

**SKRIPSI**  
**PRODUKTIVITAS DAN RENDEMEN PEMBUATAN KAYU LAPIS PADA**  
**PT ELBANA ABADI JAYA KABUPATEN TABALONG**

**RAYHAN BANAFSAJ TSAMARA ULINNUHA**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN**  
**FAKULTAS KEHUTANAN**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**BANJARBARU**

**2025**

**PRODUKTIVITAS DAN RENDEMEN PEMBUATAN KAYU LAPIS PADA  
PT ELBANA ABADI JAYA KABUPATEN TABALONG**

Oleh

**RAYHAN BANAFSAJ TSAMARA ULINNUHA**

**2010611120008**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Program

Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN**

**FAKULTAS KEHUTANAN**

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**BANJARBARU**

**2025**

Judul Penelitian : **Produktivitas dan Rendemen Pembuatan Kayu Lapis pada PT Elbana Abadi Jaya Kabupaten Tabalong**

Nama Mahasiswa : **Rayhan Banafsaj Tsamara Ulinuha**

NIM : **2010611120008**

Minat Studi : **Teknologi Hasil Hutan**

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji

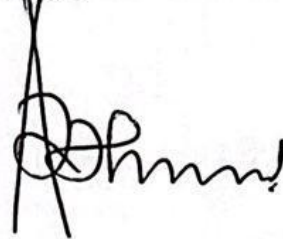
Pada tanggal 23 Desember 2024

Pembimbing I



**Ir. Hj. Noor Mirad Sari, M.P.**  
**NIP. 196511111993032002**

Pembimbing II



**Dr. Adi Rahmadi, S.Hut., M.T.**  
**NIP. 197205121999031002**

Mengetahui,

Koordinator  
Program Studi Kehutanan



**Ir. Fenny Rianawati, M.P.**  
**NIP. 196712121997032001**

Dekan  
Fakultas Kehutanan



**Prof. Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.**  
**NIP. 197304261998031001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan lain, dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu didalam naskah dan disebutkan didalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ada dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal ini, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Februari 2025



Rayhan Banafsaj Tsamara Ulinuha

## ABSTRAK

**RAYHAN BANAFSAJ TSAMARA ULINNUHA.** 2025. "Produktivitas dan Rendemen Pembuatan Kayu Lapis pada PT Elbana Abadi Jaya Kabupaten Tabalong.". Skripsi, Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Ir. Hj. Noor Mirad Sari, M.P. dan Dr. Adi Rahmadi, S.Hut., M.T.

Kata Kunci: Produktivitas, Rendemen, Pembuatan Kayu Lapis

Penelitian ini berjudul "Produktivitas dan Rendemen Pembuatan Kayu Lapis pada PT Elbana Abadi Jaya Kabupaten Tabalong". Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat produktivitas dan rendemen dalam proses produksi kayu lapis serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Produktivitas mengacu pada jumlah output yang dihasilkan dalam periode tertentu dengan penggunaan sumber daya yang ada, sementara rendemen menunjukkan efisiensi konversi bahan baku kayu log menjadi produk akhir berupa kayu lapis. Penelitian ini dilakukan di PT Elbana Abadi Jaya, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan, dengan menggunakan metode observasi langsung dan pengukuran waktu kerja menggunakan metode *Nol Stop Stopwatch*. Data yang dikumpulkan meliputi pencatatan produktivitas di berbagai tahapan produksi, mulai dari mesin *rotary*, *dryer*, *glue spreader*, *cold press*, *hot press*, *sizer*, pendempulan, dan pengamplasan. Rendemen dihitung dengan membandingkan volume bahan baku yang masuk dengan volume produk jadi yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas pada setiap tahap produksi bervariasi, dengan mesin *hot press* memiliki produktivitas tertinggi sebesar 27,571 m<sup>3</sup>/jam, sedangkan produktivitas terendah terdapat pada proses perbaikan finis sebesar 0,147 m<sup>3</sup>/jam. Rendemen produksi juga menunjukkan perbedaan di setiap tahap, dengan rata-rata 30,27% untuk bagian *core* dan 49,31% untuk bagian *face/back* pada mesin *rotary*. Faktor utama yang mempengaruhi produktivitas dan rendemen meliputi kualitas bahan baku, kondisi dan kapasitas mesin, keterampilan tenaga kerja, serta efisiensi manajemen produksi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa peningkatan produktivitas dan rendemen dapat dicapai melalui optimalisasi perawatan mesin, peningkatan keahlian tenaga kerja, serta penerapan teknologi produksi yang lebih efisien.

## ABSTRACT

**RAYHAN BANAFSAJ TSAMARA ULINNUHA.** 2025. "Productivity and Yield in Plywood Manufacturing at PT Elbana Abadi Jaya, Tabalong Regency." Thesis, Forestry Study Program, Faculty of Forestry, Lambung Mangkurat University. Advisors: Ir. Hj. Noor Mirad Sari, M.P. and Dr. Adi Rahmadi, S.Hut., M.T.

