

**PERBANDINGAN PROFIL DAN KARAKTERISTIK TEGAKAN
POHON DI HABITAT ALUVIAL CABANG PANTI DENGAN
SUNGAI RANGKONG SERTA PEMANFAATANNYA UNTUK
SARANG ORANGUTAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG
PALUNG, KALIMANTAN BARAT**

**COMPARISON OF TREE STAND PROFILES AND
CHARACTERISTICS IN ALLUVIAL HABITATS IN CABANG
PANTI WITH SUNGAI RANGKONG AND THEIR UTILISATION
FOR ORANGUTAN NESTS IN GUNUNG PALUNG NATIONAL
PARK, WEST KALIMANTAN**

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

**SENO WICAKSONO
183112620150008**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

**PERBANDINGAN PROFIL DAN KARAKTERISTIK TEGAKAN
POHON DI HABITAT ALUVIAL CABANG PANTI DENGAN
SUNGAI RANGKONG SERTA PEMANFAATANNYA UNTUK
SARANG ORANGUTAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG
PALUNG, KALIMANTAN BARAT**

**COMPARISON OF TREE STAND PROFILES AND
CHARACTERISTICS IN ALLUVIAL HABITATS IN CABANG
PANTI WITH SUNGAI RANGKONG AND THEIR UTILISATION
FOR ORANGUTAN NESTS IN GUNUNG PALUNG NATIONAL
PARK, WEST KALIMANTAN**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**

Oleh

**SENO WICAKSONO
183112620150008**



**PROGRAM STUDI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

PROGRAM STUDI BIOLOGI UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta 12 februari 2024

Seno Wicaksono

PERBANDINGAN PROFIL DAN KARAKTERISTIK TEGAKAN POHON DI HABITAT ALUVIAL CABANG PANTI DENGAN SUNGAI RANGKONG SERTA PEMANFAATANNYA UNTUK SARANG ORANGUTAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG PALUNG, KALIMANTAN BARAT

viii + 36 halaman, 7 tabel, 14 gambar, 1 lampiran

Hutan Indonesia mempunyai keanekaragaman hayati yang tinggi. Salah satunya Hutan hujan tropis tampak seperti kanopi berlapis-lapis, dengan kanopi utama berada di lapisan atas. Vegetasi hutan juga memiliki kegunaan arsitektural, sebagai pembentuk dinding, kanopi hingga dataran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran profil karakteristik tegakan pohon aluvial dan pemanfaatannya untuk sarang orangutan di Sungai Rangkong (SR) dan Stasiun Riset Cabang Panti, Taman Nasional Gunung Palung, Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan di habitat aluvial dengan panjang transek 20x1000 m pada masing-masing kawasan. Analisis untuk melihat Visual struktur tegakan vegetasi menggunakan Software SExI-FS (*Spatially Explicit Individual-Based Forest Simulator*) versi 2.1.0. dengan data pengukuran tinggi total (h), jarak pohon (titik koordinator x dan y), dbh, lebar tajuk/*crown depth*, lengkung tajuk/*crown curve* dan diameter lebar tajuk/ *crown radius* (sesuai dengan arah mata angin). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan antara dbh, tinggi pohon dan diameter tajuk pada profil tegakan kawasan SR dengan SRCP. Namun terdapat perbedaan yang signifikan pada ketebalan tajuk SR lebih besar dibandingkan dengan SRCP dengan nilai (sig ; 0,006). Hal ini terjadi karena faktor intensitas cahaya yang masuk. Pohon sarang hanya ditemukan dalam transek di kawasan Sungai Rangkong berjumlah enam pohon yang digunakan orangutan untuk bersarang dengan karakteristik dbh pohon 21-96 cm, tinggi pohon 19-38 m, ketebalan tajuk 5-12 m memiliki diameter tajuk 5-10,8 m dan posisi sarang berapa pada posisi 1 dan 2.

