

ANALISIS PERTUMBUHAN JABON PUTIH (*Anthocephalus cadamba*) DI AREAL PLOT PENELITIAN TANAM RUMPANG DI PT. SARMIENTO PARAKANTJA TIMBER

ERNITA RAHAYU



**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Pertumbuhan Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) di Areal Plot Penelitian Tanam Rumpang di PT. Sarmiento Parakantja Timber” 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, Oktober 2024

Ernita Rahayu
E1401201018



ABSTRAK

ERNITA RAHAYU. Analisis Pertumbuhan Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) di Areal Plot Penelitian Tanam Rumpang di PT. Sarmiento Parakantja Timber. Dibimbing oleh ELIAS.

Penerapan sistem silvikultur Tanam Rumpang Tebang Rumpang (TRTR) diharapkan merehabilitasi dan meningkatkan produktivitas hutan alam terdegradasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pertumbuhan jabon putih yang ditanam di areal rumpang dan mengetahui pengaruh kemiringan lapangan terhadap pertumbuhan jabon putih. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2024 di areal rumpang di PT. Sarmiento Parakantja Timber. Penelitian dilakukan secara sensus terhadap pohon jabon putih dengan pengukuran diameter dan tinggi total pohon jabon putih yang terdapat dalam 16 plot rumpang dengan luasan setiap rumpang 2000 m². Kegiatan pengambilan data pertumbuhan jabon putih dilakukan di areal tanam rumpang dengan topografi datar-curam (0% - 40%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran diameter berumur tiga tahun adalah 9,63 cm dan tinggi total pohon rata-rata mencapai 822,52 cm. Pada uji statistik nilai *P-value* yang diperoleh lebih besar daripada taraf signifikan yang digunakan yaitu 0,05 maka terima H₀ dan tolak H₁, yang berarti kelerengan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jabon putih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan jabon putih lebih baik pada kelas lereng curam dibandingkan dengan kelas lereng datar-landai dan sedang.

Kata kunci: degradasi hutan, jabon putih, pertumbuhan, tanam rumpang

ABSTRACT

ERNITA RAHAYU. *Growth Analysis of White Jabon (Anthocephalus cadamba) in the Gap Planting Research Plot Area at PT. Sarmiento Parakantja Timber. Supervised by ELIAS.*

The application of the silvicultural system of Gap Planting and Gap Catting is expected to rehabilitate and increase the productivity of degraded natural forests. This study aims to determine the growth of white jabon planted in the gap area and to determine the effect of field slope on white jabon growth. The research was conducted in July 2024 in the gap area at PT Sarmiento Parakantja Timber. The research was carried out by census of white jabon trees by measuring the diameter and total height of the trees contained in 16 gap plots with an area of 2000 m² per gap. Data collection activities for white jabon growth were carried out in the gap planting area with flat - steep topography (0% - 40%). The results showed that average of the three-year-old diameter size was 9.63 cm and the total tree height reached 822.52 cm. In the statistical test, the P-value obtained is greater than the significant level used, which is 0.05, so accept H₀ and reject H₁, which means that slop in the gap area does not significantly affect the growth of white jabon. The results showed that the growth of white jabon is better on steep slope classes compared to flat-sloping and moderate slope classes.

Keywords: forest degradation, white jabon, growth, gap planting



@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.

© 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.

ANALISIS PERTUMBUHAN JABON PUTIH (*Anthocephalus cadamba*) DI AREAL PLOT PENELITIAN TANAM RUMPANG DI PT. SARMIENTO PARAKANTJA TIMBER

ERNITA RAHAYU

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

**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut, M.Si
2. Dr. Ir. Gunawan Santosa, MS



Judul Skripsi : Analisis Pertumbuhan Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) di
Areal Plot Penelitian Tanam Rumpang di PT. Sarmiento
Parakantja Timber

Nama : Ernita Rahayu
NIM : E1401201018

Disetujui oleh

Pembimbing :
Prof. Dr. Ir. Elias

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Hutan:
Dr. Soni Trison, S.Hut., M.Si
NIP 19771123 200701 1 002