Keywords: Productivity, Yield, Plywood Manufacturing

This research is titled "Productivity and Yield in Plywood Manufacturing at PT Elbana Abadi Jaya, Tabalong Regency". The objective of this study is to analyze the level of productivity and yield in the plywood production process and identify the factors influencing them. Productivity refers to the amount of output produced within a certain period using available resources, while yield indicates the efficiency of converting raw wood logs into the final plywood product. This study was conducted at PT Elbana Abadi Jaya, Tabalong Regency, South Kalimantan, using direct observation and time measurement with the Nol Stop Stopwatch method. Data collected included productivity measurements at various production stages, such as rotary machines, dryers, glue spreaders, cold press, hot press, sizers, putty application, and sanding. Yield was calculated by comparing the volume of raw material input with the volume of finished plywood produced. The results show that productivity varies at each production stage, with the hot press machine achieving the highest productivity at 27.571 m<sup>3</sup>/hour, while the lowest productivity was found in the veneer repair process at 0.147 m<sup>3</sup>/hour. Yield also varied at each stage, with an average of 30.27% for the core and 49.31% for the face/back veneer on the rotary machine. The primary factors affecting productivity and yield include raw material quality, machine condition and capacity, worker skills, and production management efficiency. The conclusion of this study is that increasing productivity and yield can be achieved through optimizing machine maintenance, enhancing worker skills, and implementing more efficient production technologies.

## RINGKASAN

RAYHAN BANAFSAJ TSAMARA ULINNUHA, Produktivitas dan Rendemen Pembuatan Kayu Lapis pada PT Elbana Abadi Jaya Kabupaten Tabalong. Dibimbing oleh Ir. Hj. NOOR MIRAD SARI, M.P. dan Dr. ADI RAHMADI, S.Hut., M.T. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas dan rendemen serta faktor yang mempengaruhi produktivitas dan rendemen per tiap urutan mesin pada proses pembuatan kayu lapis yang ada di PT Elbana Abadi Jaya Kabupaten Tabalong.

Penelitian ini mengkaji produktivitas dan rendemen dalam proses produksi kayu lapis dengan metode observasi langsung dan pengukuran. Data diperoleh melalui pencatatan waktu kerja serta perhitungan input-output pada sembilan tahapan produksi, termasuk mesin *rotary*, *dryer*, *hot press*, dan lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas bervariasi di setiap tahap, dengan produktivitas tertinggi pada mesin *hot press* (27,571 m<sup>3</sup>/jam) dan terendah pada proses perbaikan finis (0,147 m<sup>3</sup>/jam). Faktor yang mempengaruhi produktivitas meliputi keterampilan tenaga kerja, kondisi mesin, kualitas bahan baku, dan efisiensi manajemen.

Rendemen produksi juga bervariasi, dengan mesin *rotary* mencatat 30,27% (*core*) dan 49,31% (*face/back*). Rendemen dipengaruhi oleh kualitas kayu log, kelembaban, teknik pengupasan, serta efisiensi dalam pengeringan, penggunaan lem, *pressing*, dan pemotongan. Penelitian menyimpulkan bahwa optimalisasi teknologi, peningkatan keterampilan tenaga kerja, dan perbaikan manajemen dapat meningkatkan produktivitas dan rendemen. Upaya ini diharapkan dapat mengurangi limbah, meningkatkan keuntungan, serta memperkuat daya saing PT Elbana Abadi Jaya dan industri kayu lapis secara umum.

Kata Kunci: Produktivitas, Rendemen, Pembuatan Kayu Lapis

## RIWAYAT HIDUP

RAYHAN BANAFSAJ TSAMARA ULINNUHA, lahir di Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur pada tanggal 6 April 2002 dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara oleh pasangan dari Bapak bernama Nur Huda, S.Ag dan Ibu bernama Irma Puspitasari. Bertempat tinggal di Komplek Permata Hijau D28, Pembataan, Kecamatan Murung Pudak, Kabupaten Tabalong.

Penulis mengawali pendidikan di TK Aisyiah Bustanul Athfal 3 Rewwin pada tahun 2005 dan selesai pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Hasbunallah dan lulus pada tahun 2014, selanjutnya diterima di SMP Hasbunallah yang merupakan sekolah swasta favorit dan lulus pada tahun 2017. Melanjutkan pendidikan ke International Islamic Boarding School eLKISI, pada saat dibangku SMA penulis membuat buku yang berjudul "Sikapi, Nikmati, dan Awali dari Hati" sebagai syarat kelulusan. Penulis aktif dalam kegiatan akademik maupun non akademik. Kegiatan non akademik yang penulis jalani yaitu mengikuti beberapa ekstrakuler seperti pramuka, paskibraka, dan menjadi anggota Mudabbir atau organisasi pengurus asrama. Pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswi Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat dengan minat Teknologi Hasil Hutan melalui jalur prestasi atau jalur SNMPTN.

