KEPADATAN POPULASI RANGKONG (FAMILI BUCEROTIDAE) DI SITE REINTRODUKSI ORANGUTAN RESORT MENTATAI TAMAN NASIONAL BUKIT BAKA BUKIT RAYA

ILHAMIA RAHMA PUTRI
H1041191002

SKRIPSI

PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

KEPADATAN POPULASI RANGKONG (FAMILI BUCEROTIDAE) DI SITE REINTRODUKSI ORANGUTAN RESORT MENTATAI TAMAN NASIONAL BUKIT BAKA BUKIT RAYA

ILHAMIA RAHMA PUTRI
H1041191002

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains pada Program Studi Biologi

PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	: Kepadatan Populasi Rangkong (Famili Bucerotidae) di Site Reintroduksi Orangutan, Resort Mentatai, Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya
Nama Mahasiswa	: Ilhamia Rahma Putri
NIM	: H1041191002
Jurusan/Program Studi	: Biologi
Tanggal Lulus	: 7 Januari 2025
SK Pembimbing	: No.3690/UN22.8/TD.06/2023 /Tanggal 25 September 2023
SK Penguji	: No.5973/UN22.8/TD.06/2024/Tanggal 31 Desember 2024

Dosen Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Riyandi, S.Si., M.Si	Dr. Kustiati, S.Si., M.Si
NIP 198606182015041001	NIP 197212102000032001

Dosen Penguji

Ketua Penguji	Anggota Penguji
Dr. Junardi,S.Si, M.Si	Firman Saputra,S.Si, M.Si
NIP 197206132000031001	NIP 198302112008121003

Pimpinan Sidang (merangkap anggota penguji)	Sekretaris Sidang (merangkap anggota penguji)
Riyandi, S.Si., M.Si	Dr. Kustiati, S.Si., M.Si
NIP 198606182015041001	NIP 197212102000032001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP 197108022000031001

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

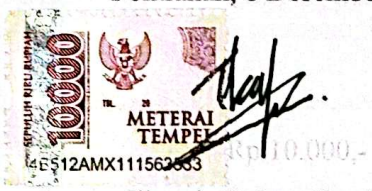
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ilhamia Rahma Putri
NIM	: H1041191002
Program Studi/ Jurusan	: Biologi
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Skripsi yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Skripsi ini terbukti merupakan hasil pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyatan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 6 Desember 2024



Ilhamia Rahma Putri
H1041191002

Dipindai dengan CamScanner

Kepadatan Populasi Rangkong (Famili Bucerotidae) di Site Reintroduksi Orangutan, Resort Mentatai, Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya

Abstrak

Rangkong merupakan burung berukuran besar yang hidup di hutan hujan tropis dan memiliki peran ekologis penting dengan statusnya yang semakin terancam. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan data tambahan dalam pemantauan rutin dan sebagai referensi dalam pengambilan keputusan konservasi, dengan fokus pada estimasi kepadatan populasi famili Bucerotidae di Site Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai, SPTN Wilayah 1 Nanga Pinoh, Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya. Metode *point count* digunakan dalam pengambilan data dengan analisis berbasis perjumpaan audio dan visual pada jalur pengamatan. Total 170 individu dari lima jenis rangkong berhasil diidentifikasi, yaitu enggang cula (*Buceros rhinoceros*), enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*), julang emas (*Rhyticeros undulatus*), kangkareng hitam (*Anthracoceros malayanus*), dan rangkong gading (*Rhinoplax vigil*). Sebanyak 89,41% individu ditemukan melalui perjumpaan audio, sementara 10,59% melalui pengamatan visual. Estimasi kepadatan populasi menunjukkan bahwa julang emas (*Rhyticeros undulatus*) memiliki kepadatan tertinggi dengan 1,69 individu/km² di jalur 1 dan 3,39 individu/km² di jalur 2. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa jenis julang emas mendominasi kepadatan populasi rangkong di area penelitian.

