



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pengaruh Perbedaan Umur dan Kedudukan Aksial terhadap Variasi Sifat Fisika dan Anatomi Bambu Wulung

(*Gigantochloa atroviolacea*)

YUAN LARAS DEWI, Prof. Dr. Ir. Sri Nugroho Marsoem, M.Agr.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 . Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat .....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Tinjauan Bambu Wulung ( <i>Gigantochloa atroviolacea</i> ).....	3
2.1.1. Taksonomi.....	3
2.1.2. Morfologi .....	3
2.1.3. Tempat Tumbuh.....	4
2.1.4. Penyebaran .....	4
2.1.5. Pengenalan Umur Batang.....	5
2.1.6. Pengaruh Kedudukan Aksial.....	5
2.1.7. Pemanenan .....	6
2.1.8. Pemanfaatan .....	6
2.2. Sifat Fisika .....	6
2.2.1. Kadar Air .....	7
2.2.2. Berat Jenis .....	7
2.2.3. Perubahan Dimensi .....	8
2.3. Anatomi .....	8
2.3.1. Karakteristik Anatomi.....	8



2.3.2. Dimensi Serat.....	10
2.3.3. Nilai Turunan Dimensi Serat .....	13
2.3.4. Proporsi Sel.....	14
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN .....	16
3.1. Hipotesis .....	16
3.2. Rancangan Penelitian.....	16
3.3. Parameter Penelitian .....	18
3.4. Analisis Hasil.....	18
BAB IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	19
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
4.2. Bahan dan Alat Penelitian .....	20
4.2.1. Bahan Utama.....	20
4.2.2. Bahan dan Alat Pendukung.....	21
4.3. Prosedur Penelitian .....	21
4.3.1. Penebangan Bambu dan Pembagian Batang.....	21
4.3.2. Pembuatan Contoh Uji .....	22
4.3.3. Pengujian Sifat Fisika .....	24
4.3.4. Pengujian Dimensi Serat.....	26
4.3.5. Perhitungan Nilai Turunan Dimensi Serat.....	29
4.3.6. Pengukuran Proporsi Sel.....	30
4.4. Pengolahan Data .....	31
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS .....	32
5.1. Pengukuran Fisik .....	32
5.1.1. Tinggi Batang.....	32
5.1.2. Jumlah Ruas .....	32
5.1.3. Panjang Ruas.....	33
5.1.4. Diameter Ruas.....	33
5.1.5. Tebal Ruas .....	34
5.2. Pengukuran dan Perhitungan Sifat Fisika.....	34
5.2.1. Kadar Air .....	34
5.2.2. Berat Jenis .....	38



5.2.3. Perubahan Dimensi .....	43
5.3. Pengamatan Dimensi Serat .....	59
5.3.1. Panjang Serat .....	60
5.3.2. Diameter Serat.....	61
5.3.3. Diameter Lumen .....	62
5.3.4. Tebal Dinding Serat .....	64
5.3.5. Nilai Turunan Dimensi Serat .....	65
5.4. Pengamatan Proporsi Sel .....	68
5.4.1. Serat .....	68
5.4.2. Parenkim .....	69
5.4.3. Pembuluh .....	70
5.4.4. Sklerenkim .....	71
5.4.5. Floem .....	73
5.4.6. Ruang Antar Sel.....	74
BAB VI. PEMBAHASAN .....	76
6.1. Karakteristik Fisik .....	76
6.2. Sifat Fisika .....	77
6.2.1. Kadar Air .....	77
6.2.2. Berat Jenis .....	78
6.2.3. Perubahan Dimensi .....	80
6.3. Dimensi Serat .....	84
6.3.1. Panjang Serat .....	84
6.3.2. Diameter Serat.....	85
6.3.3. Diameter Lumen .....	86
6.3.4. Tebal Dinding Serat .....	86
6.3.5. Nilai Turunan Dimensi Serat .....	87
6.4. Proporsi Sel.....	89
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....	92
7.1. Kesimpulan .....	92
7.2. Saran .....	92