

SKRIPSI

**PERSENTASE LIMBAH PADA INDUSTRI SAWMILL
PT. DASA INTIGA DI KAPUAS**

Oleh

CINDY TAMARA SARI LUBIS



FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2023

SKRIPSI

**PERSENTASE LIMBAH PADA INDUSTRI SAWMILL
PT. DASA INTIGA DI KAPUAS**

Oleh

CINDY TAMARA SARI LUBIS

1710611320008

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Program Studi Kehutanan.

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2023

Judul Penelitian : **Persentase Limbah Pada Industri Sawmill PT. Dasa Intiga Di Kapuas**
Nama Mahasiswa : **Cindy Tamara Sari Lubis**
NIM : **1710611320008**
Minat Studi : **Teknologi Hasil Hutan**

Telah Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji
Pada Tanggal 23 Mei 2023

Pembimbing I



Dr. Ir. H. Zainal Abidin, M.P.
NIP. 196202051989031003

Pembimbing II



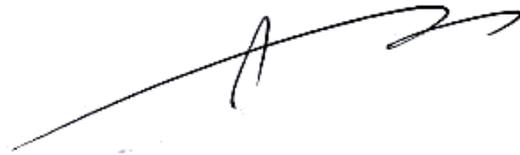
Siti Hamidah, S.Hut, M.P.
NIP. 197509142002122001

Penguji I



Dr. Ir. Mufidah Asy'ari, M.P.
NIP. 196406181990032002

Penguji II



Ir. H. Ahmad Yamani, M.P.
NIP. 196007021989031005

Mengetahui,

Koordinator
Program Studi Kehutanan



Sunarti, S.Hut, M.Si
NIP. 197803022003122004

Dekan,
Fakultas Kehutanan



Dr. Kissinger, S.Hut., M.Si
NIP. 197304261998031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di Perguruan Tinggi lain. Didalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Kecuali yang tertulis memang mengacu di dalam naskah dan disebutkan di dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ada dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal ini, akibatnya bukan merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Mei 2023



Cindy Tamara Sari Lubis

RINGKASAN

Limbah industri merupakan persoalan serius dalam era industri. Pengolahan industri kayu yang mengalami kendala dalam menjalankan aktivitasnya salah satunya terdapat di PT. Dasa Intiga. Limbah yang dihasilkan dari produksi juga tidak dilakukan pengolahan lanjutan sehingga terbuang dan mencemari lingkungan sekitar. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui presentase limbah *sawmill* yang dihasilkan oleh PT. Dasa Intiga, mengetahui bagaimana PT. Dasa Intiga mengelola limbah *sawmill* yang ada, dan memperkirakan pemanfaatan Limbah Pemanenan Kayu Berdasarkan Dimensi Limbah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik observasi lapang. Perlakuan penelitian ini berdasarkan jenis mesin industri yang dipakai dan proses produksi limbah gergajian tersebut. Hasil dari penelitian ini yaitu persentase limbah *sawmill* yang dihasilkan oleh PT. Dasa Intiga yaitu semua jenis diatas 40% dimana yang tertinggi pada jenis Meranti Putih yaitu 46,70% dengan rata-rata limbah yang dihasilkan sebesar 44,93 %, limbah *sawmill* yang dihasilkan tidak dilakukan pengolahan lebih lanjut baik dilakukan pembuatan papan partikel maupun dijadikan briket atau kayu bakar sehingga dibuang dan dibiarkan saja sampai masyarakat sekitar yang akan mengambilkannya, serta limbah yang dihasilkan seperti serbuk kayu bisa dimanfaatkan sebagai papan partikel dan bisa digunakan untuk eliminasi cemaran logam berat beracun timbal (Pb), limbah yang memiliki kelas diameter 50-149 cm dengan panjang 1-5 m bisa digunakan sebagai rangka dinding (bantalan, dinding, kuda-kuda penopang, tiang, dan palang), kusen (pintu, dan jendela), dan kaso, serta bisa juga digunakan sebagai briket maupun kayu bakar.

Kata Kunci. Limbah; industri sawmill; Dasa Intiga

RIWAYAT HIDUP

Cindy Tamara Sari Lubis lahir di kota Banjarbaru pada tanggal 7 Juni 1998, sebagai anak pertama dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak Ansori Lubis dan Ibu Erma Triana. Penulis menempuh pendidikan formal dimulai dari tahun 2003 di TK Tunas Harapan Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan, tahun 2005 – 2011 di SD Sanjaya Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Jenjang pendidikan menengah pertama dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan selatan pada tahun 2011 - 2014 dan dilanjutkan ke SMA PGRI 1 Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2014 – 2017. Pada tahun 2017 juga penulis diterima di Universitas Lambung Mangkurat Jalur Mandiri dan ditetapkan sebagai Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat Provinsi Kalimantan Selatan.

