

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kayu <i>A. auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	6
1. Sistematika	6
2. Asal dan Daerah Persebaran	7
3. Lukisan Botanis	7
4. Persyaratan Tumbuh	8
5. Sifat dan Kegunaan	8
B. Dimensi Serat	9
1. Panjang Serat	9
2. Diameter Serat	11
3. Tebal Dinding	12
4. Nilai Turunan Dimensi Serat	13
a. Bilangan Runkel	14
b. Bilangan Muhlsteph	15
c. Daya Tenun	16
d. Nilai Fleksibilitas	16
e. Koefisien Kekakuan	16
C. Proporsi Sel	17
1. Sel Serabut	18
2. Sel Parenkim	18
3. Sel Jari-jari	20
4. Sel Pembuluh	21
D. Deskripsi Lokasi Pengambilan Sampel	23
 III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
A. Hipotesis	25
B. Rancangan Penelitian	25

IV. METODOLOGI PENELITIAN

A. Bahan Penelitian	28
B. Alat Penelitian	28
C. Waktu dan Tempat Penelitian	29
D. Pembuatan Contoh Uji	29
1. Pengambilan Sampel	29
2. Pembuatan Contoh Uji	30
E. Cara Pengukuran dan Perhitungan.....	34
1. Dimensi Serat	34
a. Panjang Serat	34
b. Diameter Serat, Diameter Lumen, dan Tebal Dinding ...	35
c. Nilai Turunan Dimensi Serat	35
2. Proporsi Sel	36

V. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

A. Dimensi Serat	38
1. Panjang Serat	38
2. Diameter Serat	40
3. Diameter Lumen	42
4. Tebal Dinding Sel	45
5. Nilai Turunan Dimensi Serat	47
B. Proporsi Sel	48
1. Proporsi Sel Pembuluh	48
2. Proporsi Sel Jari-jari	50
3. Proporsi Sel Parenkim	51
4. Proporsi Sel Serabut	53
C. Identifikasi Makro-Mikro Akasia.....	54

VI. PEMBAHASAN

A. Dimensi Serat	56
1. Panjang Serat	56
2. Diameter Serat	57
3. Diameter Lumen	59
4. Tebal Dinding Sel.....	60
5. Kesesuaian Pemanfaatan Kayu Akasia berdasarkan Dimensi Seratnya.....	61
6. Nilai Turunan Dimensi Serat	62
a. Bilangan Runkel	62
b. Bilangan Muhlsteph	63
c. Daya Tenun	64
d. Nilai Fleksibilitas	64
e. Koefisien Kekakuan	65



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**DIMENSI SERAT DAN PROPORSI SEL PADA BEBERAPA VARIASI UMUR POHON DAN LETAK
RADIAL BATANG *Acacia***

***auriculiformis* A. Cunn. ex Benth. DARI DESA KEDUNGPOH, GUNUNGKIDUL**

Titik Sundari, Ir. P. Burhanuddin Siagian

Lanjutan Daftar Isi
Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

	Halaman
A. Proporsi Sel	66
1. Sel Pembuluh	66
2. Sel Jari-jari	68
3. Sel Parenkim	69
4. Sel Serabut	71
5. Kesesuaian Pemanfaatan Kayu Akasia berdasarkan Proporsi Selnya.....	72
6. Penilaian berdasarkan Diagram Segitiga Dadswell dan Wardrop	73
 VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	76
B. Saran	77
 VIII. DAFTAR PUSTAKA	78
 LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel No.	Teks	Halaman
1.	Klasifikasi Serat berdasarkan Bilangan Runkel.....	14
2.	Klasifikasi Serat berdasarkan Bilangan Muhlsteph.....	15
3.	Persyaratan dan Nilai Serat Kayu sebagai Bahan Baku Pulp dan Kertas..	17
4.	Tabel Analisis Varian (ANOVA).....	26
5.	Nilai Rata-rata Panjang Serat Kayu Akasia.....	38
6.	Hasil Analisis Keragaman Panjang Serat Kayu Akasia.....	39
7.	Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Panjang Serat pada Letak Radial Batang...	40
8.	Nilai Rata-rata Diameter Serat Kayu Akasia.....	40
9.	Hasil Analisis Keragaman Diameter Serat Kayu Akasia.....	41
10.	Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Diameter Serat pada Letak Radial Batang.	41
11.	Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Diameter Serat pada Variasi Umur Pohon.	42
12.	Nilai Rata-rata Diameter Lumen Kayu Akasia.....	43
13.	Hasil Analisis Keragaman Diameter Lumen Kayu Akasia.....	43
14.	Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Diameter Lumen pada Letak Radial Batang.....	44
15.	Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Diameter Lumen pada Variasi Umur Pohon.....	44
16.	Nilai Rata-rata Tebal Dinding Sel Kayu Akasia.....	45
17.	Hasil Analisis Keragaman Tebal Dinding Sel Kayu Akasia.....	46
18.	Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Tebal Dinding Sel pada Letak Radial Batang.....	46
19.	Nilai Turunan Dimensi Serat Kayu Akasia.....	47



