .....	6
II.3. Sarang Orangutan ( <i>Pongo pygmaeus</i> ).....	7
II.4. Habitat Orangutan ( <i>Pongo pygmaeus</i> ) .....	8
II.5. Gambaran Kawasan PT ASL .....	9
BAB III .....	10
METODE PENELITIAN.....	10
III.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
III.2. Alat dan objek pengamatan.....	10
III.3. Metode penelitian .....	12
III.4. Parameter penelitian .....	13
III.5. Pengambilan data.....	14
III.6. Metode analisis .....	15
III.7. Diagram alir penelitian .....	17

BAB IV .....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
IV.1. Hasil penelitian .....	18
IV.1.1. Kelimpahan sarang orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) .....	18
IV.1.2. Jalur transek pengamatan .....	20
a. Transek 1 .....	20
b. Transek 2 .....	20
c. Transek 3 .....	21
d. Transek 4 .....	21
e. Transek 5 .....	22
f. Transek 6 .....	22
g. Transek 7 .....	23
h. Transek 8 .....	23
IV.1.3. Pohon sarang orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) .....	24
IV.1.4. Karakteristik sarang orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) ...	28
a. Kelas sarang orangutan .....	28
b. Posisi sarang orangutan .....	31
c. Tinggi pohon sarang, tinggi sarang orangutan, dan diameter pohon .....	34
IV.1.4. Estimasi kepadatan sarang dan populasi orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) .....	35
IV.2. Pembahasan .....	36
IV.2.1. Kelimpahan sarang orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) .....	36
IV.2.2. Jalur transek pengamatan .....	36
IV.2.3. Pohon sarang orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) .....	37
IV.2.4. Karakteristik sarang orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) ...	38
IV.2.5. Estimasi kepadatan sarang dan kepadatan populasi orangutan kalimantan ( <i>Pongo pygmaeus wurmbii</i> ) .....	41
BAB V .....	43
KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Peta lokasi kawasan PT ASL .....	10
Gambar 3.2. Jalur line transek. ....	13
Gambar 3.3. Tabel Nilai p, r, dan t (Forina, 2020). ....	16
Gambar 4.1. Peta sebaran sarang orangutan .....	21
Gambar 4.2. Jumlah sarang orangutan.....	21
Gambar 4.3. Peta jalur transek 1 .....	20
Gambar 4.4. Peta jalur transek 2.....	20
Gambar 4.5. Peta jalur transek 3.....	21
Gambar 4.6. Peta jalur transek 4.....	21
Gambar 4.7. Peta jalur transek 5.....	22
Gambar 4.8. Peta jalur transek 6.....	22
Gambar 4.9. Peta jalur transek 7.....	23
Gambar 4.10. Peta jalur transek 8.....	23
Gambar 4.11. Persentase Family pohon sarang .....	26
Gambar 4.12. Persentase pohon sarang dan pohon pakan .....	28
Gambar 4.13. Kelas sarang tipe C .....	30
Gambar 4.14. Kelas sarang tipe D. ....	30
Gambar 4.15. Persentase posisi sarang .....	32
Gambar 4.16. Posisi sarang orangutan.....	34
Gambar 4.17. Dokumentasi pribadi (Sumber : Dokumen peneliti tahun 2023) .....	39
Gambar 5.1. Diagram klasifikasi tinggi sarang.....	41



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	11
Tabel 4.1. Jenis pohon sarang .....	24
Tabel 4.2. Jenis pohon sarang dan pakan.....	27
Tabel 4.3. Tipe kelas sarang pada jalur transek .....	29
Tabel 4.4. Posisi sarang Orangutan pada jalur transek .....	31
Tabel 4.5. Tabel rata rata tinggi sarang, tinggi pohon, diameter pohon sarang dari setiap transek.....	35
Tabel 4.6. Tabel kategori tinggi sarang.....	35
Tabel 4.7. Tabel estimasi kepadatan sarang dan kepadatan populasi Orangutan Kalimantan ( <i>Pongo pygmeus wurmbii</i> ) di PT ASL.....	36

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1. Diagram alir penelitian.....	17
---	----

## INTISARI

Orangutan kalimantan (*Pongo pygmaeus*) terbagi menjadi 3 subspecies diantaranya *Pongo pygmaeus wurmbii* subspecies orangutan kalimantan yang berada di Kalimantan Tengah. Keberadaan orangutan di habitatnya berperan penting bagi pengelolaan hutan lestari berkelanjutan, orangutan memiliki peran sebagai spesies payung (*umbrella species*) yaitu spesies yang memiliki keterlibatan terhadap konservasi perlindungan spesies lain dan menjaga keseimbangan ekosistem. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelimpahan sarang *P. pygmaeus wurmbii*, mengetahui kepadatan sarang, dan menaksir estimasi jumlah individu dari populasi *P. pygmaeus wurmbii*, berdasarkan temuan sarang di kawasan konsesi PT Alam Sukses Lestari, Barito Timur, Kalimantan Tengah. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode transek garis (*line transect*). Terdapat 41 sarang orangutan yang ditemukan. Tinggi pohon sarang, tinggi sarang, diameter pohon setinggi dada, kelas sarang, posisi sarang, jumlah sarang yang ditemukan, panjang jalur transek, jarak sarang ke jalur, koordinat sarang, dan jenis pohon sarang merupakan faktor – faktor yang diamati. Rata – rata tinggi pohon sarang yang diukur pada seluruh transek adalah 10,9 meter, dengan rata – rata tinggi sarang 7,5 meter, dan diameter rata – rata sekitar 16,5 meter. Kelas sarang C dan D adalah kelas sarang yang ditemukan dalam penelitian ini, dan sarang posisi 1 menjadi dominan ditemukan. Pohon bersarang orangutan terdiri dari 15 jenis pohon yang didominasi oleh jenis bintangor dari famili *Calophyllacae* sebagai pohon tempat bersarang orangutan. Lokasi penelitian ini berada di kawasan konsesi PT Alam Sukses Lestari, Barito timur, Kalimantan Tengah seluas 19.060 ha. Panjang total garis transek dari 8 jalur *line transect* adalah 5.686 km. Populasi kepadatan orangutan di PT Alam Sukses Lestari didapat 0,3 Individu/km<sup>2</sup> atau 1 individu memerlukan 2,936 km<sup>2</sup>, dengan jumlah estimasi populasi adalah 65 individu berdasarkan perhitungan sarang yang ditemukan.

**Kata kunci:** *Line transect*, *Pongo pygmaeus wurmbii*, populasi, sarang.