

- 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.

EFISIENSI JALUR DISTRIBUSI KAYU RAKYAT KABUPATEN CIAMIS PROVINSI JAWA BARAT

MUHAMMAD RESTA DESTYANA



**PROGRAM STUDI PASCASARJANA ILMU PENGELOLAAN HUTAN
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.

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Efisiensi Jalur Distribusi Kayu Rakyat Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 tesis ini.

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

Bogor, Juni 2025

Muhammad Resta Destyana
E1501231013

- 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

MUHAMMAD RESTA DESTYANA. Efisiensi Jalur Distribusi Kayu Rakyat Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat. Dibimbing oleh HARDJANTO dan TATANG TIRYANA.

Hutan rakyat di Kabupaten Ciamis memiliki potensi produksi kayu yang besar. Potensi tersebut menjadi pemicu kendala distribusi yang tidak efisien karena permintaan konsumen yang sangat fluktuatif setiap waktu. Distribusi kayu rakyat yang tidak efisien menyebabkan tingginya biaya distribusi, membengkaknya harga akhir, serta rendahnya pendapatan petani selaku produsen. Hal tersebut muncul karena kurang matangnya perencanaan distribusi yang optimal. Penentuan rute distribusi merupakan salah satu komponen pembentuk biaya distribusi yang perlu direncanakan secara optimal. Perencanaan distribusi secara spasial dapat memberikan solusi untuk menentukan rute distribusi yang optimal dan menghitung biaya distribusi yang efisien, baik dalam aspek ekologi maupun ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi sebaran hutan rakyat, menganalisis peran lembaga tata niaga kayu rakyat, serta membuat rute optimal dan model biaya distribusi kayu rakyat yang efisien menggunakan integrasi pendekatan spasial dan pemodelan *Linear Programming*. Penelitian ini dilakukan pada tiga wilayah kecamatan diantaranya Kecamatan Kawali, Cijeungjing, dan Banjaranyar. Metode yang digunakan yaitu *mix methods* yang didukung menggunakan data primer dari observasi dan wawancara mendalam (*in depth interview*), serta data sekunder dari intansi terkait dan studi literatur. Analisis ini dilakukan dengan pendekatan spasial menggunakan ArcGIS untuk pemetaan dan *Excel Solver* untuk membuat model optimasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi kayu rakyat di Kabupaten Ciamis sangat bervariasi. Hal tersebut dilihat dari analisis efisiensi pemasaran, margin, keuntungan bersih, *Producer's Share* (PS), dan Rasio Profit Margin (RPM) yang berbeda-beda. Penggunaan model optimasi menghasilkan alternatif penurunan biaya distribusi dan meningkatkan nilai ekonomi bagi pelaku usaha khususnya petani. Jalur distribusi yang optimal merupakan jalur yang memiliki tingkat kemanan yang tinggi serta biaya distribusi yang optimal. Sehingga faktor tersebut penting untuk menciptakan perencanaan distribusi yang efisien dan mampu mendukung pengelolaan hutan rakyat secara berkelanjutan.

Kata kunci: Distribusi kayu, lembaga tata niaga, model optimasi, pendekatan spasial, efisiensi distribusi

SUMMARY

MUHAMMAD RESTA DESTYANA. Efficiency of Private Wood Distribution Routes in Ciamis Regency, West Java Province. Supervised by HARDJANTO and TATANG TIRYANA.

Private forests in Ciamis Regency have significant potential for timber production. However, this potential is hindered by inefficient timber distribution caused by highly fluctuating consumer demand. These inefficiencies lead to increased distribution costs, higher final prices, and lower income for farmers as primary producers. One of the key causes is the lack of well-planned distribution strategies, particularly in determining optimal distribution routes, which significantly contribute to total distribution expenses. This study aims to identify the spatial distribution of private forest resources, analyze the role of timber trading institutions, and develop optimal distribution routes and cost-efficient models using spatial analysis and Linear Programming. The research was conducted in three sub-districts: Kawali, Cijeungjing, and Banjaranyar. A mixed-methods approach was employed, combining primary data from field observations and in-depth interviews with secondary data from relevant institutions and literature. Spatial analysis was carried out using ArcGIS for mapping forest distribution and road networks, while Excel Solver was used to construct the optimization model. The results indicate that timber distribution in Ciamis varies significantly, as reflected in differences in marketing efficiency, distribution margins, net profits, Producer's Share (PS), and Profit Margin Ratio (RPM). The optimization model generated alternative routes that reduce distribution costs and increase economic benefits for stakeholders, particularly farmers. The most efficient routes were those with higher safety levels and the lowest transportation costs. These findings highlight the importance of spatial-based planning and optimization in achieving more efficient timber distribution and supporting the sustainable management of private forests.

