

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
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. Tinjauan Singkat Tanaman <i>Acacia auriculiformis</i>	4
2.1.1. Taksonomi.....	4
2.1.2. Gambaran Botanis	4
2.1.3. Daerah Sebaran dan Lingkungan Tumbuh.....	5
2.1.4. Karakteristik dan Kegunaan Kayu <i>Acacia auriculiformis</i>	5
2.2. Pemuliaan Tanaman	5
2.3. Variasi Arah Radial	6
2.4. Struktur Anatomi Kayu	7
2.4.1. Sel Serabut/Serat	8
2.4.2. Pembuluh	8
2.4.3. Parenkim Aksial	9
2.4.4. Parenkim Jari-Jari.....	9
2.4.5. Dimensi Serat	10
2.4.5.1. Panjang Serat	10
2.4.5.2. Diameter Sel Serat.....	10
2.4.5.3. Diameter Lumen.....	11
2.4.5.4. Tebal Dinding Serat.....	11
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	12

3.1.	Hipotesis	12
3.2.	Struktur Anatomi Kayu	12
3.3.	Parameter Penelitian	13
3.4.	Analisis Hasil	13
BAB IV BAHAN DAN METODE PENELITIAN		16
4.1.	Waktu dan Lokasi Penelitian	16
4.2.	Bahan dan Alat Penelitian	16
4.2.1.	Bahan Penelitian	16
4.2.2.	Alat Penelitian	17
4.3.	Metode Penelitian	18
4.3.1.	Pengambilan Sampel	18
4.3.2.	Pembuatan Preparat	19
4.3.2.1.	Pembuatan Preparat Irisan	19
4.3.2.2.	Pembuatan Preparat Maserasi	20
4.3.3.	Pengamatan dan Pengukuran Parameter	20
4.3.3.1.	Penentuan Proporsi Sel	20
4.3.3.2.	Pengukuran Panjang Serat	21
4.3.3.3.	Pengukuran Diameter Serat dan Diameter Lumen Serat	21
4.3.3.4.	Pengukuran Tebal Dinding Serat	21
4.3.4.	Analisis	22
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS		23
5.1.	Hasil Pengamatan Ciri Anatomi Kayu <i>Acacia auriculiformis</i>	24
5.2.	Hasil Pengukuran Proporsi Sel	28
5.2.1.	Proporsi Sel Serat/Serabut	28
5.2.2.	Proporsi Sel Pembuluh	30
5.2.3.	Proporsi Sel Parenkim Aksial	31
5.2.4.	Proporsi Sel Parenkim Jari-Jari	33
5.3.	Hasil Pengukuran Dimensi Serat	35
5.3.1.	Panjang Serat	35
5.3.2.	Diameter Sel Serat	36
5.3.3.	Diameter Lumen Serat	37
5.3.4.	Tebal Dinding Serat	39

