

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR RUMUS	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kayu Jati	5
2.1.1. Tata Nama Kayu Jati.....	5
2.1.2. Habitus Pohon	5
2.1.3. Tempat Tumbuh dan Penyebarannya.....	6
2.1.4. Sifat dan Kegunaan	6
2.2. Sifat Kimia Kayu	7
2.2.1. Ekstraktif Kayu	9
2.2.2. Selulosa	10
2.2.3. Hemiselulosa	11
2.2.4. Lignin	12
2.2.5. Keasaman	14
2.3. Perlakuan Panas	14
2.3.1. Pengertian.....	14
2.3.2. Mekanisme Perlakuan Panas.....	16
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	20
3.1. Hipotesis.....	20
3.2. Rancangan Penelitian	20

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	23
4.1. Tempat dan Waktu Penelitian	23
4.2. Bahan dan Alat Penelitian	23
4.2.1. Bahan Penelitian	23
4.2.2. Alat Penelitian	24
4.3. Prosedur Penelitian	24
4.3.1. Pengkondisian kayu jati	24
4.3.2. Perlakuan Panas	24
4.3.3. Pengkondisian	25
4.3.4. Pembuatan Contoh Uji	25
4.3.5. Analisis Kadar Air	25
4.3.6. Analisis pH	26
4.3.7. Analisis Kadar Ekstraktif Air Dingin	26
4.3.8. Analisis Kadar Kelarutan NaOH 1%	27
4.3.9. Penyiapan Serbuk Bebas Ekstraktif	27
4.3.10. Analisis Kadar Holoselulosa	29
4.3.11. Analisis Kadar Alfaselulosa	30
4.3.12. Analisis Kadar Lignin	31
4.3.13. Analisis Kadar Pentosan	32
4.3.14. Analisis Sumatif (Penjumlahan)	34
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	37
5.1. Nilai pH	37
5.2. Kadar Ekstraktif Larut Air Dingin	38
5.3. Kadar Kelarutan NaOH 1%	39
5.4. Kadar Ekstraktif Larut Etanol-Benzen	40
5.5. Kadar Ekstraktif Larut Air Panas	42
5.6. Kadar Holoselulosa	44
5.7. Kadar Alfaselulosa	46
5.8. Kadar Lignin	47
5.9. Kadar Hemiselulosa	48
5.10. Kadar Pentosan	50
5.11. Data Seluruh Parameter	52
BAB VI PEMBAHASAN	53
6.1. Nilai Keasaman (pH)	53
6.2. Kadar Kelarutan dalam NaOH 1%	54
6.3. Kadar Ekstraktif	55
6.4. Kadar Karbihidrat	57
6.5. Kadar Lignin	59
6.6. Kadar Pentosan dan Hemiselulosa	60



BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	63
7.1. Kesimpulan	63
7.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
3.1.	Rancangan Acak Lengkap Faktorial.....	20
3.2.	Analisis Keragaman (Anova)	21
5.1.	Nilai rata-rata kadar pH kayu Jati.....	37
5.2.	Analisis keragaman kadar pH kayu Jati	37
5.3.	Nilai rata-rata kadar ekstraktif air dingin kayu jati.....	39
5.4.	Analisis keragaman kadar ekstraktif air dingin kayu jati	39
5.5.	Nilai rata-rata kadar kelarutan dalam NaOH 1% kayu jati.....	40
5.6.	Analisis keragaman kadar kelarutan dalam NaOH 1% kayu jati	40
5.7.	Nilai Rata-rata kadar ekstraktif alkohol – benzen kayu jati	41
5.8.	Analisis keragaman kadar ekstraktif alkohol – benzen kayu jati	41
5.9.	Nilai rata-rata kadar ekstraktif air panas kayu jati.....	42
5.10.	Analisis keragaman kadar ekstraktif air panas kayu jati	42
5.11.	Nilai rata-rata kadar holoselulosa kayu jati	44
5.12.	Analisis keragaman kadar holoselulosa kayu jati.....	45
5.13.	Nilai rata-rata kadar alfaselulosa kayu jati	46
5.14.	Analisis keragaman kadar alfaselulosa kayu jati.....	46
5.15.	Nilai rata-rata kadar lignin kayu jati.....	47
5.16.	Analisis keragaman kadar lignin kayu Jati.....	48
5.17.	Nilai rata-rata kadar hemiselulosa kayu jati	49
5.18.	Analisis keragaman kadar hemiselulosa kayu jati.....	49
5.19.	Nilai rata-rata kadar pentosan kayu jati	50
5.20.	Analisis keragaman kadar pentosan kayu jati.....	51
5.21.	Nilai rata-rata kandungan kimia kayu jati	52

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
4.1.	Bagan Alur Penelitian.....	36
5.1.	Diagram batang nilai pH berdasarkan waktu perlakuan.....	38
5.2.	Diagram batang etanol–benzen berdasarkan waktu perlakuan.....	42
5.3.	Diagram batang kadar ekstraktif air panas berdasarkan waktu perlakuan	43
5.4.	Diagram batang kadar holoselulosa berdasarkan waktu perlakuan.....	45
5.5.	Diagram batang kadar alfaselulosa berdasarkan waktu perlakuan	47
5.6.	Diagram batang kadar hemiselulosa berdasarkan waktu perlakuan	50

DAFTAR RUMUS

No.	Judul Gambar	Halaman
1	Uji HSD	22
2	Kadar Air	26
3	Kadar Zat Terlarut dalam NaOH 1%.....	27
4	Kadar Ekstraktif.....	28
5	Kadar Holoselulosa SBE	30
6	Kadar Holoselulosa Kering Tanur.....	30
7	Kadar Alfaselulosa SBE	31
8	Kadar Alfaselulosa Kering Tanur.....	31
9	Kadar Lignin SBE	32
10	Kadar Lignin Kering Tanur	32
11	Berat Pentosan	33
12	Kadar Pentosan	33
13	Total Koreksi Penjumlahan Komponen Dinding Sel	34
14	Kadar Holoselulosa Terkoreksi	34
15	Kadar Lignin Terkoreksi	34

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran	Halaman
1.	Data kadar air kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas	68
2.	Data nilai pH kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas	69
3.	Data kadar kelarutan NaOH 1% kayu jati 15 tahun perlakuan panas	71
4.	Data kadar ekstraktif air dingin kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas.....	72
5.	Data kadar ekstraktif etanol-benzen kayu jati 15 tahun perlakuan panas	74
6.	Data kadar ekstraktif air panas kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas.....	75
7.	Data kadar holoselulosa kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas	77
8.	Data kadar alfaselulosa kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas	80
9.	Data kadar lignin kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas.....	83
10.	Data kadar pentosan kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas.....	86
11.	Data analisis sumatif kayu jati umur 15 tahun perlakuan panas	87
12.	Data kadar hemiselulosa jati umur 15 tahun perlakuan panas	88