



PERTUMBUHAN DAN REGENERASI ALAMI *Shorea platyclados* DI HUTAN PENELITIAN GUNUNG DAHU, LEUWILIANG, BOGOR

FATIMAH AZZAHRA



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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 “Pertumbuhan dan Regenerasi Alami *Shorea platyclados* di Hutan Penelitian Gunung Dahu, Leuwiliang, Bogor” 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, Mei 2026

Fatimah Azzahra
NIM E440122108

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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

FATIMAH AZZAHRA. Pertumbuhan dan Regenerasi Alami *Shorea platyclados* di Hutan Penelitian Gunung Dahu, Leuwiliang, Bogor. Dibimbing oleh PRIJANTO PAMOENGKAS.

Indonesia memiliki hutan hujan tropis terluas ketiga di dunia yang didominasi oleh famili Dipterocarpaceae, termasuk meranti (*Shorea* sp.) yang bernilai ekonomi tinggi. *Shorea platyclados* merupakan jenis dipterokarpa yang berperan penting dalam revegetasi hutan bekas tebangan di Indonesia sehingga keberadaannya menjadi penting dalam upaya rehabilitasi dan pengelolaan hutan produksi. Penelitian ini bertujuan menganalisis pertumbuhan dan potensi regenerasi alami *S. platyclados* di Hutan Penelitian Gunung Dahu. Penelitian dilakukan di Hutan Penelitian Gunung Dahu pada empat blok penelitian *S. platyclados* yaitu Blok 4, 15, 20 dan 21e. Parameter yang diamati meliputi diameter (DBH), tinggi total pohon, jumlah individu *S. platyclados*, kelerengan, elevasi dan tutupan tajuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *S. platyclados* memiliki performa pertumbuhan diameter dan tinggi yang baik. Diameter rata-rata *S. platyclados* berkisar antara 39,40–45,16 cm (MAI 1,52–1,74 cm/tahun). Rata-rata tinggi tegakan berkisar antara 18,49–22,34 m (MAI 0,68–0,86 m/tahun). Potensi regenerasi alami *S. platyclados* tergolong baik, ditunjukkan oleh total tingkat semai sebanyak 206 individu dengan rata-rata kerapatan 123.214 ind/ha.

Kata kunci: hutan penelitian, pertumbuhan, regenerasi alami, *Shorea platyclados*

ABSTRACT

FATIMAH AZZAHRA. Growth and Natural Regeneration of *Shorea platyclados* in Gunung Dahu Research Forest, Leuwiliang, Bogor. Supervised by PRIJANTO PAMOENGKAS.

Indonesia has the third largest tropical rainforest in the world, dominated by Dipterocarpaceae family, including meranti (*Shorea* spp.), which has high economic value. *Shorea platyclados* plays an important role in the revegetation of logged-over forests in Indonesia, making it essential for forest rehabilitation and production forest management. This study aimed to analyze the growth performance and natural regeneration potential of *S. platyclados* in Gunung Dahu Research Forest. The study was conducted in four blocks (Blocks 4, 15, 20, and 21e), observing diameter at breast height (DBH), total tree height, number of individuals, slope, elevation, and canopy cover. The results showed that *S. platyclados* demonstrated good diameter and height growth performance. The average diameter ranged from 39,40–45,16 cm (MAI 1,52–1,74 cm/year), and the average stand height ranged from 18,49–22,34 m (MAI 0,68–0,86 m/year). The natural regeneration potential of *S. platyclados* was categorized as good, indicated by 206 seedlings with an average density of 123.214 individuals/ha.

Keywords: research forest, growth, natural regeneration, *Shorea platyclados*

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 2026¹
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.



PERTUMBUHAN DAN REGENERASI ALAMI *Shorea platyclados* DI HUTAN PENELITIAN GUNUNG DAHU, LEUWILIANG, BOGOR

FATIMAH AZZAHRA

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

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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.



Judul Skripsi : Pertumbuhan dan Regenerasi Alami *Shorea platyclados* di Hutan
Penelitian Gunung Dahu, Leuwiliang, Bogor