Kata kunci: Bucerotidae, Rangkong, Kepadatan populasi, Perjumpaan audio-visual, Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya

Population Density of Hornbills (Family Bucerotidae) in the Orangutan Reintroduction Site, Resort Mentatai, Bukit Baka Bukit Raya National Park

Abstract

Hornbills are large birds native to tropical rainforests, playing an essential ecological role while facing an increasingly threatened status. This study aims to provide additional data for routine monitoring and serve as a reference for conservation decision-making, focusing on the population density estimation of the Bucerotidae family in the Orangutan Reintroduction Site, Resort Mentatai, SPTN Region 1 Nanga Pinoh, Bukit Baka Bukit Raya National Park. The point count method was used for data collection, incorporating both audio and visual encounter analyses. A total of 170 individuals from five hornbill species were identified Rhinoceros Hornbill (*Buceros rhinoceros*), Bushy-crested Hornbill (*Anorrhinus galeritus*), Wreathed Hornbill (*Rhyticeros undulatus*), Black Hornbill (*Anthracoceros malayanus*), and Helmeted Hornbill (*Rhinoplax vigil*). A total of 89.41% were detected through audio encounters, while 10.59% were visually observed. Population density estimates revealed that the Wreathed Hornbill (*Rhyticeros undulatus*) had the highest density, with 1.69 individuals/km² in survey route 1 and 3.39 individuals/km² in survey route 2. These findings suggest that Wreathed Hornbills dominate the hornbill population density in the study area.

Keywords: *Bucerotidae, Hornbill, Population Density, Audio-visual encounter, T Bukit Baka Bukit Raya National Park*

PRAKATA

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Berkat rahmat dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul "Kepadatan Populasi Rangkong (Famili Bucerotidae) di Site Reintroduksi Orangutan, Resort Mentatai, Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya" dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan bagian dari perjalanan akademik dalam meraih gelar sarjana pada Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura.

Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga khususnya kedua orang tua yang selalu memberikan bantuan, motivasi, serta doa. Penulis juga berterimakasih kepada Dosen Pembimbing pertama Riyandi, S.Si., M.Si., dan Dr. Kustiati, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing kedua dan Ketua Jurusan Biologi yang telah memberikan arahan dan masukan sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan baik. Penulis juga berterimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura Pontianak Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si,
2. Dosen penguji Dr. Junardi, S.Si., M.Si dan Firman Saputra, S.Si, M.Si. yang selalu memberikan kritik dan saran untuk membangun penulisan skripsi ini agar menjadi lebih baik,
3. Dosen Pembimbing Akademik Riza Linda, S.Si., M.Si. yang telah membimbing mengenai pengambilan mata kuliah dan hal yang berkaitan,
4. Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya atas izin dan dukungan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan di dalam kawasan konservasi TNBBBR,
5. Yayasan Inisiasi Alam Rehabilitasi Indonesia yang telah berkontribusi dalam hal moril dan material yang diberikan dalam bentuk fasilitas serta sumber daya lainnya. Bantuan tersebut sangat berperan dalam mendukung kelancaran penelitian ini,
6. Admin Jurusan Biologi Margie Surahman, S.Si., dan Laboran Laboratorium Jurusan Biologi Emma Khairiah, S.Si., Sri Rahayu, S.Si., dan Alexander Subrata, S.Si,
7. Seluruh Dosen di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berharga selama menempuh perkuliahan,
8. Sahabat seperjuangan penulis selama berkuliah Aldo Risky Pratama, Fiqrudina Sain Saputri, S.Si, Jeno, S.Si, Silvi Tri Septianingsih, S.Si, Nabila Bambi Ariesta, Saffira Nur Kholifah, S.T, Safira Nurfadilah Rizki, S.P, dan teman-teman (HayaTeam, Gercep) serta teman Angkatan Biologi 2019 (BIOSAVER) yang memberikan banyak warna, keberanian dan banyak membantu serta menemani penulis semasa perkuliahan sampai menyelesaikan tugas akhir,
9. Petugas lapangan YIARI, dan pihak yang terlibat didalam penelitian penulis di lapangan maupun dalam penyusunan tugas akhir,
10. Seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, dukungan, dan doa baik yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk dijadikan referensi bagi penulis di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Pontianak, 6 Desember 2024
Penulis