Kata kunci : Aluvial, Karakteristik, Pohon, SexI-FS, Tegakan

Daftar bacaan : 49 (1952-2022)

Lembar Pengesahan

Judul Skripsi : PERBANDINGAN PROFIL DAN KARAKTERISTIK
TEGAKAN POHON DI HABITAT ALUVIAL
CABANG PANTI DENGAN SUNGAI RANGKONG
SERTA PEMANFAATANNYA UNTUK SARANG
ORANGUTAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG
PALUNG, KALIMANTAN BARAT

Nama Mahasiswa : Seno Wicaksono

Nomor Pokok : 183112620150008

Pembimbing Pertama



Dr. Sri Suci Utami Atmoko

MENYETUJUI

Pembimbing Kedua



Endro Setiawan, M.Si

Ketua Program Studi Biologi



Dra. Noverita, M.Si

Dekan



Dr. Fachruddin M Mangunjaya, M.Si

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Seno Wicaksono

NPM : 183112620150008

Judul SKRIPSI : Perbandingan Profil Dan Karakteristik Tegakan Pohon Di Habitat Aluvial Cabang Panti Dengan Sungai Rangkong Serta Pemanfaatannya Untuk Sarang Orangutan Di Taman Nasional Gunung Palung, Kalimantan Barat

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah benar hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dirujuk telah dicantumkan dengan benar.

Jakarta, 28 Februari 2024



Seno Wicaksono

UNIVERSITAS NASIONAL

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, atas hidayah dan limpahan karunian-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PERBANDINGAN PROFIL DAN KARAKTERISTIK TEGAKAN POHON DI HABITAT ALUVIAL CABANG PANTI DENGAN SUNGAI RANGKONG SERTA PEMANFAATANNYA UNTUK SARANG ORANGUTAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG PALUNG, KALIMANTAN BARAT”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan karya ini masih banyak kekurangan dan kelemahan serta jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman penulis. Oleh karena itu; dorongan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak sangat membantu penulis dalam menyelesaikan karya ini. Penulis ingin menggunakan kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang memberikan rezeki, kesehatan, kemudahan, dan ridhonya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua yang saya cintai, kakak, kakak ipar, keponakan dan keluarga besar yang terus memberikan motivasi, dukungan baik moril dan materi serta do'a.
3. Ibu Dr. Sri Suci Utami Atmoko, sebagai dosen pembimbing pertama yang telah memberikan pengalaman di dunia orangutan, selalu sabar memberikan masukan, waktu luang, memberikan arahan, kritik, solusi dan diskusi yang berharga serta bermanfaat dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Endro Setiawan M.Si sebagai dosen pembimbing kedua saya yang selalu sabar memberikan masukan, waktu luang, memberikan arahan, kritik, solusi dan diskusi yang berharga serta bermanfaat dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Fachrudin Mangunjaya, M.Si, selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional Jakarta.
6. Ibu Dra. Noverita, M. Si, selaku Ketua Prodi Fakultas Biologi Universitas Nasional Jakarta.
7. Bapak Ikhsan Matondang M.Si selaku Pembimbing Akademik Angkatan 2018

8. Kepala dan Staff Balai Taman Nasional Gunung Palung, Staff dan keluarga Stasiun Riset Cabang Panti dan Sungai Rangkong, seluruh warga Desa Tanjung Gunung, Staff dan teman-teman dari Yayasan Gunung Palung yang telah mau menerima saya sebagai keluarga selama masa penelitian.
9. Mba Nina, Pak Mansyur, Ka Nilam, dan Mba Rini selaku staf Sekretariat biologi Universitas Nasional yang telah membantu dan meluangkan waktunya untuk penulis dalam **pengurusan administrasi pendaftaran tugas akhir**
10. Sahabat seperjuangan saya Alfinda, Eva, Ara, Ishlah, Tasya, Aqil, Johan, Azril, Ariq, Adit, Niken, Cece, Nauli, Hendra, Naya, Dimas, Danang, Prabu, Fani.
11. Keluarga “YUK LULUS”, Anya, Astri, Dani, Dimas, Elvita, Muti
12. Keluarga Fabiona angkatan 2018, kakak-kakak serta adik Fabiona yang telah memberikan canda dan semangat kepada penulis.
13. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Biologi
14. Keluarga besar Marine Conservation Club
15. Keluarga besar Kelompok Studi Ekologi Perairan
16. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Rasa hormat dan terima kasih bagi semua pihak yang terlibat atas segala dukungan dan doanya. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah mereka berikan kepada penulis. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan semoga Allah SWT melimpahkan karunianya dalam setiap amal dan kebaikan kita, serta diberi balasan yang setimpal. Amin