Penulis mengikuti Praktik Kerja Lapangan di KHDTK Mandiangin tahun 2019. Pada tahun 2020 penulis juga mengikuti Praktik Hutan Tanam atau PHT di KPH Madiun. Pada tahun 2021 mengikuti Praktik Kerja Khusus di BPHP (Balai Pengelolaan Hutan Produksi) Wilayah IX Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan yang sekarang berubah nama menjadi BPHL (Balai Pengelolaan Hutan Lestari) Wilayah IX Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dan menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “Persentase Limbah Pada Industri Sawmill PT. Dasa Intiga Di Kapuas” dibawah bimbingan dari Dr. Ir. H. Zainal Abidin, M.P. selaku pembimbing pertama dan Siti Hamidah, S.Hut, M. P. selaku pembimbing kedua.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahamat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan Skripsi dengan judul **"Persentase Limbah Pada Industri Sawmill PT. Dasa Intiga Di Kapuas."** sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penyusunan Skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moril maupun material. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Saya (Ansori Lubis & Erma Triana) orang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, Terimakasih untuk semuanya berkat doa dan dukungan Ayah dan Mama saya bisa berada dititik ini.
2. Bapak Dr. Ir. H. Zainal Abidin, M.P. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Siti Hamidah, S.Hut, M.P. selaku dosen pembimbing ke dua yang telah memberikan dukungan pengarahan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Teman – teman angkatan 2017 di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
5. Kepada saudari Sonia sebagai teman baik saya yang berada dimalang, terimakasih telah menjadi sosok pendamping dalam segala hal. Yang mau menemani dan meluangkan waktunya, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan dan memberi semangat untuk terus maju dan tanpa kenal kata menyerah dalam segala hal untuk meraih apa yang menjadi impian saya.
6. Kepada dua teman baik saya dari angkattan 2017 (Sariana & Nurhida Anggi Nirmala) terimakasih sudah mendukung dan memberi semangat selama saya mengerjakan skripsi ini.

7. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting, for being me at all times.*

Penulis berharap kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini agar menjadi lebih baik dan memberikan manfaat serta pengetahuan baru.

Banjarbaru, Mei 2023

Cindy Tamara Sari Lubis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
RINGKASAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
C. Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Industri Kayu	3
B. Industri Kayu Gergajian (<i>Sawmill</i>)	4
C. Limbah Kayu	6
D. Pemanfaatan Limbah Penggergajian	7
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	9
A. Sejarah Perusahaan	9
B. Letak Geografis dan Iklim	13
C. Kondisi Fisik Lapangan	14
D. Kondisi Sosial Ekonomi	16
IV. METODE PENELITIAN	23
A. Waktu dan Tempat	23

B. Alat dan Bahan.....	23
C. Prosedur Penelitian.....	23
D. Analisis Data.....	25
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Produksi.....	27
B. Limbah Produksi.....	29
VI. PENUTUP.....	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Gambaran Letak dan Luas Areal Kerja.....	13
2. Kelas Lereng di Areal IUPHHK-HA PT. Dasa Intiga	14
3. Fungsi Kawasan Hutan Areal Kerja Berdasarkan TGHK	15
4. Jumlah Penduduk Sekitar Areal IUPHHK-HA	16
5. Jumlah Sarana Sekolah di Sekitar Areal IUPHHK-HA	17
6. Jumlah Sarana Keagamaan diareal sekitar UPHHK-HA	18
7. Rendemen Produk Masing-masing Jenis	28
8. Persentase Hasil Produk Menggunakan Sawmill.....	30
9. Pemanfaatan Limbah Berdasarkan Ukuran.....	33

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Bagan Struktur Organisasi IUPHHK-HA PT. Desa Intiga	12
2. Pengukuran Diameter Kayu Bulat	27
3. Pengukuran Lebar dan Tebal Papan	29
p4. Tempat Penumpukan Limbah Hasil Produksi	32

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Dokumentasi Kegiatan.....	39
2. Rekapitulasi Batang Meranti Putih.....	42
3. Rekapitulasi Batang Meranti Merah.....	43
4. Rekapitulasi Batang Keruing.....	44
5. Rekapitulasi Batang Balau.....	45
6. Perhitungan Volume Contoh Kayu Bulat Meranti Putih.....	46
7. Contoh Perhitungan Rendemen Meranti Putih.....	47
8. Perhitungan Rata-rata Rendemen.....	48
9. Contoh Perhitungan Limbah Meranti Putih.....	49
10. Perhitungan Persentase Limbah Jenis Meranti Putih.....	50
11. Perhitungan Rata-rata Limbah.....	51