



## **MODEL RIAP DIAMETER TEGAKAN HUTAN ALAM DI PAPUA BARAT**

**LULUK HASANAH**



**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



# IPB University

@Hak cipta mitik IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebulukan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengular 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 LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Model Riap Diameter Tegakan Hutan Alam di Papua Barat” 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 laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2025

Luluk Hasanah  
E1401211104

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebulukan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



2023

@Hak

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W

U

W



## @Hak cipta mitik IPB University

## IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebulukan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengular kepentingan yang wajar IPB University.

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



## **MODEL RIAP DIAMETER TEGAKAN HUTAN ALAM DI PAPUA BARAT**

**LULUK HASANAH**

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

**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebulukan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengular 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. Ir. Agus Hikmat, M.Sc. F. Trop
2. Prof. Dr. Ir. Hardjanto, MS



## @Hak cipta mitik IPB University

## IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebulukan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengular 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 : Model Riap Diameter Tegakan Hutan Alam di Papua Barat  
Nama : Luluk Hasanah  
NIM : E1401211104

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Tatang Tiryan S. Hut., M. Sc

Diketahui oleh



Ketua Departemen Manajemen Hutan:

Dr. Soni Trison, S. Hut., M. Si

NIP 19771123 200701 1 002

Tanggal Ujian: 30 Juni 2025

Tanggal Lulus: 04 JUL 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyeberlukan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2025 sampai bulan Juni 2025 ini ialah riap diameter hutan alam dengan judul “Model Riap Diameter Tegakan Hutan Alam di Papua Barat”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, Bapak Dr. Tatang Tiryana S.Hut., M.Sc yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. PT Wijaya Sentosa yang membantu penulis agar memperoleh data penelitian untuk menyusun tugas akhir.
2. Seluruh staf Departemen Manajemen Hutan atas bantuan selama kegiatan akademik perkuliahan hingga proses penyusunan tugas akhir.
3. Kedua orang tua yaitu Bapak Suparman dan Ibu Sri Hariyani, serta kakak Amirudin Azis dan Yeni Rahmawati, yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan moril, finansial, serta kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
4. Brilliant Dio Wibowo yang telah membersamai, memberi masukan, dan dukungan moril selama penyusunan tugas akhir.
5. Teman-teman penulis (Aisyah Rezki Nadiva, Rizka Ramadhanti, Nala Nur Isnaeni, Nadhiva Salma, Jelita Azzahra, Raina Rachel, Paras Flora, Hani Maylina, dan teman-teman jugujug) yang selalu membersamai dan memberikan dukungan serta motivasi selama perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir.
6. Teman-teman Manajemen Hutan 58 atas semua bantuan, doa, dan dukungannya.
7. Seluruh pihak terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak penulis sebutkan atas bantuannya dalam penyelesaian tugas akhir.

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

Bogor, Juni 2025

*Luluk Hasanah*



**DAFTAR TABEL**

x

**DAFTAR GAMBAR**

x

**DAFTAR LAMPIRAN**

x

**I PENDAHULUAN**

1

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Rumusan Masalah
- 1.3 Tujuan
- 1.4 Manfaat
- 1.5 Ruang Lingkup

1

2

3

3

3

**II METODE**

5

- 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian
- 2.2 Alat dan Bahan
- 2.3 Metode Pengumpulan Data
- 2.4 Persiapan Data
- 2.5 Analisis Data
- 2.6 Penyusunan Model Riap Diameter Tegakan
- 2.7 Kriteria Pemilihan Model Terbaik

5

5

5

6

6

7

8

**III HASIL DAN PEMBAHASAN**

9

- 3.1 Karakteristik Riap Diameter Tegakan
- 3.2 Model Penduga Riap Diameter Tegakan

9

13

**IV SIMPULAN DAN SARAN**

17

- 4.1 Simpulan
- 4.2 Saran

17

17

**DAFTAR PUSTAKA**

19

**LAMPIRAN**

23

**RIWAYAT HIDUP**

41

**DAFTAR ISI**

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 mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **DAFTAR TABEL**

1	Petak Ukur Permanen Penelitian	5
2	Analisis statistik umum diameter	10
3	Analisis statistik umum riap diameter tahun berjalan	10
4	Parameter dan kriteria statistik model penduga riap diameter terpilih	13

## **DAFTAR GAMBAR**

5	Tata urutan nomor sub petak dalam pengamatan	6
6	Hasil uji Kruskal Wallis berdasarkan kelompok jenis	12
7	Plot kenormalan sisaan penduga riap diameter (a) komersial (b) nonkomersial (c) merbau (d) seluruh jenis	14
8	Plot kehomogenan sisaan penduga riap diameter (a) komersial (b) nonkomersial (c) merbau (d) seluruh jenis.	15
9	Kurva riap diameter berbagai kelompok jenis di PT Wijaya Sentosa	15

## **DAFTAR LAMPIRAN**

10	Lampiran 1 Pengelompokan jenis	23
11	Lampiran 2 Riap diameter berbagai jenis	24
12	Lampiran 3 Model riap diameter yang terbentuk	25
13	Lampiran 4 Plot kenormalan sisaan	28
14	Lampiran 5 Plot kehomogenan sisaan	34

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 mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

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