Selama menjadi mahasiswa, penulis juga aktif dalam kegiatan dan organisasi seperti BEM Fahutan dan DPM Fahutan ULM, serta mengikuti berbagai acara yang diadakan oleh kampus. Selama perkuliahan penulis mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2022. Pada tahun 2022 penulis juga mengikuti program Kampus Merdeka - Akademi Wirausaha Mahasiswa Merdeka (AWMM) di Universitas Brawijaya. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan kegiatan Praktik Hutan Tanaman (PHT) di Perum Perhutani Madiun Provinsi Jawa Timur. Kemudian pada tahun 2023 pula sang penulis diterima pada Program Kampus Merdeka - Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Batch 5 di Karyamas Plantation yang terletak di Provinsi Kalimantan Barat selama lima bulan (Agustus-Desember 2023). Sebagai syarat akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Kehutanan, penulis membuat Skripsi yang berjudul Produktivitas dan Rendemen Pembuatan Kayu Lapis pada PT Elbana Abadi Jaya Kabupaten Tabalong.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Produktivitas dan Rendemen Pembuatan Kayu Lapis pada PT Elbana Abadi Jaya Kabupaten Tabalong**” Penyusunan skripsi ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Hj. Noor Mirad Sari, M.P. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberi saran dan masukan dalam penyusunan skripsi,
2. Dr. Adi Rahmadi, S.Hut., M.T. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberi saran dan masukan dalam penyusunan skripsi,
3. Orang tua yang selalu memberi doa dan dukungan serta pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan karena pengetahuan dan pengalaman yang masih terbatas, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan tulisan ilmiah ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah pengetahuan bagi kita semua.

Banjarbaru, Februari 2025

Rayhan Banafsaj Tsamara Ulinnuha

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>RINGKASAN</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	4
C. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Kayu Lapis .....	5
B. Proses Produksi Kayu Lapis .....	6
C. Industri Pengolahan Kayu .....	8
D. Produktivitas .....	10
E. Rendemen .....	13
<b>III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	17
A. Sejarah Perusahaan .....	17
B. Letak Geografis dan Iklim .....	19
C. Letak Administratif dan Batas Wilayah.....	19

D. Waktu Kerja .....	20
E. Keadaan Umum Bahan Baku .....	20
F. Metode Waktu Kerja .....	20
<b>IV. METODE PENELITIAN</b> .....	22
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
B. Alat dan Objek Penelitian .....	22
C. Prosedur Penelitian .....	23
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	27
A. Produktivitas .....	27
B. Rendemen .....	42
<b>VI. PENUTUP</b> .....	55
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	56
<b>LAMPIRAN</b> .....	59

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. <i>Tallysheet</i> perhitungan produktivitas.....	24
2. <i>Tallysheet</i> perhitungan rendemen kayu lapis.....	26
3. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>rotary (core)</i> .....	27
4. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>rotary (face/back)</i> .....	28
5. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>dryer (core)</i> .....	29
6. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>dryer (face/back)</i> ..	29
7. Data hasil perhitungan produktivitas perbaikan finir ( <i>core</i> ).....	30
8. Data hasil perhitungan produktivitas perbaikan finir ( <i>face/back</i> ) ....	31
9. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>glue spreader</i> .....	32
10. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>cold press</i> .....	33
11. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>hot press</i> .....	34
12. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>sizer</i> .....	35
13. Data hasil perhitungan produktivitas pada pendempulan.....	36
14. Data hasil perhitungan produktivitas pada mesin <i>sander</i> .....	37
15. Rekapitulasi produktivitas pembuatan kayu lapis .....	38
16. Klasifikasi karyawan produksi berdasarkan pengalaman kerja.....	40
17. Klasifikasi karyawan produksi berdasarkan umur.....	41
18. Klasifikasi karyawan produksi berdasarkan jenis kelamin.....	41
19. Klasifikasi karyawan produksi berdasarkan tingkat pendidikan .....	42
20. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>rotary (core)</i> .....	43
21. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>rotary (face/back)</i> .....	43
22. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>dryer (core)</i> .....	45

23. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>dryer (face/back)</i> .....	45
24. Data hasil perhitungan rendemen perbaikan finir ( <i>core</i> ).....	46
25. Data hasil perhitungan rendemen perbaikan finir ( <i>face/back</i> ).....	46
26. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>glue spreader</i> .....	47
27. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>cold press</i> .....	48
28. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>hot press</i> .....	49
29. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>sizer</i> .....	49
30. Data hasil perhitungan rendemen pada pendempulan .....	50
31. Data hasil perhitungan rendemen pada mesin <i>sander</i> .....	51
32. Rekapitulasi rendemen pembuatan kayu lapis.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta lokasi penelitian di PT Elbana Abadi Jaya .....	22
2. Hasil produktivitas mesin <i>rotary core</i> dan <i>face/back</i> .....	28
3. Hasil produktivitas mesin <i>dryer core</i> dan <i>face/back</i> .....	30
4. Hasil produktivitas perbaikan finir <i>core</i> dan <i>face/back</i> .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data pengamatan perhitungan .....	60
2. Perhitungan produktivitas .....	69
3. Perhitungan rendemen .....	82
4. Dokumentasi penelitian proses pengolahan kayu lapis .....	87