

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATANAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Jabon Merah.....	6
2.1.1 Taksonomi.....	6
2.1.2 Karakteristik.....	7
2.1.3 Tempat Tumbuh dan Persebaran.....	7
2.1.4 Pemanfaatan dan Potensi.....	8
2.2 Biomasa	9
2.2.1 Kayu	9
2.2.2 Kulit.....	9
2.3 Komponen Kimia Biomasa.....	10
2.3.1 Ekstraktif.....	10
2.3.2 Lignin	11
2.4 Sifat Fisik	12
2.4.1 Berat Jenis	12

2.4.2 Nilai Kalor	12
2.5 Sifat Proksimat	13
2.5.1 Kadar Abu	13
2.5.2 Kadar Volatil	13
2.5.3 Karbon Terikat	14
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	15
3.1 Hipotesis	15
3.2 Rancangan Penelitian	15
3.2.1 Rancangan Percobaan.....	15
3.2.2. Parameter Penelitian.....	16
3.2.3. Analisis Data	17
BAB IV METODOLOGI.....	20
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
4.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	20
4.2.1 Bahan Penelitian.....	20
4.2.2 Alat Penelitian	22
4.3 Prosedur Penelitian	23
4.3.1 Persiapan Bahan	23
4.3.2 Pengujian Sifat Kimia	23
4.3.3. Pengujian Sifat Fisik	26
4.3.4 Pengujian Sifat Proksimat	31
4.4 Bagan Alir Penelitian	33
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
5.1 Sifat Kimia	34
5.1.1 Kadar Ekstraktif (terlarut etanol-toluen)	34
5.1.2 Kadar Klason Lignin	38
5.1.3 Kadar Lignin Terlarut Asam	40
5.2 Sifat Fisik	43
5.2.1 Berat Jenis	43
5.2.2 Nilai Kalor.....	44
5.3 Sifat Proksimat	48



5.3.1 Kadar Abu	48
5.3.2 Kadar Volatil	50
5.3.3 Kadar Karbon Terikat.....	52
5.4 Korelasi Antar Sifat Kayu	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	57
6.1 Kesimpulan	57
6.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rancangan Percobaan	17
Tabel 3.2. Analisis Keragaman	18
Tabel 5.1. Rata-rata kadar ekstraktif	34
Tabel 5.2. Analisis ANOVA kadar ekstraktif	35
Tabel 5.3. Rata-rata kadar Klason lignin	38
Tabel 5.4. Analisis ANOVA kadar Klason lignin.....	38
Tabel 5.5. Rata-rata kadar lignin terlarut asam	40
Tabel 5.6. Analisis ANOVA kadar lignin terlarut asam	40
Tabel 5.7. Rata-rata berat jenis.....	43
Tabel 5.8. Analisis ANOVA berat jenis.....	44
Tabel 5.9. Rata-rata nilai kalor.....	45
Tabel 5.10. Analisis ANOVA nilai kalor.....	45
Tabel 5.11. Rata-rata kadar abu	48
Tabel 5.12. Analisis ANOVA kadar abu.....	49
Tabel 5.13. Rata-rata kadar volatil	50
Tabel 5.14. Analisis ANOVA kadar volatil	51
Tabel 5.15. Rata-rata kadar karbon terikat.....	52
Tabel 5.16. Analisis ANOVA kadar karbon terikat.....	53
Tabel 5.17. Korelasi antar sifat kayu.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Skema pengambilan bahan penelitian.....	21
Gambar 4.2. Bagan alir penelitian	33
Gambar 5.1. Diagram batang kadar ekstraktif	36
Gambar 5.2. Diagram batang kadar lignin terlarut asam.....	41
Gambar 5.3. Diagram batang nilai kalor pada arah aksial.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kadar ekstraktif pada kayu jabon merah	65
Lampiran 2. Kadar ekstraktif pada kulit jabon merah.....	66
Lampiran 3. Kadar Klason lignin pada kayu jabon merah.....	67
Lampiran 4. Kadar Klason lignin pada kulit jabon merah.....	68
Lampiran 5. Kadar lignin terlarut asam pada kayu jabon merah.....	69
Lampiran 6. Kadar lignin terlarut asam pada kulit jabon merah	70
Lampiran 7. Berat jenis pada kayu jabon merah.....	71
Lampiran 8. Berat jenis pada kulit jabon merah.....	72
Lampiran 9. Nilai kalor pada kayu jabon merah.....	73
Lampiran 10. Nilai kalor pada kulit jabon merah.....	74
Lampiran 11. Kadar abu pada kayu jabon merah	75
Lampiran 12. Kadar abu pada kulit jabon merah	76
Lampiran 13. Kadar volatil pada kayu jabon merah.....	77
Lampiran 14. Kadar volatil pada kulit jabon merah.....	78
Lampiran 15. Kadar karbon terikat pada kayu jabon merah.....	79
Lampiran 16. Kadar karbon terikat pada kulit jabon merah.....	80
Lampiran 17. Kegiatan penelitian.....	81