



## **EFEKTIVITAS TEKNIK PENEBANGAN KONVENTSIONAL DAN TALI GANTUNG DI HUTAN RAKYAT WONOSOBO, JAWA TENGAH**

**DITYA ZAHRAWANI**



**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 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 “Efektivitas Teknik Penebangan Konvensional dan Tali Gantung di Hutan Rakyat Wonosobo, Jawa Tengah” 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

Ditya Zahrawani  
E1401211014

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 menghilangkan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui 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 menyebulukan 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 mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

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

## **ABSTRAK**

DITYA ZAHRAWANI. Efektivitas Teknik Penebangan Konvensional dan Tali Gantung di Hutan Rakyat Wonosobo, Jawa Tengah. Dibimbing oleh AHMAD BUDIAMAN.

Hutan rakyat berdiri sebagai tulang punggung ekonomi petani hutan dan menjadi pemasok bahan baku industri pengolahan kayu. Kualitas kayu yang dihasilkan bergantung kepada teknik penebangan yang diterapkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas teknik penebangan konvensional dan tali gantung di hutan rakyat Wonosobo, Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan di empat lokasi petak tebang hutan rakyat. Efektivitas teknik penebangan hutan rakyat diukur melalui indikator kesalahan arah rebah, pohon menyangkut, unusan, serta pohon menyangkut dan unusan. Data hasil penelitian diolah kemudian dilakukan analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya kesalahan arah rebah pohon dari penggunaan kedua teknik tebang. Teknik penebangan tali gantung lebih efektif dibandingkan teknik penebangan konvensional.

Kata kunci: agroforestri, hutan rakyat, teknik tebang konvensional, teknik tebang tali gantung

## **ABSTRACT**

DITYA ZAHRAWANI. Effectiveness of Conventional Logging Technique and Hanging Rope in Wonosobo Private Forest, Central Java. Supervised by AHMAD BUDIAMAN.

Private forests serve as the backbone of forest farmers' economies and as a supplier of raw materials for the wood processing industry. The quality of the harvested timber depends on the felling techniques used. This study aims to analyze the effectiveness of conventional felling technique and hanging rope in the Wonosobo Private Forest, Central Java. The research was conducted in four logging plot locations within the private forest. The effectiveness of the felling techniques was measured using indicators such as felling error, hang up, barber chair, and hang up with barber chair. The collected data were processed and analyzed descriptively. The results of the study showed that there was no felling error from the use of both felling techniques. The hanging rope felling technique is more effective than conventional felling technique.

Keywords: agroforestry, conventional felling technique, hanging rope felling technique, private forest



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.*



## **EFEKTIVITAS TEKNIK PENEBANGAN KONVENTSIONAL DAN TALI GANTUNG DI HUTAN RAKYAT WONOSOBO, JAWA TENGAH**

**DITYA ZAHRAWANI**

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  
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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

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

**Tim Penguji pada Ujian Skripsi:**

- 1 Prof. Dr. Ir. Juang Rata Matangaran, MS
- 2 Anne Carolina, S.Si, M.Si



Judul Skripsi : Efektivitas Teknik Penebangan Konvensional dan Tali Gantung di  
Hutan Rakyat Wonosobo, Jawa Tengah  
Nama : Ditya Zahrawani  
NIM : E1401211014

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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Prof. Dr. Ir. Ahmad Budiaman, M.Sc

Diketahui oleh



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

Tanggal Ujian: 15 Juli 2025

Tanggal Lulus: **25 JUL 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 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 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 Januari 2025 sampai bulan Februari 2025 ini adalah Penebangan Hutan, dengan judul “Efektivitas Teknik Penebangan Konvensional dan Tali Gantung di Hutan Rakyat Wonosobo, Jawa Tengah”.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih dan apresiasi kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir maupun masa perkuliahan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Juhdi Suherman dan Ibu Suryati selaku orang tua. Refa Anjani dan Resti Humaira selaku adik, dan keluarga besar yang sudah membantu dalam dorongan semangat, doa, dukungan, serta kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Ahmad Budiaman, M.Sc, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan yang luar biasa selama proses penelitian ini.
3. Segenap dosen dan tenaga kependidikan di Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
4. Keluarga besar APHR (Asosiasi Pengusahaan Hutan Rakyat) Wonosobo terutama kepada Bapak Nisro, Bapak Mulyadi, Ibu Endang, Bapak Tuki, Bapak Kimin, dan rekan-rekan tim pemanenan hutan APHR Wonosobo yang telah memberikan rumah singgah yang nyaman kepada penulis dan rekan-rekan penelitian, serta telah banyak membantu penulis dalam proses pengambilan data.
5. Noufal Abyan Madani yang selalu memberikan dukungan, doa, semangat, dan kehadiran yang berarti selama perjalanan penyusunan skripsi ini.
6. Weningtyas Nucita, Syahida Alyanry, Ismawati Dwi K, Niken Oktaviyanti, Syifa Aulia, Resa Nur Asiah, Agrimart Squad, dan Pejuang Barokah yang telah memberikan motivasi dan mewarnai perjalanan hidup penulis baik suka maupun duka termasuk dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Angel Kristiani, Aisyah Rezki Nadiva, Paras Flora L.A., Muhammad Ridho A.Y, Hafizh Dzikri Abdurrochman, Giat Suhada R.R., Zacky Nurrohman A selaku teman satu bimbingan dan penelitian yang telah membantu penulis dalam proses pengambilan dan pengolahan data.
8. Rekan-rekan Manajemen Hutan 58 yang telah memberikan motivasi dan membantu penulis selama proses perkuliahan hingga tugas akhir ini.
9. Serta semua pihak yang terlibat dalam proses pengambilan data hingga penyelesaian skripsi penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Bogor, Juli 2025

Ditya Zahrawani

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 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**

<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	3
2.1 Hutan Rakyat	3
2.2 Teknik-Teknik Penebangan di Hutan Rakyat Wonosobo	4
2.3 Efektivitas Penebangan	6
<b>III METODE</b>	9
3.1 Waktu dan Tempat	9
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Prosedur Kerja	10
3.4 Analisis Data	14
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	17
<b>V SIMPULAN DAN SARAN</b>	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	26
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	29

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



## **DAFTAR TABEL**

Dimensi pohon ditebang dengan teknik konvensional	17
Dimensi pohon ditebang dengan teknik tali gantung	17
Kondisi pangkal pohon sebelum ditebang per-teknik penebangan	18
Persentase jumlah pohon berdasarkan kondisi kemiringan pohon	18
Persentase jumlah pohon berdasarkan bentuk takik tebang	19
Persentase indikator efektivitas penebangan	21
Persentase kondisi pangkal kayu ( <i>butt log</i> )	21
Kondisi tunggak pohon pasca penebangan	22

## **DAFTAR GAMBAR**

Peta lokasi penelitian	9
Ilustrasi penebangan dengan teknik konvensional	11
Ilustrasi penebangan dengan teknik tali gantung	12
Sketsa takik tebang sempurna	13
Sketsa contoh kesalahan dalam pembuatan takik tebang	13
Ilustrasi unusan pada tunggak pohon	14

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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.