

**PRODUKTIVITAS DAN BIAYA PEMANENAN KAYU
MANGIUM (*Acacia mangium*) DI BKPH PARUNG PANJANG
KPH BOGOR**

SARWINDA AGUSTIN



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

@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.

Perpustakaan 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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Produktivitas dan Biaya Pemanenan Kayu Mangium (*Acacia mangium*) Di BKPH Parung Panjang KPH Bogor” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2024

Sarwinda Agustin
E1401201044

- 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.

ABSTRAK

SARWINDA AGUSTIN. Produktivitas dan Biaya Pemanenan Kayu Mangium (*Acacia mangium*) Di BKPH Parung Panjang KPH Bogor. Dibimbing oleh JUANG RATA MATANGARAN.

Permintaan kayu selalu meningkat, namun produksi kayu yang dihasilkan oleh perhutani tidak mampu memenuhi permintaan tersebut. Penelitian ini bertujuan melakukan analisis produktivitas dan biaya pemanenan. Besar produktivitas diketahui melalui perhitungan volume kayu dan waktu kerja setiap tahapan pemanenan mulai dari penebangan sebanyak 31 siklus, penyaradan sebanyak 49 siklus, dan pengangkutan kayu sebanyak 11 siklus. Pada ketiga kegiatan tersebut dihitung biaya yang dikeluarkan oleh pekerja dan dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan oleh Perhutani. Hasil penelitian menunjukkan produktivitas efektif dalam kegiatan pemanenan mulai dari penebangan, penyaradan, dan pengangkutan sebesar 26,32 m³/hari, 21,40 m³/hari, dan 19,8 m³/hari. Pada kenyataannya produktivitas aktual ketiga tahapan pemanenan hanya sebesar 5,54 m³/hari. Pemanenan pada BKPH Parung Panjang menggunakan sistem borongan, sehingga produktivitas yang rendah akan meningkatkan biaya total yang dikeluarkan pekerja. Biaya yang dikeluarkan penebang, penyarad, dan pengangkut sebesar Rp32.030,55/m³, Rp4.338,04/m³, dan Rp67.628,72/m³. Upah yang diterima masing-masing hanya sebesar Rp35.000/m³, Rp16.666,67/m³, dan Rp70.000/m³. Selisih antara upah yang didapatkan dengan biaya yang dikeluarkan pekerja hampir sama besar, sehingga kesejahteraan pekerja dipertanyakan.

Kata kunci: Analisis Biaya, Mangium, Pemanenan, Produktivitas, Sistem Borongan

ABSTRACT

SARWINDA AGUSTIN. *Productivity and Costs of Harvesting Mangium Wood (Acacia mangium) at BKPH Parung Panjang KPH Bogor. Supervised by JUANG RATA MATANGARAN.*

Demand for wood is always increasing, but wood production produced by forestry is not able to meet this demand. This research aims to analyze productivity and harvesting costs. The amount of productivity is known by calculating the volume of wood and working time for each harvesting stage, starting with logging for 31 cycles, skidding for 49 cycles, and transporting wood for 11 cycles. In these three activities, the costs incurred by workers are calculated and compared with the costs incurred by Perhutani. The research results show that effective productivity in harvesting activities starting from logging, skidding, and transporting is 26.32 m³/day, 21.40 m³/day, and 19.8 m³/day. In reality, the actual productivity of the three harvesting stages is only 5.54 m³/day. Harvesting at BKPH Parung Panjang uses a contract system, so low productivity will increase the total costs incurred by workers. The costs incurred by loggers, skidders, and transporters were IDR 32,030.55/m³, IDR 4,338.04/m³, and IDR 67,628.72/m³. The wages received were only IDR 35,000/m³, IDR 16,666.67/m³, and IDR 70,000/m³, respectively. The difference between the wages earned and the costs incurred by workers is almost the same, so workers' welfare is questionable.

Keywords: Cost Analysis, Mangium wood, Harvesting, Productivity, Wholesale System

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

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 2024¹
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.

**PRODUKTIVITAS DAN BIAYA PEMANENAN KAYU
MANGIUM (*Acacia mangium*) DI BKPH PARUNG PANJANG
KPH BOGOR**

SARWINDA AGUSTIN

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 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Ir Noor Farikhah Haneda, MSi**
- 2 Dra. Sri Rahaju, M.Si**



Judul Skripsi : Produktivitas dan Biaya Pemanenan Kayu Mangium (*Acacia mangium*) Di BKPH Parung Panjang KPH Bogor

Nama : Sarwinda Agustin
NIM : E1401201044

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh
Pembimbing:
Prof. Dr. Ir. Juang Rata Matangaran, MS

Diketahui oleh
Ketua Departemen Manajemen Hutan
Dr. Soni Trison S.Hut., M.Si.
NIP 199711232007011002

Tanggal Ujian: Rabu, 10 Juli 2024

Tanggal Lulus: 24 JUL 2024

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.