Tanggal Ujian: 24 Oktober 2024

Tanggal Lulus: 08 NOV 2024



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya ilmiah yang berjudul “Analisis Pertumbuhan Jabon Putih (*Anthacephalus cadamba*) di Areal Plot Penelitian Tanam Rumpang di PT. Sarmiento Parakantja Timber”. Karya ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University. Terimakasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Elias selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan dan arahan selama penyusunan karya ilmiah ini.
2. Kedua orang tua tersayang (Ari Widodo dan Marinem) dan kedua kakak (Erwin Nur Cahyo dan Endra Kurniawan) tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan semangat.
3. Bapak Hany de Fretes selaku MPH di PT. Sarmiento Parakantja Timber, Bapak Gunawan beserta staff dan seluruh karyawan yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian di lapangan serta memberikan banyak saran dan arahan dalam penulisan karya ilmiah ini.
4. Fathya Shafrina Karyadi dan Olga Amelia Elfadilla Sy yang telah membantu dan mendampingi dalam pengambilan data di lapangan.
5. Fran Indra Prawansyah, Lichintya Maharani Haino, Adelia Dewandri Rahmawati, Firly Salsabilla Azzahra, Hana Nur Tsurayya, Melani Arina Pradita yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Mohon maaf atas segala kekurangan ataupun kesalahan penulis dalam penyusunan karya ilmiah. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Oktober 2024

Ermita Rahayu



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	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Jabon Putih	3
2.2 Pertumbuhan Pohon	3
2.3 Rumpang	3
2.4 Tanam Rumpang Tebang Rumpang	4
2.5 Rehabilitasi Lahan	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Metode Pengumpulan Data	5
3.4 Prosedur Kerja	5
3.5 Analisis Data	6
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	10
4.2 Rata-rata Diameter dan Tinggi Jabon Putih	11
4.3 Pertumbuhan Diameter dan Tinggi Jabon Putih	13
4.4 RIAP Jabon Putih	19
4.5 Pertumbuhan dan Ukuran Diameter dan Tinggi Calon Pohon Induk Jabon Putih	21
4.6 Pengaruh Kelerengan Terhadap Pertumbuhan Jabon Putih	22
4.7 Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana	24
V SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Simpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32
RIWAYAT HIDUP	39



DAFTAR TABEL

1	Kelas lereng di areal PT. Sarmiento Parakantja Timber	10
2	Rata-rata diameter dan tinggi jabon putih pengukuran bulan Juli 2024	12
3	Pertumbuhan diameter dan tinggi jabon putih	14
4	Kondisi lingkungan di areal tanam rumpang	16
5	Persentase hidup jabon putih di areal tanam rumpang	18
6	Kelas lereng pada plot penelitian jabon putih di areal rumpang	22
7	Hasil uji ANOVA pada pengaruh kelerengan terhadap pertumbuhan diameter pohon	23
8	Hasil uji tukey pada pengaruh kelerengan terhadap pertumbuhan diameter pohon	23
9	Hasil uji ANOVA pada pengaruh kelerengan terhadap pertumbuhan tinggi pohon	24
10	Hasil uji tukey pada pengaruh kelerengan terhadap pertumbuhan tinggi pohon	24
11	Hasil analisis Uji parsial pengaruh faktor lingkungan terhadap diameter tanaman jabon putih	25
12	Hasil analisis Uji simultan pengaruh faktor lingkungan terhadap diameter tanaman jabon putih	25
13	Hasil analisis Uji parsial pengaruh faktor lingkungan terhadap tinggi tanaman jabon putih	26
14	Hasil analisis Uji simultan pengaruh faktor lingkungan terhadap tinggi tanaman jabon putih	27

DAFTAR GAMBAR

1	Peta kerja areal penelitian tanam rumpang	6
2	Desain jalur tanam dan jalur simpukan	6
3	Rata-rata diameter jabon putih	11
4	Rata-rata tinggi jabon putih	11
5	Rata-rata pertumbuhan diameter jabon putih	13
6	Rata-rata pertumbuhan tinggi jabon putih	13
7	Diagram pertumbuhan diameter rata-rata jabon putih berdasarkan kelas lereng	15
8	Diagram pertumbuhan tinggi rata-rata jabon putih berdasarkan kelas lereng	16
9	Diagram RIAP diameter rata-rata jabon putih	19
10	Diagram RIAP tinggi rata-rata jabon putih	20
11	Ukuran rata-rata dan pertumbuhan diameter jabon putih	21
12	Ukuran rata-rata dan pertumbuhan diameter jabon putih	22

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Peta areal kerja PT. Sarmiento Parakantja Timber	32
2	Lampiran 2 Dokumentasi penelitian	33
3	Lampiran 3 Peta sebaran pengukuran tanaman jabon putih berdasarkan diameter	35
4	Lampiran 4 Peta sebaran pengukuran tanaman jabon putih berdasarkan tinggi	36
5	Lampiran 5 Peta sebaran pengukuran tanaman jabon putih berdasarkan persen hidup	37
6	Lampiran 6 Peta Penelitian Tanam Rumpang di areal PT. Sarmiento Parakantja Timber	38