(Ilhamia Rahma Putri)

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **4**
2.1 Ekologi Burung Rangkong 4
2.2 Jenis-jenis Rangkong. 4
2.3 Kepadatan Populasi 6
2.4 Site Reintroduksi 7

BAB III METODE PENELITIAN **8**
3.1 Waktu dan Tempat 8
3.2 Alat dan Bahan 8
3.3 Deskripsi Umum Lokasi Penelitian 8
3.4 Metode Penelitian 9
3.4.1 Penentuan Titik Sampling 9
3.4.2 Pengambilan Data Populasi Rangkong 10
3.5 Analisis Data 11

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **12**
4.1 Hasil 12
4.2 Pembahasan 15

BAB V SIMPULAN DAN SARAN **20**
5.1 Simpulan 20
5.2 Saran 20

DAFTAR PUSTAKA **21**
LAMPIRAN **25**

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian 9
Gambar 3.2 Contoh *Point Count* 10
Gambar 4.1 Perbandingan Jumlah Perjumpaan Individu..... 13
Gambar 4.2 Estimasi Kepadatan Populasi Rangkong..... 14

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Jenis dan total individu rangkong yang ditemukan di wilayah Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai.....21
Tabel 2. Perjumpaan jenis berdasarkan rentang deteksi jarak dengan perjumpaan secara audio dan visual 23
Tabel 3. Jumlah perjumpaan jenis rangkong dan nilai N akustik dalam rentang deteksi jarak 1, 2, 3 dan 4 (<500 m) 23

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Tabel Estimasi Kepadatan Populasi di Site Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai, Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya 34
Lampiran 2. Sampel Spektogram Suara Rangkong di Site Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai, Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya 35
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian di Site Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai, Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya 37

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rangkong merupakan burung berukuran besar yang terdapat di hutan hujan tropis dataran rendah dan termasuk ke dalam famili Bucerotidae. Keberadaan burung ini di Indonesia tercatat sebanyak 13 spesies yang tersebar dari sebelah timur Papua hingga sebelah barat Sumatera (Hadiprakarsa *et al*., 2020). Populasi rangkong mengalami keterancaman yang disebabkan salah satunya karena keunikan dan nilai spiritual yang dimiliki. Hal ini mendorong dalam perdagangan organ tubuh rangkong seperti balung dan bulunya (Beastall *et al*., 2016). Berdasarkan UU No. 5 Tahun 1990, PP No. 7 tahun 1999 dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2018, rangkong menjadi satwa yang dilindungi (Indonesia PPR, 1999; Indonesia PR, 1990; Indonesia R, 2018). *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) memasukkan semua jenis rangkong yang terdapat di Indonesia ke dalam daftar pengawasan untuk diperdagangkan. Rangkong gading telah masuk dalam daftar pengawasan ketat dalam kategori Appendix 1 di tahun 1975. *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) *Redlist* (2020) juga menetapkan 11 dari 13 jenis rangkong di Indonesia berstatus hampir terancam hingga kritis (*Near Threatened -Critically Endangered*).

Kawasan konservasi yang menjadi habitat rangkong di Kalimantan salah satunya ialah Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya (TNBBBR). Kawasan TNBBBR terletak pada rangkaian pegunungan Schwanner yang secara geografis berada di jantung Borneo (*Heart of Borneo*). Potensi yang dimiliki TNBBBR ini sangat tinggi dan menjadi rumah bagi beberapa jenis hewan lainnya (Abduh *et al*., 2018) . Satu resort di kawasan TNBBBR juga menjadi salah satu tujuan untuk tempat pelepasliaran (site reintroduksi) orangutan Kalimantan, yaitu Resort Mentatai SPTN Wilayah 1 Nanga Pinoh. Sejak tahun 2016, pada *Site* Reintroduksi Orangutan Kalimantan Resort Mentatai yang setiap tahunnya terdapat orangutan yang dilepasliarkan setiap tahunnya di daerah tersebut.

