

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Hipotesis	3
1.4. Ruang Lingkup	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Arti hybrid	5
2.2. <i>Acacia hybrid</i>	6
2.3. Komponen Kimia	7
2.3.1. Zat-zat makromolekul	8
2.3.1.1. Selulosa	9
2.3.1.2. Poliosa (hemiselulosa)	10
2.3.1.3. Lignin	11
2.3.1.4. Senyawa polimer minor	12

2.3.2. Zat-zat molekul rendah	12
2.3.2.1. Bahan organik	12
2.3.2.2. Bahan anorganik	13
BAB III. METODE PENELITIAN	15
3.1. Lokasi Penelitian	15
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	15
3.2.1. Bahan Penelitian	15
3.2.2. Alat Penelitian	19
3.3. Parameter yang Diamati	21
3.3.1. Berat Jenis Kayu <i>Acacia hybrid</i>	21
3.3.2. Kadar Air Kayu <i>Acacia hybrid</i>	21
3.3.3. Kadar Ekstraktif	22
3.3.3.1. Kadar larut dalam air dingin	22
3.3.3.2. Kadar larut dalam air panas	23
3.3.3.3. Kadar larut dalam alkohol benzen	23
3.3.4. Kadar Holoselulosa	25
3.3.5. Kadar Alfa Selulosa	26
3.3.6. Kadar Pentosan	27
3.3.7. Kadar Lignin	28
3.3.8. Kadar Abu	30
3.4. Analisis Data	31
3.4.1. Rancangan Percobaan	31
3.4.2. Analisis Varians (Anova)	32
3.4.3. Uji HSD (Honestly Significant Difference)	33

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Ekstraktif	34
4.1.1. Ekstraktif air dingin	34
4.1.2. Ekstraktif air panas	37
4.1.3. Ekstraktif alkohol benzen	40
4.2. Holoselulosa	42
4.3. Alfa Selulosa	44
4.4. Pentosan	46
4.5. Lignin	47
4.6. Abu	49
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	53
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

TABEL 1.	Klasifikasi Komponen Kimia Kayu Daun Lebar (Hardwood) Indonesia	8
TABEL 2.	Daftar analisis varians percobaan faktorial yang terdiri dari dua faktor dengan CRD	31
TABEL 3.	Hasil Rerata Kandungan Ekstraktif Air Dingin (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	34
TABEL 4.	Analisis Keragaman Kandungan Ekstraktif Air Dingin Kayu hybrid	35
TABEL 5.	Hasil Uji Tukey Pengaruh Faktor Radial Terhadap Kandungan Ekstraktif Air Dingin	35
TABEL 6.	Hasil Rerata Kandungan Ekstraktif Air Panas (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	37
TABEL 7.	Analisis Keragaman Kandungan Ekstraktif Air Panas Kayu hybrid	37
TABEL 8.	Hasil Uji Tukey Pengaruh Faktor Radial Terhadap Kandungan Ekstraktif Air Panas	38
TABEL 9.	Hasil Rerata Kandungan Ekstraktif Alkohol Benzen (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	40
TABEL 10.	Analisis Keragaman Kandungan Ekstraktif Alkohol Benzen Kayu hybrid	41
TABEL 11.	Hasil Rerata Kandungan Holoselulosa (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	42
TABEL 12.	Analisis Keragaman Kandungan Holoselulosa Kayu hybrid	42
TABEL 13.	Hasil Uji Tukey Pengaruh Faktor Aksial Terhadap Kandungan Holoselulosa.....	43

TABEL 14	Hasil Rerata Kandungan Alfa Selulosa (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	45
TABEL 15	Analisis Keragaman Kandungan Alfa Selulosa Kayu <i>Acacia hybrid</i> ..	45
TABEL 16	Hasil Rerata Kandungan Pentosan (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	39
TABEL 17	Analisis Keragaman Kandungan Pentosan Kayu <i>Acacia hybrid</i>	39
TABEL 18.	Hasil Rerata Kandungan Lignin (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	48
TABEL 19.	Analisis Keragaman Kandungan Lignin Kayu <i>Acacia hybrid</i>	49
TABEL 20.	Hasil Rerata Kandungan Abu (dalam %) pada Arah Aksial dan Radial	50
TABEL 21.	Analisis Keragaman Kandungan Abu Kayu <i>Acacia hybrid</i>	50
TABEL 22.	Hasil Uji Tukey Pengaruh Faktor Aksial Terhadap Kandungan Abu	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Pohon <i>Acacia hybrid</i> dan Pengambilan Sampel di Lokasi	15
Gambar 2.	Sample Kayu untuk Analisis Kimia	16
Gambar 3.	Skema Pengambilan Contoh uji Arah Radial	17
Gambar 4.	Skema Pengambilan Contoh Uji Arah Aksial	18
Gambar 5.	Oven	19
Gambar 6.	Desikator	19
Gambar 7.	Skema Alat Uji kadar Ekstraktif Alkohol Benzen	24
Gambar 8.	Skema Alat Uji Pentosan	28
Gambar 9.	Skema Alat Uji Lignin	29
Gambar 10.	Grafik Hubungan Faktor Radial terhadap Kandungan Ekstraktif Air Dingin	36
Gambar 11.	Grafik Hubungan Faktor Radial terhadap Kandungan Ekstraktif Air Panas	39
Gambar 12.	Grafik Hubungan Faktor Aksial terhadap Kandungan Holoselulosa	36
Gambar 13.	Grafik Hubungan Faktor Radial terhadap Kandungan Abu	52