

KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR TEGAKAN PUSPA (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) DI TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN SALAK, SUKABUMI

DHANY NUKHAIZAL AZKIYA



DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024

- 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

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 skripsi dengan judul “Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan Puspita (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) di Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Sukabumi” 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, Juli 2024

Dhany Nukhaizal Azkiya
E4401201059



ABSTRAK

DHANY NUKHAIZAL AZKIYA. Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) di Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Sukabumi. Dibimbing oleh PRIJANTO PAMOENGKAS dan BAYU WINATA.

Puspa termasuk salah satu jenis tumbuhan dataran tinggi yang mampu tumbuh di lahan kritis, sehingga dapat digunakan untuk memulihkan area hutan pegunungan yang rusak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi jenis, struktur tegakan *Schima wallichii* (DC.) Korth. dan aspek biofisik tegakan *Schima wallichii* (DC.) Korth. di zona inti TNGHS. Metode penelitian ini menggunakan analisis vegetasi dengan plot yang ditempatkan secara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis memiliki kerapatan tinggi sampai rendah berturut-turut dari semai sampai pohon. Keseluruhan plot pada lokasi penelitian didominasi oleh *Schima wallichii* (DC.) Korth. Struktur tegakan hutan pada seluruh plot menunjukkan pola hubungan jumlah pohon dengan kelas diameter membentuk kurva membentuk “J” terbalik (eksponen negatif). Sebaran puspa dalam plot penelitian menunjukkan sebaran mengelompok. Hal tersebut berdampak baik untuk proses regenerasi alami. Seluruh aspek biofisik yang diukur pada plot penelitian relatif seragam.

Kata kunci: analisis vegetasi, puspa, regenerasi, TNGHS

ABSTRACT

DHANY NUKHAIZAL AZKIYA. Species Composition and Stand Structure of Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) in Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Sukabumi. Supervised by PRIJANTO PAMOENGKAS and BAYU WINATA.

Puspa is one of the highland plant species that can grow on critical land, so it can be used to restore damaged mountain forests. This study aims to analyze the species composition, stand structure of *Schima wallichii* (DC.) Korth. and biophysical aspects of *Schima wallichii* (DC.) Korth. stands in the core zone of TNGHS. This research method uses vegetation analysis with plots placed by purposive sampling. The results showed that the species composition had high to low density from seedling to tree, respectively. The entire plot at the research site was dominated by *Schima wallichii* (DC.) Korth. The structure of forest stands in all plots showed a pattern of relationship between the number of trees and diameter class forming an inverted "J" curve (negative exponent). The distribution of puspa in the research plot shows a clustered distribution. This has a good impact on the natural regeneration process. All biophysical aspects measured in the research plots were relatively uniform.

Keywords: puspa, regeneration, TNGHS, vegetation analysis



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.



@Hak cipta milik 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.

**KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR TEGAKAN PUSPA
(*Schima wallichii* (DC.) Korth.) DI TAMAN NASIONAL
GUNUNG HALIMUN SALAK, SUKABUMI**

DHANY NUKHAIZAL AZKIYA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Silvikultur

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik 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.

Judul Skripsi : Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth) di Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Sukabumi

Nama : Dhany Nukhaizal Azkiya
NIM : E4401201059

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Prijanto Pamoengkas, M.Sc.F.Trop.

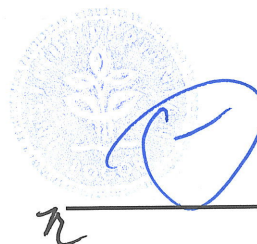


Pembimbing 2:
Bayu Winata, S.Hut., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Ir. Omo Rusdiana, M.Sc.Forest.Trop.
NIP 19630119 198903 1 003



Tanggal Ujian: 14 Juni 2024

Tanggal Lulus:

17 JUL 2024



@Hak cipta milik 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.

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :
3. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
4. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau elektronik.
5. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau elektronik.
6. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau elektronik.
7. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau elektronik.
8. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau elektronik.
9. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau elektronik.
10. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau elektronik.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala. atas segala bentuk kasih sayang dan pertolongan yang telah diberikan selama proses penyelesaian tugas akhir dengan judul “Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan Pusa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) di Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Sukabumi”. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Prijanto Pamoengkas, M.Sc.F.Trop., dan Bayu Winata, S.Hut, M.Si., yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, dan penulisan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah (Saddharta S. Putra) dan ibu (Enny Zuroidah) atas doa dan dukungannya selama ini. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Kepala Balai TNGHS Sukabumi beserta pegawai balai, Kepala Resort Cikaniki, dan Bapak Asep selaku pemandu lapang yang telah memberi izin penelitian. Terima kasih juga kepada Direktorat Riset dan Inovasi IPB University atas pendanaan program payung penelitian Program Riset Dosen Muda IPB 2023 yang juga memberikan dukungan finansial atas pelaksanaan penelitian bagi penulis. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Intan Dwi Riyanti yang telah menemani dan membantu dalam penulisan skripsi, tidak lupa juga kepada rekan *Salak Researchers* diantaranya Wildan, Agung, Candra, Dany, Faizal. Farhan, Juni, Nada, Ramdhani, dan Ranti atas kerjasamanya dalam melaksanakan penelitian.

