

SEBARAN DAN POTENSI REGENERASI ALAMI JENIS PUSPA (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) DI HUTAN PENDIDIKAN GUNUNG WALAT

RESTIKA MAHARANI DEWI



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Sebaran dan Potensi Regenerasi Alami Jenis Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) di Hutan Pendidikan Gunung Walat” 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 2025

Restika Maharani Dewi
E4401211030

- 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

RESTIKA MAHARANI DEWI. Sebaran dan Potensi Regenerasi Alami Jenis Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) di Hutan Pendidikan Gunung Walat. Dibimbing oleh PRIJANTO PAMOENGKAS.

Schima wallichii termasuk dalam famili Theaceae yang mendominasi kawasan Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW). Jenis tersebut memiliki beragam manfaat baik secara ekologis maupun kesehatan. Berbagai manfaat yang dimiliki oleh *S. wallichii* mendorong pentingnya upaya konservasi jenis *S. wallichii* di HPGW. Penelitian ini bertujuan menganalisis pola sebaran, potensi regenerasi alami, dan faktor biofisik tegakan *S. wallichii* di HPGW. Metode penelitian ini menggunakan analisis vegetasi dengan plot yang ditempatkan secara *purposive sampling*. Hasil menunjukkan bahwa *S. wallichii* memiliki pola sebaran mengelompok. Regenerasi alami pada kedua petak penelitian berpotensi akan terganggu, karena jumlah permudaan terbatas terutama pada petak tegakan campuran dan lebih didominasi oleh jenis non *S. wallichii*. Asosiasi *S. wallichii* dengan jenis - jenis dominan cenderung bersifat negatif artinya pasangan - pasangan tersebut cenderung tidak hidup berdampingan dalam ruang yang sama. Faktor biofisik seperti suhu, kelembapan, intensitas cahaya, kelerengan, elevasi, kerapatan tajuk, ketebalan serasah, dan residu bahan organik turut mendukung keberadaan permudaan *S. wallichii*.

Kata kunci: asosiasi, biofisik, morisita, pola sebaran

ABSTRACT

RESTIKA MAHARANI DEWI. Distribution and Natural Regeneration Potential of Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) species at Gunung Walat University Forest. Supervised by PRIJANTO PAMOENGKAS.

Schima wallichii belongs to the Theaceae family which dominates the Gunung Walat University Forest (GWUF) area. This species has various benefits both ecologically and health wise. The various benefits possessed by *S. wallichii* encourage the importance of conservation efforts of *S. wallichii* species in GWUF. This study aims to analyze the distribution pattern, natural regeneration potential, and biophysical factors of *S. wallichii* stands in GWUF. This research method uses vegetation analysis with plots placed by purposive sampling. The results showed that *S. wallichii* has a clustered distribution pattern. Natural regeneration in both research plots has the potential to be disrupted, because the number of seedlings is limited, especially in mixed stand plots and is dominated by non *S. wallichii* species. The association of *S. wallichii* with dominant species tends to be negative, meaning that the pairs tend not to coexist in the same space. Biophysical factors such as temperature, humidity, light intensity, slope, elevation, crown density, litter thickness, and residual organic matter also support the existence of *S. wallichii* seedlings.

Keywords: association, biophysical, distribution pattern, morisita



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 2025
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.

SEBARAN DAN POTENSI REGENERASI ALAMI JENIS PUSPA (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) DI HUTAN PENDIDIKAN GUNUNG WALAT

RESTIKA MAHARANI DEWI

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



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 : Sebaran dan Potensi Regenerasi Alami Jenis Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) di Hutan Pendidikan Gunung Walat
 Nama : Restika Maharani Dewi
 NIM : E4401211030

Disetujui oleh

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

Diketahui oleh

Ketua Departemen Silvikultur:
 Dr. Ir. Omo Rusdiana, M.Sc.Forest Trop.
 NIP 1963011911989031003



Tanggal Ujian: 2 Juli 2025

Tanggal Lulus: 14 JUL 2025



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Sebaran dan Potensi Regenerasi Alami Jenis Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) di Hutan Pendidikan Gunung Walat.”

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Prof. Dr. Ir. Prijanto Pamoengkas, M.Sc.Forest Trop., yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama proses penyusunan tugas akhir. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada moderator kolokium, seminar, ketua sidang, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Kepala HPGW Sukabumi beserta para pegawai, yang telah memberi izin penelitian dan fasilitas selama di lapang. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada ibu (Dian Ervinna), ayah (Suwartono), dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, serta kasih sayangnya. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Adinda Willyana, Siti Amalia, Nadya Dwi, Mursalina Nur, dan Neng Aah yang telah menemani serta membantu selama penulisan skripsi, tidak lupa juga kepada rekan peneliti HPGW diantaranya Adena Syafa, Yunita Ulwiyah, Dicky Maulana, dan Anisa Tri Harjanti atas kerjasamanya dalam melaksanakan penelitian.

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

Bogor, Juli 2025

Restika Maharani Dewi

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 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

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Puspa (<i>Schima wallichii</i>)	3
2.2 Pertumbuhan <i>S. wallichii</i>	3
2.3 Profil Hutan Pendidikan Gunung Walat	4
III METODE PENELITIAN	5
3.1 Waktu dan Lokasi	5
3.2 Alat dan Objek Penelitian	5
3.3 Prosedur Penelitian	6
3.4 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Komposisi Jenis	11
4.2 Struktur Tegakan <i>S. wallichii</i> dan Non <i>S. wallichii</i>	15
4.3 Pola Penyebaran <i>S. wallichii</i>	17
4.4 Asosiasi <i>S. wallichii</i> dengan Jenis Dominan	18
4.5 Kesesuaian Kondisi Biofisik	20
4.6 Potensi Regenerasi Alami <i>S. wallichii</i>	23
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26



DAFTAR TABEL

1	Tabel kontingensi 2x2	10
2	Kerapatan pada setiap petak penelitian di HPGW	11
3	Kerapatan <i>S. wallichii</i> dan non <i>S. wallichii</i> pada setiap tingkat pertumbuhan	12
4	Rekapitulasi tiga jenis INP tertinggi pada kedua petak penelitian	13
5	Nilai indeks keanekaragaman, kekayaan, dominansi, dan pemerataan seluruh jenis tumbuhan di kedua lokasi penelitian	14
6	Pola persebaran jenis <i>S. wallichii</i> di kedua petak penelitian	17
7	Hasil perhitungan asosiasi antara <i>S. wallichii</i> dengan jenis-jenis dominan	18
8	Persentase indeks Ochiai antara <i>S. wallichii</i> dengan jenis-jenis dominan	20
9	Kondisi fisik pada masing-masing petak penelitian	20
10	Rata-rata ketebalan serasah dan bahan organik pada masing-masing petak penelitian	22

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	5
2	Desain petak contoh penelitian	6
3	Kerapatan individu berdasarkan kelas diameter	15
4	Kerapatan individu berdasarkan kelas tinggi	16
5	Kondisi tumbuhan bawah	23
6	Kondisi tegakan <i>S. wallichii</i>	23

DAFTAR LAMPIRAN

1	Rekapitulasi perhitungan INP semai ada kedua petak penelitian	30
2	Rekapitulasi perhitungan INP pancang pada kedua petak penelitian	31
3	Rekapitulasi perhitungan INP tiang pada kedua petak penelitian	32
4	Rekapitulasi perhitungan INP pohon pada kedua petak penelitian	32