

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sungkai (<i>Peronema canescens</i> Jack)	4
2.1.1 Deskripsi Sungkai	4
2.1.2 Lingkungan Tumbuh dan Persebaran	5
2.1.3 Sifat dan Kegunaan Kayu Sungkai	5
2.2 Sifat Kimia Kayu	6
2.2.1 Selulosa	6
2.2.2 Hemiselulosa	8
2.2.3 Lignin	9
2.2.4 Ekstraktif	11
2.2.5 Abu dan Silika	12
2.2.6 Keasaman Kayu	13

2.3	Perbedaan Antar Faktor	15
2.3.1	Perbedaan Arah Aksial	16
2.3.1	Perbedaan Arah Radial	17
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN		19
3.1.	Hipotesis.....	19
3.2.	Rancangan Penelitian.....	19
3.2.1	Faktor Penelitian.....	19
3.2.2	Parameter Penelitian	21
3.2.3	Analisis Hasil Penelitian	21
BAB IV METODE PENELITIAN		23
4.1	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	23
4.2	Bahan dan Alat Penelitian	23
4.2.1	Bahan Penelitian	23
4.2.2	Alat Penelitian	25
4.3	Prosedur Penelitian	27
4.3.1	Persiapan Sampel.....	27
4.3.2	Pembuatan Serbuk	29
4.3.3	Pengukuran Kadar Air	30
4.3.4	Pengujian Komponen Kimia Kayu.....	30
4.3.4.1	Kadar Ekstraktif Larut Etanol-Toluena	30
4.3.4.2	Kadar Ekstraktif Larut Air Panas	31
4.3.4.3	Kadar Holoselulosa.....	31
4.3.4.4	Kadar α -Selulosa	32
4.3.4.5	Kadar Lignin	33
4.3.4.6	Kadar Abu dan Silika.....	34
4.3.4.7	Uji pH	35

BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	36
5.1 Sifat Kimia Kayu Sungkai	36
5.1.1 Kadar Ekstraktif Larut Etanol-Toluena	36
5.1.2 Kadar Ekstraktif Larut Air Panas	37
5.1.3 Kadar Holoselulosa.....	39
5.1.4 Kadar α -selulosa	41
5.1.5 Kadar Lignin	42
5.1.6 Kadar Abu	44
5.1.7 Kadar Silika.....	45
5.1.8 Nilai pH.....	46
BAB VI PEMBAHASAN.....	49
6.1 Komponen Kimia Kayu	49
6.1.1 Penyusun Dinding Sel Kayu	51
6.1.2 Ekstraktif Kayu.....	52
6.1.3 Zat Anorganik dan Nilai pH.....	54
6.2 Perbandingan Arah Aksial	55
6.3 Perbandingan Arah Radial	57
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	60
7.1 Kesimpulan.....	60
7.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2.1 Rancangan penelitian yang diatur secara faktorial.....	20
Tabel 3.2.2 Analisis keragaman (ANOVA)	21
Tabel 4.2.1 Data kondisi sampel sebelum dilakukan penelitian	24
Tabel 5.1.1 Nilai rata-rata kadar ekstraktif larut etanol-toluena sungkai (%).....	36
Tabel 5.1.2 Analisis ANOVA kadar ekstraktif larut etanol toluena kayu sungkai	37
Tabel 5.1.3 Nilai rata-rata kadar ekstraktif etanol-toluena kayu sungkai (%)	37
Tabel 5.1. 4 Analisis ANOVA kadar ekstraktif larut air panas kayu sungkai	38
Tabel 5.1.5 Nilai rata-rata kadar holoselulosa kayu sungkai (%).....	39
Tabel 5.1.6 Analisis ANOVA kadar holoselulosa kayu sungkai	39
Tabel 5.1.8 Nilai rata-rata kadar α -selulosa kayu sungkai (%)	41
Tabel 5.1.9 Analisis ANOVA kadar α -selulosa kayu sungkai	41
Tabel 5.1.10 Nilai rata-rata kadar lignin kayu sungkai (%)	42
Tabel 5.1.11 Analisis ANOVA kadar lignin kayu sungkai.....	42
Tabel 5.1.12 Nilai rata-rata kadar abu kayu sungkai (%)	44
Tabel 5.1.13 Analisis ANOVA kadar abu kayu sungkai	44
Tabel 5.1.14 Nilai rata-rata kadar abu silika sungkai (ppm)	45
Tabel 5.1.15 Analisis ANOVA kadar silika sungkai.....	45
Tabel 5.1.16 Nilai rata-rata nilai pH sungkai	46
Tabel 5.1.17 Analisis ANOVA nilai pH sungkai	46
Tabel 6.1.1 Perbandingan komponen kimia kayu sungkai dengan penelitian sebelumnya.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.2.1 (a) Pohon Sungkai ; (b) Daun sungkai	23
Gambar 4.2.2 Disk kayu sungkai yang digunakan	24
Gambar 4.3.1 Pembuatan sampel uji	27
Gambar 4.3.2 Bagan alir penelitian	28
Gambar 5.1.2 Kadar holoselulosa pada arah aksial	40
Gambar 5.1.3 Kadar lignin kayu sungkai.....	43
Gambar 5.1.4 Nilai pH kayu sungkai.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kadar air kayu sungkai.....	70
Lampiran 2. Kadar Ekstraktif Larut Etanol-Toluena Kayu Sungkai	73
Lampiran 3. Kadar Ekstraktif Larut Air Panas Kayu Sungkai	74
Lampiran 4. Kadar Holoselulosa Kayu Sungkai	75
Lampiran 5. Kadar α -Selulosa Kayu Sungkai	76
Lampiran 6. Kadar Lignin Kayu Sungkai	77
Lampiran 7. Kadar Abu Kayu Sungkai.....	78
Lampiran 8. Kadar Silika Kayu Sungkai	79
Lampiran 9. Nilai pH Kayu Sungkai	80
Lampiran 10. Kegiatan penelitian.....	81