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

Bogor, Juli 2024

Dhany Nukhaizal Azkiya



- 

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Pupa (<i>S. wallichii</i> (DC.) Korth.)	3
2.2 Dinamika Pertumbuhan Pupa (<i>S. wallichii</i> (DC.) Korth.)	3
2.3 Profil Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS)	4
2.4 Zonasi Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS)	4
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	6
3.2 Alat dan Objek Penelitian	6
3.3 Prosedur Kerja	7
3.3.1 Pembangunan plot contoh penelitian	7
3.3.2 Pengukuran komposisi jenis dan struktur tegakan	7
3.3.3 Pengambilan data biofisik	8
3.4 Analisis Data	8
3.4.1 Analisis vegetasi	8
3.4.2 Indeks keanekaragaman jenis	9
3.4.3 Indeks kemerataan jenis	9
3.4.4 Indeks dominansi jenis	10
3.4.5 Indeks kekayaan jenis	10
3.4.6 Indeks penyebaran jenis	10
3.5 Analisis Struktur Tegakan	11
3.5.1 Struktur horizontal	11
3.5.2 Struktur vertikal (stratifikasi tajuk)	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Komposisi Jenis	12
4.1.1 Komposisi jenis pupa dan non pupa tingkat pohon	13
4.1.2 Komposisi jenis pupa dan non pupa pada tingkat semai	13
4.1.3 Komposisi jenis pupa dan non pupa pada tingkat pancang	14
4.1.4 Komposisi jenis pupa dan non pupa pada tingkat tiang	15
4.1.5 Indeks nilai penting (INP)	16
4.1.6 Indeks keanekaragaman jenis (H')	19
4.1.7 Indeks kemerataan jenis (E)	20



4.1.8 Indeks kekayaan jenis (Dmg)	20
4.1.9 Indeks dominansi jenis (C)	21
4.1.10 Indeks penyebaran jenis morisita (I δ)	21
4.2 Struktur Tegakan <i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth. di Zona Inti Resort Cikaniki Taman Nasional Gunung Halimun Salak	22
4.3 Aspek Biofisik pada Plot Penelitian	24
V SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	33
Riwayat Hidup	38

DAFTAR TABEL

1	Kerapatan pada tiap plot pengamatan di zona inti Resort Cikaniki TNGHS	12
2	Komposisi jenis puspa dan non puspa pada tingkat pohon	13
3	Komposisi jenis puspa dan non puspa pada tingkat semai	14
4	Komposisi jenis puspa dan non puspa pada tingkat pancang	14
5	Komposisi jenis puspa dan non puspa pada tingkat tiang	15
6	Rekapitulasi INP pada tingkat semai	16
7	Rekapitulasi INP pada tingkat pancang	17
8	Rekapitulasi INP pada tingkat tiang	18
9	Rekapitulasi INP pada tingkat pohon	18
10	Indeks keanekaragaman jenis (H') pada seluruh plot penelitian	19
11	Indeks kemerataan jenis (E) pada seluruh plot penelitian	20
12	Indeks kekayaan jenis (D_{mg}) pada seluruh plot penelitian	20
13	Indeks dominansi jenis (C)	21
14	Pola penyebaran puspa (<i>S. wallichii</i>) di lokasi penelitian	21
15	Kondisi fisik pada masing-masing plot tanaman <i>S. wallichii</i>	25
16	Rata-rata ketebalan serasah dan bahan organik pada masing-masing plot pengamatan <i>S. wallichii</i> (DC.) Korth.	25

DAFTAR GAMBAR

1	Peta zonasi Taman Nasional Gunung Halimun Salak	5
2	Peta lokasi penelitian di Zona Inti Resort Cikaniki	6
3	Layout plot contoh penelitian	7
4	Layout plot contoh pengambilan ketebalan serasah dan bahan organik	8
5	Sebaran diameter <i>S. wallichii</i> pada berbagai plot. (a) = plot 1, (b) = plot 2, (c) = plot 3, (d) = plot 4, (e) = plot 5	22
6	Profil tajuk <i>S. wallichii</i> pada berbagai plot. (a) = plot 1, (b) = plot 2, (c) = plot 3, (d) = plot 4, (e) = plot 5	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	INP tingkat semai pada tiap plot penelitian	34
2	INP tingkat pancang pada tiap plot penelitian	34
3	INP tingkat tiang pada tiap plot penelitian	34
4	INP tingkat pohon pada tiap plot penelitian	35
5	Data profil tajuk <i>S. wallichii</i> plot 1	35
6	Data profil tajuk <i>S. wallichii</i> plot 2	36
7	Data profil tajuk <i>S. wallichii</i> plot 3	36
8	Data profil tajuk <i>S. wallichii</i> plot 4	37
9	Data profil tajuk <i>S. wallichii</i> plot 5	37