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 Januari-Maret 2024 ialah produktivitas dan analisis biaya pemanenan, dengan judul “Produktivitas dan Biaya Pemanenan Kayu Mangium (*Acacia mangium*) Di BKPH Parung Panjang KPH Bogor”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Juang Rata Matangaran, MS selaku dosen pembimbing atas saran, arahan, masukan, serta motivasi selama penyusunan tugas akhir.
2. Ibunda Endang, Adik Nadiya, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.
3. Bapak Ihsan Gilang Ramadhan selaku Asisten Perhutani BKPH Parung Panjang, Bapak Setiawan selaku mandor penanaman RPH Jagabaya, Bapak Andar selaku karyawan kantor BPKH Parung panjang, dan karyawan-karyawan BKPH Parung Panjang keseluruhan yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan pengambilan data di lapangan.
4. Bapak Udin, Bapak Jahiman, Bapak Odai, Bapak Satibi, dan Bapak Ujem selaku tim regu pemanenan yang telah berpartisipasi aktif dalam proses pengumpulan data di lapangan.
5. Albert Hutabarat, Vikke Nur Lestari, dan Wasis Mahatma selaku kakak tingkat yang telah memberikan masukan dan dukungan baik moral serta material.
6. Dedeh Faridah dan keluarga Manajemen Hutan 57 yang telah menemani dan memberikan dukungan serta saran yang berharga bagi penulis selama menjadi mahasiswa.
7. Terimakasih kepada Muhammad Fatih Khairi yang telah menyediakan transportasi selama pengambilan data hingga penyusunan skripsi dan memberikan dukungan materi serta motivasi yang sangat berharga untuk penulis.

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

Bogor, Juli 2024

Sarwinda Agustin



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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 Pemanenan Hutan	3
2.2 Produktivitas Pemanenan Hutan	3
2.3 Analisis Pemanenan Hutan	3
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Jenis dan Sumber Data	6
3.4 Metode Pengambilan Data	8
3.5 Metode Pengambilan Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	13
4.2 Teknik Pemanenan Kayu Mangium	13
4.3 Waktu Kerja Pemanenan Kayu Mangium	16
4.4 Produktivitas Pemanenan Kayu Mangium	22
4.5 Analisis Biaya Pemanenan Kayu Mangium	24
V SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	36

DAFTAR TABEL

1	Jenis dan metode pengumpulan data	6
2	Perbandingan keluaran biaya oleh operator <i>chainsaw</i> , pekerja muat, supir, dan perhutani	10
3	Waktu kerja aktual penebangan	17
4	Waktu kerja tidak efektif penebangan	18
5	Waktu kerja aktual penyaradan	19
6	Waktu kerja tidak efektif penyaradan	19
7	Waktu kerja aktual pengangkutan	20
8	Waktu kerja tidak efektif pengangkutan	21
9	Perhitungan produktivitas efektif pada penebangan, penyaradan, dan pengangkutan dalam satu hari kerja	22
10	Perhitungan produktivitas aktual pada penebangan, penyaradan, dan pengangkutan dalam satu hari kerja	23
11	Analisis biaya yang dikeluarkan oleh penebang, penyarad, dan pengangkut	24
12	Rincian upah aktual pekerja hutan	25
13	Rincian upah asumsi pekerja hutan	26
14	Rincian pengeluaran dan pendapatan harian Bagian Kesatuan Pengangkutan Hutan Parung Panjang	26

DAFTAR GAMBAR

1	Peta Bagian Kesatuan Pengangkutan Hutan Parung Panjang	5
2	Peta lokasi pengambilan data pada petak 43A1	5
3	Peta lokasi pengambilan data pada petak 45A	6
4	Bagan alir penelitian	8
5	Ilustrasi <i>chainsaw</i>	14
6	Ilustrasi penyaradan dan golok	15
7	Ilustrasi truk angkut	15
8	Grafik perbandingan produktivitas efektif dan produktivitas aktual pada kegiatan pemanenan, penyaradan, dan pengangkutan	23

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Analisis biaya penebangan menggunakan <i>chainsaw</i> STHIL MS 382	31
2	Lampiran 2 Analisis biaya penyaradan manual	32
3	Lampiran 3 Analisis biaya pengangkutan menggunakan truk Mitsubishi 100P	32