BAB VI PEMBAHASAN.....	40
6.1. Ciri Anatomi Kayu <i>Acacia auriculiformis</i>	40
6.2. Proporsi Sel	40
6.2.1. Proporsi Sel Serat/ Serabut	40
6.2.2. Proporsi Sel Pembuluh.....	41
6.2.3. Proporsi Sel Parenkim Aksial	42
6.2.4. Proporsi Sel Parenkim Jari-Jari.....	43
6.3. Dimensi Serat	44
6.3.1. Panjang Serat.....	44
6.3.2. Diameter Sel Serat.....	46
6.3.3. Diameter Lumen Serat	46
6.3.4. Tebal Dinding Serat	47
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	49
7.1. Kesimpulan.....	49
7.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 (a) Lokasi Pengambilan Sampel dan (b) Proses Pengambilan Sampel	16
Gambar 4.2 Skema Pengambilan Sampel pada Arah Radial	19
Gambar 4.3 Bagan Alir Penelitian	23
Gambar 5.1 Kenampakan Sel Penyusun Kayu <i>A. auriculiformis</i> pada Penampang Transversal (a), Tangensial (b), dan Radial (c) yang Diamati pada Perbesaran Lensa 10×. Tampak Getah dan Bahan Endapan (A), Jari-jari Multiseriet (B), Jari-jari Uniseriet (C), dan Sel Jari-jari Baring (D).....	25
Gambar 5.2 Proporsi Sel Penyusun Serat Kayu <i>A. auriculiformis</i> Famili 1 (a, b, c); Famili 2 (d, e, f); Famili 3 (g, h, i) pada Bagian Pangkal Batang dan Arah Radial Bagian Dekat Hati (a, d, g); Tengah (b, e, h); dan Dekat Kulit (c, f, i). Tampak Serabut (1), Pembuluh (2), Parenkim Aksial (3), dan Parenkim Jari-jari (4) pada Perbesaran Lensa 10×	26
Gambar 5. 3 Serat Kayu (1) <i>A. auriculiformis</i> Famili 1 (a, b, c); Famili 2 (d, e, f); Famili 3 (g, h, i) pada Bagian Pangkal Batang dan Arah Radial Bagian Dekat Hati (a, d, g); Tengah (b, e, h); dan Dekat Kulit (c, f, i) pada Perbesaran Lensa 4×	27
Gambar 5. 4 Dimensi Sel Penyusun Serat Melintang Kayu <i>A. auriculiformis</i> Famili 1 (a, b, c); Famili 2 (d, e, f); Famili 3 (g, h, i) pada Bagian Pangkal Batang dan Arah Radial Bagian Dekat Hati (a, d, g); Tengah (b, e, h); dan Dekat Kulit (c, f, i). Tampak Dinding Serat (1), Lumen Serat (2), dan Jari-jari (3) pada Perbesaran Lensa 40×	28
Gambar 5.5 Pola Keragaman Proporsi Serabut pada Arah Radial.....	30
Gambar 5.6 Pola Keragaman Proporsi Sel Parenkim pada Arah Radial	33
Gambar 5.7 Pola Keragaman Proporsi Sel Jari-Jari pada Arah Radial.....	34
Gambar 5.8 Pola Keragamaman Panjang Serat pada Arah Radial	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Berdasarkan Metode RAL.....	13
Tabel 3.2 Analisis Keragaman (ANOVA).....	14
Tabel 5.1 Karakteristik Anatomi Kayu <i>A. auriculiformis</i> Berdasarkan Ciri Makroskopik untuk Identifikasi Kayu Daun Lebar (IAWA, 2008).....	24
Tabel 5.2 Proporsi Sel Serabut (%).....	29
Tabel 5.3 Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Serabut.....	29
Tabel 5.4 Proporsi Sel Pembuluh (%).....	30
Tabel 5.5 Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Pembuluh.....	31
Tabel 5.6 Proporsi Sel Parenkim Aksial (%)	31
Tabel 5.7 Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Parenkim Aksial	32
Tabel 5.8 Proporsi Sel Parenkim Jari-Jari (%).....	33
Tabel 5.9 Hasil Analisis Keragaman Proporsi Sel Parenkim Jari-Jari.....	34
Tabel 5.10 Panjang Serat (mm).....	35
Tabel 5.11 Hasil Analisis Keragaman Panjang Serat.....	35
Tabel 5. 12 Diameter Sel Serat (µm)	37
Tabel 5.13 Hasil Analisis Keragaman Diameter Sel Serat	37
Tabel 5.14 Diameter Lumen Serat (µm)	38
Tabel 5.15 Hasil Analisis Keragaman Diameter Lumen Serat	38
Tabel 5.16 Tebal Dinding Serat (µm)	39
Tabel 5.17 Hasil Analisis Keragaman Tebal Dinding Serat	39

.....**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Pohon Sampel	55
Lampiran 2. Data Hasil Pengukuran Panjang Serat	56
Lampiran 3. Data Hasil Pengukuran Proporsi Sel	57
Lampiran 4. Data Hasil Pengukuran Dimensi Serat	58
Lampiran 5. Gambar Disk Kayu A. auriculiformis.....	59
Lampiran 6. Rancangan Desain Plot Uji Keturunan Generasi Kedua Jenis A. auriculiformis di Gunungkidul, Yogyakarta (Nirsatmanto et al, 2015).....	60
Lampiran 7. Data Sumber Provenansi Uji Keturunan Generasi Kedua Jenis A. auriculiformis di Gunungkidul, Yogyakarta (Nirsatmanto et al, 2015).....	61
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	62