Nama : Fatimah Azzahra
NIM : E4401221085

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh



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

Diketahui oleh



Ketua Departemen:
Dr. Ati Dwi Nurhayati, S.Hut., M.Si.
NIP 197706222007012001

Tanggal Ujian: 12 Mei 2026

Tanggal Lulus: 02 JUN 2026

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

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah berjudul "Pertumbuhan dan Regenerasi Alami *Shorea platyclados* di Hutan Penelitian Gunung Dahu, Leuwiliang, Bogor" dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Prijanto Pamoengkas, M.Sc.F. Trop., selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan, saran, dan masukan berharga sejak tahap perencanaan hingga penyelesaian karya ilmiah ini.
2. Pengelola Hutan Penelitian Gunung Dahu yang telah mendukung, memberikan izin serta mendampingi selama penelitian berlangsung.
3. Dr. Ati Dwi Nurhayati, S.Hut., M.Si., selaku dosen moderator seminar kolokium, Dr. Erianto Indra Putra, S.Hut., M.Si., selaku dosen moderator seminar hasil, Prof. Dr. Lina Karlinasari, S.Hut, M.Sc.F.Trop., selaku dosen penguji ujian akhir sarjana, serta Prof. Dr. Ir. Elis Nina Herliyana, M.Si., selaku ketua sidang ujian akhir sarjana yang telah memberikan banyak masukan, kritik, saran, dan arahan berharga dalam penyempurnaan penelitian serta penulisan karya ilmiah ini.
4. Kedua orang tua tercinta, Ibu Dewi Indriani dan Bapak Muhammad Ali yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta motivasi selama penulis menempuh pendidikan hingga penyusunan karya ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Zulfa Nazalti yang telah banyak membantu, menemani, memberikan dukungan, semangat, serta membersamai penulis dari awal hingga akhir penelitian hingga penyusunan karya ilmiah ini.
6. Teman-teman yang telah membantu selama penelitian, Cheryn Kania, Maharani Putri Banestia, Farhan Munif Syah, Zulfa Nazalti, Dwi Ratih Ratna Dewi, dan Meta Apriliani.
7. Teman-teman terdekat penulis, Zulfa Nazalti, Amanda Syifa Damayanti, dan Maulana Ridwan yang senantiasa menemani, memberikan semangat, dan dukungan dalam suka maupun duka selama berkuliah hingga akhir penyusunan karya ilmiah ini.
8. Teman-teman Silvikultur 59, FAHUTAN 59, serta seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan serta berkontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kehutanan.

Bogor, Mei 2026

Fatimah Azzahra



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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 Pertumbuhan Meranti (<i>Shorea</i> sp.)	3
2.2 Regenerasi Alami Hutan	3
2.3 <i>Shorea platyclados</i>	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Prosedur Kerja	5
3.4 Analisis Data	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Kondisi Tegakan <i>S. platyclados</i>	11
4.2 Pertumbuhan Diameter dan Tinggi <i>S. platyclados</i>	13
4.3 Sebaran Diameter dan Tinggi <i>S. platyclados</i>	16
4.4 Pengaruh Kelerengan dan Tutupan Tajuk terhadap Diameter dan Tinggi <i>S. platyclados</i>	21
4.5 Potensi Regenerasi Alami <i>S. platyclados</i>	23
V SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	35



DAFTAR TABEL

1	Kelas kelerengan	7
2	Klasifikasi kerapatan tajuk	8
3	Kondisi umum blok penelitian <i>S. platyclados</i>	11
4	Pertumbuhan diameter <i>S. platyclados</i>	14
5	Pertumbuhan tinggi <i>S. platyclados</i>	11
6	Rekapitulasi hasil analisis ragam (ANOVA) pengaruh kelerengan dan tutupan tajuk terhadap diameter dan tinggi <i>S. platyclados</i>	22
7	Hasil uji lanjut Games-Howell pengaruh kelas kelerengan terhadap diameter <i>S. platyclados</i>	22
8	Rekapitulasi rata-rata diameter dan tinggi <i>S. platyclados</i> pada berbagai kelas tutupan tajuk	23
9	Indeks Nilai Penting (INP) tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon pada blok penelitian	24

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	5
2	Peletakan petak ganda secara sistematis	6
3	Petak analisis vegetasi. (a) 2 m x 2 m untuk semai, (b) 5 m x 5 m untuk pancang, (c) 10 m x 10 m untuk tiang, (d) 20 m x 20 m untuk pohon	7
4	Penempatan titik pengambilan foto tajuk pohon pada petak contoh	8
5	Tutupan tajuk pada tiap blok penelitian. (a) Blok 4, (b) Blok 15, (c) Blok 20, (d) Blok 21e	13
6	Diagram <i>boxplot</i> sebaran diameter <i>S. platyclados</i> sesuai kelas kelerengan	17
7	Rata-rata diameter <i>S. platyclados</i> sesuai kelas kelerengan	18
8	Diagram <i>boxplot</i> sebaran tinggi <i>S. platyclados</i> sesuai kelas kelerengan	19
9	Rata-rata tinggi <i>S. platyclados</i> sesuai kelas kelerengan	21
10	Regenerasi alami <i>S. platyclados</i> pada tiap blok penelitian. (a) Blok 4, (b) Blok 15, (c) Blok 20, (d) Blok 21e	25

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji Welch One-Way ANOVA pengaruh kelerengan terhadap diameter <i>S. platyclados</i>	33
2	Hasil uji Welch One-Way ANOVA pengaruh kelerengan terhadap tinggi <i>S. platyclados</i>	33
3	Hasil analisis ragam (ANOVA) pengaruh tutupan tajuk terhadap diameter <i>S. platyclados</i>	33
4	Hasil uji Welch One-Way ANOVA pengaruh tutupan tajuk terhadap tinggi <i>S. platyclados</i>	33
5	Hasil uji lanjut Games-Howell pengaruh kelas kelerengan terhadap diameter <i>S. platyclados</i>	33