

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB-BAB ISI	
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. <i>Acacia mangium</i>	5
2.1.1. Tata Nama.....	5
2.1.2. Habitus Pohon.....	6
2.1.3. Daerah Persebaran dan Persyaratan Tumbuh.....	7
2.1.4. Sifat dan Karakteristik Kayu.....	7
2.2. Struktur Anatomi Kayu.....	8
2.2.1. Pengertian Serat.....	9
2.2.2. Dimensi Serat.....	9
2.2.2.1. Panjang Serat.....	9
2.2.2.2. Diameter Serat.....	10
2.2.2.3. Diameter Lumen.....	10
2.2.2.4. Tebal Dinding Serat.....	11
2.2.3. Proporsi Sel.....	11
2.2.3.1. Sel Pembuluh.....	11
2.2.3.2. Sel Jari-jari.....	12
2.2.3.3. Sel Parenkim.....	13
2.2.3.4. Sel Serabut.....	14
2.3. Kayu Juvenil.....	15
BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	18
3.1. Hipotesis.....	18
3.2. Rancangan Penelitian.....	18
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	21

4.1.	Bahan dan Alat Penelitian.....	21
4.2.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
4.3.	Prosedur Penelitian.....	23
4.3.1.	Pengambilan Sampel dalam bentuk <i>disk</i>	24
4.3.2.	Pembuatan Sampel Uji.....	25
4.3.3.	Pengamatan dan Perhitungan.....	26
BAB V.	HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS.....	32
5.1.	Proporsi sel.....	32
5.1.1.	Sel Pembuluh.....	34
5.1.2.	Sel Jari-jari.....	36
5.1.3.	Sel Parenkim.....	37
5.1.4.	Sel Serabut.....	39
5.2.	Dimensi Serat.....	41
5.2.1.	Panjang Serat.....	41
5.2.2.	Diameter Serat.....	42
5.2.3.	Diameter Lumen.....	43
5.2.4.	Tebal Dinding Serat.....	44
BAB VI.	PEMBAHASAN.....	46
6.1.	Proporsi sel.....	46
6.1.1.	Sel Pembuluh.....	46
6.1.2.	Sel Jari-jari.....	48
6.1.3.	Sel Parenkim.....	51
6.1.4.	Sel Serabut.....	53
6.2.	Dimensi Serat.....	55
6.2.1.	Panjang Serat.....	55
6.2.2.	Diameter Serat.....	57
6.2.3.	Diameter Lumen.....	59
6.2.4.	Tebal Dinding Serat.....	61
BAB VII.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
7.1.	Kesimpulan.....	63
7.2.	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....		65
LAMPIRAN.....		68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Rancangan Acak Lengkap dengan Percobaan Faktorial.....	18
Tabel 2.	Data Gambaran Tempat Tumbuh <i>Acacia Mangium</i>	21
Tabel 3.	Rerata Nilai Proporsi Sel Pembuluh (%).....	34
Tabel 4.	Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Pembuluh.....	35
Tabel 5.	Rerata Nilai Proporsi Sel Jari-Jari (%).....	36
Tabel 6.	Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Jari-Jari.....	36
Tabel 7.	Rerata Nilai Proporsi Sel Parenkim (%).....	37
Tabel 8.	Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Parenkim.....	37
Tabel 9.	Rerata Nilai Proporsi Sel Serabut (%).....	39
Tabel 10.	Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Serabut.....	39
Tabel 11.	Rerata Nilai Panjang Serat (Mm).....	41
Tabel 12.	Hasil Analisis Keragaman Panjang Serat.....	41
Tabel 13.	Rerata Nilai Diameter Serat (μm).....	42
Tabel 14.	Hasil Analisis Keragaman Diameter Serat.....	42
Tabel 15.	Rerata Nilai Diameter Lumen (μm).....	43
Tabel 16.	Hasil Analisis Keragaman Diameter Lumen.....	43
Tabel 17.	Rerata Nilai Diameter Tebal Dinding Sel (μm).....	44
Tabel 18.	Hasil Analisis Keragaman Tebal Dinding Sel.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1. Bagan Alir Penelitian <i>Acacia Mangium</i> Umur 3 Tahun.....	23
Gambar	2. Pengambilan Disk Bagian Pangkal, Tengah dan Ujung.....	24
Gambar	3. Sel-Sel Kayu dengan Perbesaran Obyektif 10x.....	32
Gambar	4. Penampang Melintang pada Pangkal Batang Bagian Dekat Hati (Perbesaran Obyektif 10x).....	32
Gambar	5. Penampang Melintang pada Pangkal Batang Bagian Tengah Letak Radial (Perbesaran Obyektif 10x).....	32
Gambar	6. Penampang Melintang pada Pangkal Batang Bagian Dekat Kulit (Perbesaran Obyektif 10x).....	33
Gambar	7. Penampang Melintang pada Tengah Batang Bagian Dekat Hati (Perbesaran Obyektif 10x).....	33
Gambar	8. Penampang Melintang pada Tengah Batang Bagian Tengah Letak Radial (Perbesaran Obyektif 10x).....	33
Gambar	9. Penampang Melintang pada Tengah Batang Bagian Dekat Kulit (Perbesaran Obyektif 10x).....	33
Gambar	10. Penampang Melintang pada Ujung Batang Bagian Dekat Hati (Perbesaran Obyektif 10x).....	33
Gambar	11. Penampang Melintang pada Ujung Batang Bagian Tengah Letak Radial (Perbesaran Obyektif 10x).....	33
Gambar	12. Penampang Melintang pada Ujung Batang Bagian Dekat Kulit (Perbesaran Obyektif 10x).....	34
Gambar	13. Pola Keragaman Proporsi Sel Pembuluh pada Letak Aksial (Hsd = 3,74).....	35
Gambar	14. Pola Keragaman Proporsi Sel Parenkim pada Interaksi Antar Letak Aksial Dan Radial (Hsd = 2,847).....	38
Gambar	15. Pola Keragaman Proporsi Sel Serabut pada Letak Aksial (Hsd = 6,025).....	40
Gambar	16. Sampel Ulangan Ketiga Bagian Pangkal, Tengah Dan Ujung.....	46
Gambar	17. Persebaran Pembuluh Kayu <i>Acacia Mangium</i>	47
Gambar	18. Variasi Proporsi Sel Pembuluh Pada Letak Aksial.....	48
Gambar	19. Sel Jari-Jari Kayu <i>Acacia Mangium</i>	49
Gambar	20. Variasi Proporsi Sel Jari-Jari pada Letak Aksial.....	50
Gambar	21. Parenkim Vasisentrik Pada Kayu <i>Acacia Mangium</i>	51
Gambar	22. Variasi Proporsi Sel Parenkim pada Letak Aksial.....	52
Gambar	23. Sel Serabut Kayu <i>Acacia Mangium</i>	54
Gambar	24. Variasi Proporsi Sel Serabut pada Letak Aksial.....	54
Gambar	25. Panjang Serat Kayu <i>Acacia Mangium</i>	55

