

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK BATA RINGAN DARI LIMBAH SEKAM PADI
(*Oryza sativa*) DAN SERBUK KAYU AKASIA (*Acacia mangium*)**

Oleh

PRIMANANDA MAULANA MONOARFA



FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2023

**KARAKTERISTIK BATA RINGAN DARI LIMBAH SEKAM PADI
(*Oryza sativa*) DAN SERBUK KAYU AKASIA (*Acacia mangium*)**

Oleh

**PRIMANANDA MAULANA MONOARFA
1710611210062**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan
Program studi kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

Judul Penelitian : **Karakteristik Bata Ringan Dari Limbah Sekam Padi (*Oryza sativa*) Dan Serbuk Kayu Akasia (*Acacia mangium*)**

Nama Mahasiswa : **Primananda Maulana Monoarfa**

NIM : **1710611210062**

Minat Studi : **Teknologi Hasil Hutan**

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji
Pada tanggal **27 Juni 2023**

Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. H. Kurdiansyah, M.P.
NIP.196007111987031002

Pembimbing II



Ir. Hj. Violet, M.P.
NIP.196211131987032002

Penguji I



Ir. Hj. Fony Rianawati, M.P.
NIP.196712121997032001

Penguji II



Dr. Susilawati S.Hut, M.P.
NIP.197505052003122000

Mengetahui,

Koordinator,
Program Studi Kehutanan



Yuniarti, S.Hut, M.Si
NIP.196007111987031002

Dekan
Fakultas Kehutanan



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan merupakan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada perguruan tinggi lain. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu dalam naskah dan disebutkan didalam daftar pustaka. Apabila pada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Juni 2023




Primananda Maulana Monoarfa

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Karakteristik Bata Ringan dari limbah Sekam Padi (*Oryza sativa*) dan serbuk Kayu Akasia (*Acacia mangium*)** ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan seluruh civitas akademika yang telah memberikan suatu wadah pendidikan strata I
2. Ir. H. Kurdiansyah, M.P., selaku Dosen Pembimbing I dan Ir. Hj. Violet M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberi saran dan masukkan dalam penyusunan skripsi.
3. Keluarga dan kerabat dekat yang telah memberi doa serta dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi

Penulis juga memohon kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kebaikan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Juni 2023

Primananda Maulana Monoarfa

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Bata ringan.....	4
B. Sekam Padi	5
C. Tanaman Akasia (<i>Acacia mangium</i>).....	7
D. Perbedaan Bata Ringan dan Bata Merah	10
E. Semen Portland.....	11
F. Gypsum.....	11
G. Air.....	12
H. Standar Pengujian	13
III. METODE PENELITIAN	17
A. Waktu dan Tempat.....	17
B. Alat dan Bahan	17
C. Prosedur Penelitian	19
D. Prosedur Pengujian	21
E. Analisis Data.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil.....	26
B. Pembahasan	37
V. PENUTUP	40

A. Kesimpulan.....	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Komposisi kandungan kimia	6
2. Komposisi kandungan kimia	7
3. Spesifikasi Bata ringan dan Bata Merah.....	10
4. Komposisi Kimia Gypsum	12
5. Rancangan Acak Lengkap.....	23
6. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL)	24
7. Rata-rata Hasil Pengujian Bata.....	26
8. Hasil Pengujian Susut Pengeringan Bata Ringan pada Berbagai Perlakuan	27
9. Hasil Analisis Keseragaman Susut Pengeringan (%) pada Bata Ringan.....	29
10. Hasil Pengukuran Kerapatan Bata Ringan (g/cm^3) pada Berbagai Perlakuan .	30
11. Hasil Analisis Keseragaman Kerapatan (g/cm^3) pada Bata Ringan.....	31
12. Hasil Pengujian Kuat Tekan Bata Ringan (N/mm^2) pada Berbagai Perlakuan	32
13. Hasil Analisis Keseragaman Kuat Tekan (N/mm^2) pada Bata Ringan	34
14. Uji Lanjutan Duncan terhadap Kuat Tekan (N/mm^2) pada Bata Ringan	34
15. Hasil Pengukuran Serapan Air Bata Ringan (%)pada Berbagai Perlakuan.....	35
16. Hasil Analisis Keseragaman Serapan Air (%) pada Bata Ringan	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Limbah sekam padi	6
2. Nilai Susut Pengeringan (%) pada Bata Ringan	28
3. Nilai Kerapatan (g/cm^3) pada Bata Ringan.....	30
4. Nilai Kuat Tekan (N/mm^2) pada Bata Ringan	33
5. Nilai Serapan Air (%) pada Bata Ringan.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi Kegiatan	45
2. Uji normalitas Susut Pengerangan (%)	48
3. Uji Homogenitas Susut Pengerangan (%)	50
4. Uji normalitas Kerapatan (g/cm^3)	51
5. Uji Homogenitas Kerapatan (g/cm^3)	52
6. Uji normalitas Kuat Tekan (N/mm^2)	53
7. Uji Homogenitas Kuat Tekan (N/mm^2)	54
8. Uji normalitas Serapan Air (%)	55
9. Uji Homogenitas Serapan Air (%)	56