Site Reintroduksi Kalimantan merupakan suatu kawasan yang menyediakan pohon besar dan buah-buahan karena menurut Orangutan *Fondation Internasional* (2023), populasi orangutan membutuhkan buah-buahan dalan suatu kawasan sebagai sumber pakan. Hal ini juga menjadi habitat yang disukai rangkong sebagai tempat bersarang dan juga sebagai sumber pakan (Margaret & O'Brien, 2007). Pemilihan habitat dari rangkong memiliki keselarasan dengan habitat orangutan. Oleh karena itu, penting adanya data mengenai jumlah populasi rangkong dalam suatu kawasan hutan reintroduksi satwa yang dapat digunakan untuk mengetahui kelayakan tempat tersebut untuk dijadikan sebagai kawasan reintroduksi. Menurut Meijaard *et al.* (2006), keberlanjutan hutan bergantung pada perilaku ekologi satwa, yang keberadaannya berperan sebagai indikator keberhasilan pemulihan hutan, termasuk di dalamnya area reintroduksi orangutan. Rangkong menjadi satwa yang penting dalam regenerasi hutan dikarenakan perannya sebagai penyebar biji dengan cakupan area jelajah yang luas (Kitamura *et al*., 2011).

Penelitian mengenai rangkong telah lama dilakukan, tidak hanya karena peran ekologisnya, tetapi juga karena statusnya yang semakin terancam. Penelitian mengenai estimasi populasi rangkong pernah dilakukan di Thailand dengan hasil 937 individu dari 9 jenis rangkong (Gale & Thongaree, 2006). Di Indonesia, penelitian serupa dilakukan di Sumatera oleh Ardiantiono *et al.* (2020), yang melaporkan perjumpaan dengan 141 individu dari 5 jenis rangkong, serta oleh Manurung *et al*. (2022), di Tumbang Habangoi, Kalimantan Tengah, yang menemukan 6 individu dari 3 jenis rangkong. Penelitian di ketiga lokasi, yaitu Kalimantan Tengah, Thailand, dan Sumatra, menemukan tiga jenis rangkong yang sama, yakni enggang cula (*Buceros rhinoceros*), rangkong gading (*Rhinoplax vigil*), dan enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*). Survei terkait jenis rangkong juga pernah dilakukan di Kawasan Reintroduksi Orangutan di Resort Mentatai (Hadiprakarsa *et al*., 2022). Jenis yang didapatkan dalam survei tersebut ialah enggang cula (*B. rhinoceros*), enggang jambul (*Berenicornis comatus*), enggang klihingan (*A. galeritus*), julang emas (*Rhyticeros undulatus*), kangkareng hitam (*Anthracoceros malayanus*), dan rangkong gading (*R. vigil*). Namun demikian, data tentang kepadatan populasi belum pernah dilaporkan. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui estimasi kepadatan populasi rangkong

sebagai data tambahan dalam pemantauan rutin dan sebagai referensi dalam pengambilan keputusan konservasi kedua jenis hewan ini di kawasan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana kepadatan populasi famili Bucerotidae di Site Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai, SPTN Wilayah 1 Nanga Pinoh, Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.

1.3 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini ialah mengetahui kepadatan populasi famili Bucerotidae di Site Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai, SPTN Wilayah 1 Nanga Pinoh, Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi berupa populasi burung dari famili Bucerotidae di wilayah Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya, terkhusus Site Reintroduksi Orangutan Kalimantan, Resort Mentatai, SPTN Wilayah 1 Nanga Pinoh, Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya sehingga dapat dijadikan referensi informasi dalam pengelolaan dan upaya konservasi lanjutan di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.