Gambar 26. Variasi Panjang Serat pada Letak Aksial Kayu <i>Acacia Mangium</i>	57
Gambar 27. Variasi Diameter Serat pada Letak Aksial <i>Acacia Mangium</i>	58
Gambar 28. Diameter Serat Kayu <i>Acacia Mangium</i> pada Ujung Batang.....	59
Gambar 29. Variasi Diameter Lumen pada Faktor Letak Aksial.....	60
Gambar 30. Variasi Tebal Dinding Sel pada Letak Aksial <i>Acacia Mangium</i> ..	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Gambar Penampang Melintang Kayu <i>Acacia mangium</i> (Perbesaran Obyektif 10x).....	68
Lampiran 2.	Gambar Panjang Serat Kayu <i>Acacia mangium</i> (Perbesaran Obyektif 4x).....	73
Lampiran 3.	Gambar Dimensi Serat Kayu <i>Acacia mangium</i> (Perbesaran Obyektif 40x).....	78
Lampiran 4.	Data Hasil Penelitian.....	83
Lampiran 5.	Perhitungan Nilai HSD.....	85
Lampiran 6.	Perhitungan Perbedaan Nyata Antar Faktor untuk Proporsi Sel Pembuluh pada Letak Aksial.....	85
Lampiran 7.	Perhitungan Perbedaan Nyata Antar Faktor untuk Proporsi Sel Parenkim pada Letak Radial.....	85
Lampiran 8.	Perhitungan Perbedaan Nyata Antar Faktor untuk Proporsi Sel Parenkim pada Letak Radial.....	85
Lampiran 9.	Perhitungan Perbedaan Nyata Antar Faktor untuk Proporsi Sel Pembuluh pada Letak Aksial dan Letak Radial.....	86
Lampiran 10.	Perhitungan Perbedaan Nyata antar Faktor untuk Proporsi Sel Serabut pada Letak Aksial.....	87