

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kayu Kedoya.....	5
2.1.1. Tata Nama Kayu Kedoya.....	5
2.1.2. Habitus Pohon.....	6
2.1.3. Tempat Tumbuh dan Penyebarannya.....	6
2.2. Kimia Kayu	6
2.2.1. Komponen Kimia Penyusun Kayu.....	6
2.2.2. Selulosa	7
2.2.3. Hemiselulosa.....	10
2.2.4. Lignin	11
2.2.5. Ekstraktif Kayu	13
2.2.6. Mineral	15
2.2.7. Keasaman	15
2.3. Kimia Kulit Kayu.....	16
2.4. Faktor Aksial dan Radial.....	17
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	19
3.1. Hipotesis.....	19
3.2. Rancangan Penelitian	19
3.2.1. Kayu dan kulit.....	20
3.2.1. Kayu.....	22
3.2.1. Kulit.....	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	24

4.1. Tempat dan Waktu Penelitian	24
4.2. Bahan dan Alat Penelitian	24
4.2.1. Bahan Penelitian	24
4.2.2. Alat Penelitian	25
4.3. Prosedur Penelitian	25
4.3.1. Pembuatan Sampel	25
4.3.2. Pembuatan Kadar Air	27
4.3.3. Penyiapan Serbuk Bebas Ekstraktif	28
4.3.4. Pengujian Komponen Kimia pada Kayu dan Kulit	29
4.3.4.1. Pengukuran kadar holoselulosa	29
4.3.4.2. Pengukuran kadar alfaselulosa	30
4.3.4.3. Pengukuran kadar lignin	31
4.3.4.4. Pengukuran kadar abu dan abu tak larut asam	32
4.3.4.5. Pengukuran kadar kelarutan dalam NaOH 1%	33
4.3.4.6. Pengukuran nilai pH	34
4.3.5. Pengujian Komponen Kimia pada Kulit	35
4.3.5.1. Pengukuran kelarutan dalam diklorometana	35
4.3.5.2. Pengukuran bilangan stiasny	36
4.3.6. Analisi Sumatif (Penjumlahan)	37
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	 39
5.1. Sifat Kimia Kayu dan Kulit	39
5.1.1. Kadar Ekstraktif Etanol-Toluen	39
5.1.2. Kadar Ekstraktif Etanol 95%	41
5.1.3. Kadar Ekstraktif Air Panas	43
5.1.4. Kadar Abu	44
5.1.5. Kadar Abu tak larut asam	46
5.1.6. Kadar pH	48
5.2. Sifat Kimia Kayu	50
5.2.1. Kadar holoselulosa	50
5.2.2. Kadar alfaselulosa	52
5.2.3. Kadar lignin	53
5.2.4. Kadar kelarutan dalam NaOH 1%	54
5.3. Sifat Kimia Kulit	55
5.3.1. Kadar holoselulosa	55
5.3.2. Kadar alfaselulosa	55
5.3.3. Kadar lignin	56
5.3.4. Kadar kelarutan dalam NaOH 1%	57
5.3.5. Kadar kelarutan dalam diklorometana	57
5.3.5. Bilangan stiasny	58
5.4. Analisis Sumatif	59
 BAB VI PEMBAHASAN	 62
6.1. Kadar Ekstraktif	62
6.2. Kadar Karbohidrat	64
6.3. Kadar Lignin	65