Jakarta, Januari 2024
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. METODE PENELITIAN.....	3
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	3
B. Instrumen Penelitian.....	3
C. Cara Kerja.....	4
1. Pengambilan Data.....	4
2. Pengamatan Karakteristik Pohon Sarang Orangutan.....	5
D. Analisis Data.....	6
1. Profil Arsitektur Tegakan Hutan.....	6
2. Uji t.....	6
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	7
A. Hasil Penelitian.....	7
1. Tegakan Pohon.....	7
2. Profil Tegakan Pohon.....	12
3. Faktor Pendukung Habitat.....	20
4. Pemanfaatan Untuk Sarang.....	20
B. Pembahasan Penelitian.....	24
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Halaman

Naskah

Tabel 1. Hasil uji independent sampel t test perbandingan tinggi pohon kawasan Sungai Rangkong dan Stasiun Riset Cabang Panti	8
Tabel 2. Hasil uji independent sampel t test perbandingan tinggi pohon kawasan Sungai Rangkong dan Stasiun Riset Cabang Panti	9
Tabel 3. Hasil uji independent sampel t test perbandingan tebal tajuk pohon kawasan Sungai Rangkong dan Stasiun Riset Cabang Panti	10
Tabel 4. Hasil uji independent sampel t test perbandingan diameter tajuk pohon kawasan Sungai Rangkong dan Stasiun Riset Cabang Panti	12
Tabel 5. Faktor pendukung habitat tegakan hutan	20
Tabel 6. Hasil uji t independen karakteristik tegakan hutan	24
Tabel 7. Karakteristik pohon sarang orangutan	26



UNIVERSITAS NASIONAL

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Naskah

Gambar 1. Lokasi Penelitian di kawasan Sungai Rangkong dan Stasiun Riset Cabang Panti Taman Nasional Gunung Pahung	3
Gambar 2. Parameter pengukuran (a) tinggi pohon, lengkung pohon, tebal tajuk dan (b) radius tajuk	5
Gambar 3. Posisi pohon sarang orangutan	6
Gambar 4. Sebaran tinggi pohon di kawasan Sungai Rangkong dan SRCP	7
Gambar 5. Sebaran dbh pohon di kawasan Sungai Rangkong dan SRCP	8
Gambar 6. Sebaran ketebalan tajuk (<i>Crown depth</i>) pohon di kawasan Sungai Rangkong dan SRCP	10
Gambar 7. Sebaran diameter tajuk (<i>Crown radius</i>) pohon di kawasan Sungai Rangkong dan SRCP	11
Gambar 8. Perbandingan profil tegakan pohon bagian 0-250 m secara vertikal 2 dimensi (a1), vertikal 3 dimensi (a.2) dan horizontal (b) di kawasan Sungai Rangkong dengan Stasiun Riset Cabang Panti	13
Gambar 9. Perbandingan profil tegakan pohon bagian 250-500 m secara 2 dimensi (a.1), vertikal 3 dimensi (a.2) dan horizontal (b) di kawasan Sungai Rangkong dengan Stasiun Riset Cabang Panti	15
Gambar 10. Perbandingan profil tegakan pohon bagian 500-750 m secara vertikal 2 dimensi (a1), vertikal 3 dimensi (a.2) dan horizontal (b) di kawasan Sungai Rangkong dengan Stasiun Riset Cabang Panti	17
Gambar 11. Perbandingan profil tegakan pohon bagian 750-1000 m secara vertikal 2 dimensi (a1), vertikal 3 dimensi (a.2) dan horizontal (b) di kawasan Sungai Rangkong dengan Stasiun Riset Cabang Panti	19
Gambar 12. Pohon sarang bagian 250-500 m kawasan Sungai Rangkong	21
Gambar 13. Pohon sarang bagian 500-750 m kawasan Sungai Rangkong	22

Gambar 14. Pohon sarang bagian 750-1000 m kawasan Sungai Rangkong 23

Lampiran

Gambar lampiran 1. Kondisi Kawasan (1.a.b) Stasiun Riset Cabang Panti (Hutan primer) dengan (2.a.b) Sungai Rangkong (kawasan *ex illegal logging*) 36