Keywords: Timber distribution, marketing institutions, optimization model, spatial approach, distribution efficiency



- 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.

EFISIENSI JALUR DISTRIBUSI KAYU RAKYAT KABUPATEN CIAMIS PROVINSI JAWA BARAT

MUHAMMAD RESTA DESTYANA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA ILMU PENGELOLAAN HUTAN
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 Tesis : Efisiensi Jalur Distribusi Kayu Rakyat Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat
Nama : Muhammad Resta Destyana
NIM : E1501231013

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Hardjanto, MS



Pembimbing 2:
Dr. Tatang Tiryana, S.Hut., M.Sc



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Ilmu Pengelolaan Hutan
Dr. Ir. Hendrayanto, M.Agr.Sc
NIP. 196111261986011000



Dekan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan:
Prof. Dr. Ir. Naresworo Nugroho, MS
NIP. 196501221989031002



Tanggal Ujian: 20 Juni 2025

Tanggal Lulus: 30 JUN 2025

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2024 sampai bulan April 2025 ini adalah efisiensi distribusi usaha kayu rakyat, dengan judul "Efisiensi Jalur Distribusi Kayu Rakyat Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat".

Terima kasih penulis ucapkan atas segala dukungan dari berbagai pihak yang terlibat dalam penyusunan tesis ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir Hardjanto MS selaku ketua komisi pembimbing dan Dr. Tatang Tiryana, S.Hut., M.Sc selaku anggota komisi pembimbing yang telah memberikan arahan, pembekalan ilmu, dan wawasan luas dalam penyusunan tesis ini.
2. Keluarga, Drs. Wawan Ruhayat, MM dan selaku orang tua, Alm. Selly Afianti Rosliani selaku ibu kandung, Ila Rilasari selaku ibu angkat, Hj. D. Damayanti selaku nenek, Muhammad Restu Nugraha selaku adik kandung, serta Tuti Astuti selaku bibi yang telah memberikan dukungan doa, dukungan moral dan motivasi.
3. Sahabat dan teman satu bimbingan, Tantri Yuningsih yang telah memberikan dukungan doa, motivasi, dan bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan tugas akhir.
4. Sahabat satu kontrakan dan teman kuliah pascasarjana, Ardy Hwardaya Gustawan dan Muhammad Taufiqurachman yang telah menjadi teman berdiskusi dan memberi motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir tesis ini.
5. Sahabat seperjuangan saya di Fahutan, Andani Jamilah Mardhotillah, Aulia Ranti, Hafid Alwy Shihah, Fadilla Azzahra, Naifa Sa'diyya, Parhan Mugini, Rafli Ramadhan, Restu Aji Pangestu, Sheikha Ananda Mosa, dan Sulthan Farhanuddin yang telah memberikan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir tesis ini.
6. Sahabat saya, Adela Fortunada yang telah memberikan dukungan doa, dukungan moral dan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir tesis ini.
7. Teman-teman Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan IPB yang telah mendukung secara mental dalam penyusunan tesis ini.
8. Para pihak dari Cabang Dinas Kehutanan VII di Kabupaten Ciamis yang telah memberikan kesempatan ruang dan waktu, motivasi, serta amanah bagi saya dalam melaksanakan penelitian di Kabupaten Ciamis.
9. Tim Perpustakaan IPB University yang sudah membantu menyelesaikan administrasi dan dukungan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Keluarga Jaditau Educonsulting dan Jaditau Community yang telah memberikan motivasi untuk menyelesaikan tesis ini.
11. Serta pihak yang telah membantu selama penyelesaian tugas akhir yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