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**DIMENSI SERAT DAN PROPORSI SEL PADA BEBERAPA VARIASI UMUR POHON DAN LETAK
RADIAL BATANG *Acacia***

***auriculiformis* A. Cunn. ex Benth. DARI DESA KEDUNGPOH, GUNUNGKIDUL**

Titik Sondari, Ir. B. Burhanuddin Siagian

Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Lanjutan daftar tabel

Tabel No.

Teks

Halaman

20. Nilai Rata-rata Proporsi Sel Pembuluh Kayu Akasia.....	48
21. Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Pembuluh Kayu Akasia.....	49
22. Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Proporsi Sel Pembuluh pada Variasi Umur Pohon.....	49
23. Nilai Rata-rata Proporsi Sel Jari-jari Kayu Akasia.....	50
24. Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Jari-jari Kayu Akasia.....	51
25. Nilai Rata-rata Proporsi Sel Parenkim Kayu Akasia.....	51
26. Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Parenkim Kayu Akasia.....	52
27. Hasil Uji Lanjut HSD/Tukey Proporsi Sel Parenkim pada Letak Radial Batang.....	52
28. Nilai Rata-rata Proporsi Sel Serabut Kayu Akasia.....	53
29. Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Serabut Kayu Akasia.....	54
30. Identifikasi Makro Akasia.....	54
31. Identifikasi Mikro Akasia.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar No.	Teks	Halaman
1.	Pengambilan Sampel.....	32
2.	Cara Pembuatan Contoh Uji.....	33
3.	Grafik Panjang Serat pada Letak Radial Batang.....	40
4.	Grafik Diameter Serat pada Letak Radial Batang.....	42
5.	Grafik Diameter Serat pada Variasi Umur Pohon.....	42
6.	Grafik Diameter Lumen pada Letak Radial Batang.....	44
7.	Grafik Diameter Lumen pada Variasi Umur Pohon.....	45
8.	Grafik Tebal Dinding Sel pada Letak Radial Batang.....	47
9.	Grafik Proporsi Sel Pembuluh pada Variasi Umur Pohon.....	50
10.	Grafik Proporsi Sel Parenkim pada Letak Radial Batang.....	53
11.	Gambar Segitiga Dadswell dan Wardrop.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran No.	Teks	Halaman
1.	Data Kondisi Pohon dan Disk Kayu <i>A. auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.....	80
2.	Perhitungan nilai N.....	81
3.	Nilai Dimensi Serat.....	83
4.	Nilai Turunan Dimensi Serat.....	84
5.	Nilai Proporsi Sel	86
6.	Klasifikasi Nilai Turunan Dimensi Serat dan Panjang serat.....	87
7.	Uji Dendrologi <i>A. auriculiformis</i>	88
8.	Variasi Dimensi Serat dan Proporsi Sel menurut Panshin dkk., (1964) dan Tsoumis (1991).....	89
9.	Foto Pohon <i>A. auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.....	91
10.	Foto Disk <i>A. auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.....	91
11.	Foto Proporsi Sel (x, t, r) Umur 5 tahun.....	92
12.	Foto Proporsi Sel (x, t, r) Umur 10 tahun.....	93
13.	Foto Proporsi Sel (x, t, r) Umur 15 tahun.....	94