

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
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 <i>Peronema canescens</i> Jack.....	4
2.1.1. Sistematika Botani	4
2.1.2. Daerah Penyebaran dan Tempat Tumbuh.....	5
2.1.3. Lukisan Botani.....	5
2.1.4. Karakteristik dan Kegunaan Kayu	5
2. 2. Sifat Fisika Kayu.....	6
2.2.1. Kadar Air	7
2.2.2. Berat Jenis.....	8
2.2.3. Perubahan Dimensi dan T/R Ratio	9
2.3. Sifat Mekanika Kayu.....	10
2.3.1. Keteguhan Lengkung Statik.....	11
2.3.2. Keteguhan Tekan Sejajar Serat.....	12
2.3.3. Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat.....	13
2.4. Variasi Aksial dan Radial Kayu	13
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	15

3.1. Hipotesis.....	15
3.2. Rancangan Penelitian	15
BAB IV METODE PENELITIAN	19
4.1. Bahan dan Alat Penelitian	19
4.1.1. Bahan Penelitian	19
4.1.2. Alat Penelitian.....	20
4.2. Waktu dan Tempat Penelitian	20
4.3. Pembuatan dan Dimensi Contoh Uji.....	21
4.3.1. Pembuatan Contoh Uji.....	21
4.3.2. Dimensi Contoh Uji	22
4.4. Pengujian dan Perhitungan.....	24
4.4.1. Sifat Fisika	24
4.4.2. Sifat Mekanika.....	27
BAB V HASIL DAN ANALISIS	30
5.1. Sifat Fisika Kayu.....	30
5.1.1. Kadar Air	30
5.1.2. Berat Jenis.....	33
5.1.3. Perubahan Dimensi	38
5.2. Sifat Mekanika Kayu.....	46
5.2.1. Keteguhan Lengkung Statis	46
5.2.2. Keteguhan Tekan	49
BAB VI PEMBAHASAN.....	53
6.1. Sifat Fisika	53
6.1.1. Kadar Air	53
6.1.1. Berat Jenis.....	55
6.1.1. Perubahan Dimensi	56
6.1. Sifat Mekanika	59
6.1.1. Keteguhan Lengkung Statis	59
6.1.2. Keteguhan Tekan	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	65
7.1. Kesimpulan	65

7.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria kelas kuat kayu berdasarkan berat jenis kering udara	11
Tabel 3.1 Model tabel anova dua arah	16
Tabel 4.1 Data tinggi total, tinggi batang bebas cabang dan diameter sampel pohon	19
Tabel 5.1 Rata-rata kadar air segar (%).....	30
Tabel 5.2 Hasil analisis keragaman kadar air segar	30
Tabel 5.3 Rata-rata kadar air kering udara (%).....	32
Tabel 5.4 Hasil analisis keragaman kadar air kering udara.....	32
Tabel 5.5 Rata-rata berat jenis segar	33
Tabel 5.6 Hasil analisis keragaman berat jenis segar.....	33
Tabel 5.7 Rata-rata berat jenis kering udara (%)	34
Tabel 5.8 Hasil analisis keragaman berat jenis kering udara	35
Tabel 5.9 Rata-rata berat jenis kering tanur	36
Tabel 5.10 Hasil analisis keragaman berat jenis kering tanur.....	37
Tabel 5.11 Rata-rata penyusutan arah radial kering udara (%).....	38
Tabel 5.12 Hasil analisis keragaman penyusutan arah radial kering udara	38
Tabel 5.13 Rata-rata penyusutan arah tangensial kering udara (%).....	39
Tabel 5.14 Hasil analisis keragaman penyusutan arah tangensial kering udara ...	39
Tabel 5.15 Rata-rata penyusutan arah longitudinal kering udara (%).....	40
Tabel 5.16 Hasil analisis keragaman penyusutan arah longitudinal kering udara	40
Tabel 5.17 Rata-rata rasio T/R (%) kering udara	41
Tabel 5.18 Hasil analisis keragaman rasio T/R kondisi kering udara.....	41
Tabel 5.19 Rata-rata penyusutan arah radial kering tanur (%)	42
Tabel 5.20 Hasil analisis keragaman penyusutan arah radial kering tanur	42
Tabel 5.21 Rata-rata penyusutan arah tangensial kering tanur (%)	43
Tabel 5.22 Hasil analisis keragaman penyusutan arah tangensial kering tanur ...	43
Tabel 5.23 Rata-rata penyusutan arah longitudinal kering tanur (%)	44
Tabel 5.24 Hasil analisis keragaman penyusutan arah longitudinal kering tanur.	45
Tabel 5.25 Rata-rata rasio T/R (%) kering tanur.....	45
Tabel 5.26 Hasil analisis keragaman rasio T/R kering tanur	46

DAFTAR TABEL

Tabel 5.27 Rata-rata keteguhan lengkung statis pada batas proporsi (kg/cm^2)	46
Tabel 5.28 Hasil analisis keragaman keteguhan lengkung statis pada batas proporsi	47
Tabel 5.29 Rata-rata keteguhan lengkung statis pada MOR (kg/cm^2)	47
Tabel 5.30 Hasil analisis keragaman keteguhan lengkung statis pada MOR	48
Tabel 5.31 Rata-rata keteguhan lengkung statis pada MOE ($\times 1000$) kg/cm^2	48
Tabel 5.32 Hasil analisis keragaman keteguhan lengkung statis pada MOE	49
Tabel 5.33 Rata-rata keteguhan tekan sejajar serat (kg/cm^2)	49
Tabel 5.34 Hasil analisis keragaman keteguhan tekan sejajar serat	50
Tabel 5.35 Rata-rata keteguhan tekan tegak lurus serat (kg/cm^2)	51
Tabel 5.36 Hasil analisis keragaman keteguhan tekan tegak lurus serat	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Ilustrasi Pembuatan Sampel Faktor Aksial dan Radial	22
Gambar 5.1 Grafik Pola Keragaman Kadar Air Segar	31
Gambar 5.2 Grafik Pola Keragaman Berat Jenis Segar	34
Gambar 5.3 Grafik Pola Keragaman Berat Jenis Kering Udara	36
Gambar 5.4 Grafik Pola Keragaman Berat Jenis Kering Tanur	37
Gambar 5.5 Grafik Pola Keragaman Penyusutan Tangensial Kering Tanur	44
Gambar 5.6 Grafik Pola Keragaman Keteguhan Tekan Sejajar Serat	51
Gambar 8 1 Kenampakan sampel pohon <i>P. canescens</i>	77
Gambar 8 2 Kenampakan banir pada pohon	77
Gambar 8.3 Proses Penebangan Pohon (Kiri) dan Pembagian Batang (Kanan)...	77
Gambar 8.4 Kenampakan Sampel Disk Kayu Untuk Sifat Fisika	77
Gambar 8.5 Sampel Uji Sifat Fisika dan Mekanika	77
Gambar 8.6 Pengujian Sifat Fisika (Kiri) dan Mekanika (Kanan)	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Kadar Air dan Berat Jenis Sampel.....	72
Lampiran 2. Nilai Perubahan Dimensi Kondisi Segar – Kering Udara	73
Lampiran 3. Nilai Perubahan Dimensi Kondisi Segar – Kering Tanur	74
Lampiran 4. Nilai Keteguhan Lengkung Statis Sampel	75
Lampiran 5. Nilai Keteguhan Tekan	76
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	77