

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	5
C. Manfaat Penelitian .....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Diskripsi Kayu Randu ( <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.) .....	7
1. Sistematika .....	7
2. Asal dan Daerah Persebaran .....	8
3. Lukisan Botanis .....	8
4. Persyaratan Tumbuh .....	9
5. Sifat dan Kegunaan .....	10
B. Dimensi Serat .....	11
1. Panjang Serat .....	11
2. Diameter Serat .....	13
3. Tebal Dinding .....	14
4. Nilai Turunan Dimensi Serat .....	15
a. Bilangan Runkel .....	16
b. Bilangan Muhlsteph .....	17
c. Daya Tenun .....	18
d. Nilai Fleksibilitas .....	18
e. Koefisien Kekakuan .....	19

Lanjutan Daftar Isi

	Halaman
C. Proporsi Tipe Sel .....	20
1. Sel Serabut .....	21
2. Sel Parenkim Longitudinal .....	22
3. Sel Jari-jari .....	23
4. Sel Pembuluh .....	24
 III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
A. Hipotesis .....	26
B. Rancangan Penelitian .....	26
 IV. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Bahan Penelitian .....	29
B. Alat-alat Penelitian .....	29
C. Tempat Penelitian .....	30
D. Pembuatan Contoh Uji .....	30
1. Pengambilan Sampel .....	30
2. Pembuatan Contoh Uji .....	31
E. Cara Pengukuran .....	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. Nilai Proporsi Sel .....	36
 V. HASIL PERHITUNGAN DAN ANALISIS	
A. Dimensi Serat .....	39
1. Panjang Serat .....	39
2. Diameter Serat .....	42
3. Diameter Lumen .....	44
4. Tebal Dinding Sel .....	47
5. Nilai Turunan Dimensi Serat .....	50

## Lanjutan Daftar Isi

	Halaman
B. Proporsi Sel .....	50
1. Proporsi Sel Pembuluh .....	51
2. Proporsi Sel Jari-jari .....	52
3. Proporsi Sel Parenkim .....	53
4. Proporsi Sel Serabut .....	54
 VI. PEMBAHASAN	
A. Dimensi Serat .....	56
1. Panjang Serat .....	56
2. Diameter Serat .....	57
3. Diameter Lumen .....	59
4. Tebal Dinding Serat .....	61
5. 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
B. Proporsi Sel .....	66
1. Proporsi Sel Serabut .....	66
2. Proporsi Sel Parenkim Longitudinal .....	67
3. Proporsi Sel Jari-jari .....	68
4. Proporsi Sel Pembuluh .....	69
5. Penilaian Berdasarkan Diagram Segitiga Dadswell dan Wardrop .....	71
 VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	74
 VIII. DAFTAR PUSTAKA .....	75
 LAMPIRAN .....	79