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

Bogor, Juni 2025

Muhammad Resta Destyana

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	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hutan Rakyat	6
2.2 Kayu Rakyat	6
2.3 Lembaga Tata Niaga	7
2.4 Efisiensi Distribusi	8
III METODE	9
3.1 Waktu dan Tempat	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Kerangka Pemikiran	9
3.4 Jenis dan Sumber Data	10
3.5 Metode Penentuan Lokasi Penelitian	10
3.6 Metode Penentuan Responden	10
3.7 Analisis Data	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	20
4.2 Potensi Sebaran Hutan Rakyat Kabupaten Ciamis	22
4.3 Lembaga Tata Niaga Kayu Rakyat di Lokasi Penelitian	25
4.4 Rute Optimal Distribusi Kayu Rakyat secara Spasial	34
4.5 Model Optimasi dan Efisiensi Distribusi Kayu Rakyat	38
V SIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Simpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	50
RIWAYAT HIDUP	64



DAFTAR TABEL

1	Matriks Metode Analisis Data	11
2	Kelas Kelerengan dan Ketinggian Wilayah	15
3	Kategori Rute Berdasarkan Kelas Kelerengan dan Ketinggian	15
4	Luas Hutan Rakyat Indikatif Tahun 2019 – 2021 di Kabupaten Ciamis	22
5	Saluran Pemasaran Kayu Rakyat di Kabupaten Ciamis	26
6	Matriks Hubungan Jaringan Distribusi di Kecamatan Kawali	29
7	Matriks Hubungan Jaringan Distribusi di Kecamatan Banjaranyar	31
8	Klasifikasi Rute Depo Hayawang dengan Sumber Kayu	37
9	Komparasi Opsi Rute Distribusi Kayu Rakyat pada Studi Kasus	38
10	Analisis Efisiensi Setiap Kelas Kayu dengan Harga Rata-rata	40
11	Hasil Perhitungan <i>Producer's Share</i> dan <i>Ratio Profit Margin</i>	41
12	Profit, PS, dan RPM pada Model Optimasi	42

DAFTAR GAMBAR

1	Rekapitulasi produksi bahan baku kayu di Jawa Barat	1
2	Kerangka pemikiran	9
3	Peta wilayah administrasi Kabupaten Ciamis	20
4	Peta lokasi penelitian	21
5	Peta Potensi Hutan Rakyat Indikatif Bagi Pelaku Usaha Kayu Rakyat di Kabupaten Ciamis	23
6	Rekapitulasi Produksi Kayu Rakyat Setiap Kecamatan Tahun 2024	24
7	Peta Jaringan Distribusi Kayu Rakyat di Kecamatan Kawali	28
8	Peta Jaringan Distribusi Kayu Rakyat di Kecamatan Banjaranyar	30
9	Peta Jaringan Distribusi Kayu Rakyat oleh PT. AKI	32
10	Peta Rute Distribusi Lembaga Tata Niaga Kabupaten Ciamis	34
11	Persentase Klasifikasi Rute di Kawasan Kabupaten Ciamis	35
12	Peta Rute Distribusi Depo Hayawang - Sumber Kayu	36
13	Opsi Rute Distribusi pada Studi Kasus Depo Hayawang – PT. SAB	37

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner Identitas Responden	51
2	Kuesioner Skema Distribusi Kayu Rakyat	52
3	Peta Kelerengan Kabupaten Ciamis	56
4	Peta Ketinggian Kabupaten Ciamis	56
5	Peta Lahan Indikatif untuk Jalur Distribusi	57
6	Luas Potensi Hutan Rakyat yang Terjangkau di Kabupaten Ciamis	57
7	Jaringan Jalan Distribusi Kayu Rakyat di Kabupaten Ciamis	57
8	Peta Indikatif Hutan Rakyat Kabupaten Ciamis Tahun 2019	58
9	Peta Indikatif Hutan Rakyat Kabupaten Ciamis Tahun 2020	59
10	Peta Indikatif Hutan Rakyat Kabupaten Ciamis Tahun 2021	59
11	Model Optimasi Distribusi Menggunakan <i>Excel Solver</i>	60
12	Dokumentasi Penelitian	62