6.4. Kelarutan Abu dan Abu tak Larut Asam.....	66
6.5. Kadar Kadar Kelarutan dalam NaOH 1%.....	68
6.6. Kadar pH	69
6.7. Kadar Kelarutan dalam Diklorometana	71
6.8. Bilangan Stiasny	71
6.9. Analisis Sumatif (Penjumlahan)	72
6.10. Perbandingan Kimi Kayu Kedoya dengan Kayu Lainnya.....	73
 BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	 75
7.1. Kesimpulan	75
7.2. Saran.....	76
 DAFTAR PUSTAKA	 77
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
3.1.	Rancangan Acak Lengkap dengan Percobaan Faktorial	20
3.2.	Analisis Keragaman (ANOVA).....	21
4.1.	Deskripsi Sampel.....	27
5.1.	Rerata Kadar Ekstraktif Etanol-Toluen	39
5.2.	Analisis Keragaman Kadar Ekstraktif Etanol-Toluen	39
5.3.	Rerata Kadar Ekstraktif Etanol 95%	41
5.4.	Analisis Keragaman Kadar Ekstraktif Etanol 95%	41
5.5.	Rerata Kadar Ekstraktif Air Panas.....	43
5.6.	Analisis Keragaman Kadar Ekstraktif Air Panas	43
5.7.	Rerata Kadar Abu	45
5.8.	Analisis Keragaman Kadar Abu	45
5.9.	Rerata Kadar Abu tak Larut Asam	47
5.10.	Analisis Keragaman Abu tak Larut Asam.....	47
5.11.	Rerata Kadar pH	49
5.12.	Analisis Keragaman Kadar pH	49
5.13.	Rerata Kadar Holoselulosa Kayu	51
5.14.	Analisis Keragaman Kadar Holoselulosa Kayu	51
5.15.	Rerata Kadar Alfaselulosa kayu	52
5.16.	Analisis Keragaman Kadar Alfaselulosa kayu	52
5.17.	Rerata Kadar Lignin Kayu.....	53
5.18.	Analisis Keragaman Kadar Lignin Kayu.....	53
5.19.	Rerata Kadar Kelarutan dalam NaOH 1% Kayu	54
5.20.	Analisis Keragaman Rerata Kadar Kelarutan dalam NaOH 1% Kayu ...	54
5.21.	Rerata Kadar Holoselulosa Kulit.....	55
5.22.	Rerata Kadar Alfaselulosa Kulit.....	55
5.23.	Rerata Kadar Lignin Kulit	56
5.24.	Rerata Kadar Kelarutan dalam NaOH 1% Kulit	57

5.25.	Kadar Kelarutan dalam Diklorometana.....	58
5.26.	Bilangan Stiasny	59
5.27.	Nilai Rata-rata Komponen Kimia Dinding Sel Kayu Kedoya	60
5.28.	Nilai Rata-rata Komponen Keseluruhan Kayu Kedoya Terkoreksi	60
6.1.	Tabel Perbandingan Kimia Kayu Kayu Kedoya dengan Kayu Lainnya.....	74

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
2.1.	Struktur Selulosa.....	9
2.2.	Gugus Ujung Molekul yang Bersifat Pereduksi dan Bukan Pereduksi...	9
2.3.	Struktur Unit Penyusun Lignin.....	12
4.1.	Skema Pembuatan Contoh Uji	26
4.2.	Skema Analisis Kimia Kayu Kedoya	35
4.3.	Skema Analisis Kimia Kulit Kedoya.....	37
5.1.	Pola Keragaman Kadar Ekstraktif Etanol-Toluen pada Kedudukan Radial	40
5.2.	Pola Keragaman Kadar Ekstraktif Etanol 95% pada Kedudukan Radial	42
5.3.	Pola Keragaman Kadar Ekstraktif Air Panas pada Kedudukan Radial...	44
5.4.	Pola Keragaman Kadar Abu pada Kedudukan Radial.....	46
5.5.	Pola Keragaman Kadar Abu tak Larut Asam pada Kedudukan Radial...	48
5.6.	Pola Keragaman Kadar pH pada Kedudukan Radial.....	50
5.3.1	Grafik Nilai Rata-Rata Komponen Kimia Keseluruhan Kayu Kedoya Terkoreksi.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran	Halaman
1.	Data Persen Kadar Air Serbuk.....	81
2.	Data Persen Kadar Ekstraktif Etanol-Toluen	82
3.	Data Persen Kadar Ekstraktif Etanol 95%	83
4.	Data Persen Kadar Ekstraktif Air Panas.....	84
5.	Data Persen Kadar Holoselulosa	85
6.	Data Persen Kadar Alfaselulosa	86
7.	Data Persen Kadar Lignin.....	87
8.	Data Persen Kadar Abu	88
9.	Data Persen Kadar Abu tak Larut Asam	89
10.	Data Persen Kadar Kelarutan dalam NaOH 1%.....	90
11.	Data Nilai pH.....	91
12.	Data Nilai Kelarutan dalam Diklorometana	92
13.	Data Bilangan Stiasny	93
14.	Foto-Foto Kegiatan.....	94