

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Manfaat	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan singkat meranti (<i>Shorea leprosula</i> Miq)	5
2.1.1 Sistematika	5
2.1.2 Daerah penyebaran dan lingkungan tempat tumbuh	6
2.1.3 Lukisan botanis	7
2.1.4 Ciri-ciri kayu dan kegunaannya	9
2.2 Sifat makroskopis dan mikroskopis kayu	9
2.2.1 Sifat makroskopis kayu	10
2.2.1.1 Rasio kayu gubal dan kayu teras	10
2.2.1.2 Tekstur	13
2.2.1.3 Sifat fisik kayu	15
a. Warna	15
b. Bau	16
c. Kilap	16
d. Berat	17
e, kekerasan	18
f. Kesan raba	18
2.2.2 Sifat mikroskopis kayu	19
2.2.2.1 Dimensi sel	19
2.2.2.2 Proporsi sel penyusun kayu	22
 BAB III RANCANGAN PENELITIAN	35
3.1 Hipotesa	35
3.2 Rancangan Penelitian	35
 BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	

4.1 Bahan dan alat penelitian	38
4.1.1 Bahan penelitian....	38
4.1.2 Alat penelittian...	38
4.2 Waktu dan tempat penelitian	40
4.3 Prosedur penelitian	40
4.3.1 Pengambilan sampel anatomi.....	40
4.3.2 Pembuatan preparat.....	41
4.3.3 Pemotretan preparat.....	43
4.3.4 Pengukuran.....	44
4.3.4.1. Sifat makroskopis.....	44
4.3.4.2. Sifat mikroskopis.....	47
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Sifat makroskopis kayu	53
5.1.1 Rasio gubal dan kayu teras	53
5.1.2 Tekstur	56
5.1.3 Spesifikasi mikroskopis	58
5.1.3.1 Ciri struktur kayu...	58
5.1.3.2 Sifat fisik kayu...	65
5.2 Sifat mikroskopis kayu	67
5.2.1 Proporsi sel	67
5.2.1.1 Proporsi sel pembuluh.....	67
5.2.1.2 Proporsi sel parenkim...	70
5.2.1.3 Proporsi sel jari-jari.....	72
5.2.1.4 Proporsi sel serabut.....	74
5.2.2 Dimensi sel	77
5.2.2.1 Panjang serat.....	77
5.2.2.2 Diameter serat.....	81
5.2.2.3 Diameter lumen.....	83
5.2.2.4 Tebal dinding.....	85
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	89
6.1 Kesimpulan	89
6.2 Saran	91
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Proporsi Masing-masing Sel Penyusun Kayu.....	23
Tabel 2. Penggolongan Penyebaran Pembuluh.....	26
Tabel 3. Penggolongan Ukuran Pembuluh.....	27
Tabel 4. Klasifikasi Frekuensi Pembuluh per mm ²	27
Tabel 5. Penggolongan Frekuensi Jari-jari.....	34
Tabel 6. Penggolongan Lebar Jari-jari.....	34
Tabel 7. Penggolongan Tinggi Jari-jari.....	34
Tabel 8. Nilai rasio kayu teras dan kayu gubal kayu Meranti Merah pada tiga kelas diameter yang berbeda.....	53
Tabel 9. Nilai tekstur kayu <i>Shorea parvifolia</i> pada diameter yang berbeda.....	56
Tabel 10. Ciri struktur kayu <i>Shorea parvifolia</i> pada diameter yang berbeda.....	58
Tabel 11. Sifat fisik pada jenis kayu <i>Shorea parvifolia</i> pada tiga diameter yang berbeda.....	65
Tabel 12. Nilai proporsi sel pembuluh kayu <i>Shorea parvifolia</i> (%) pada tiga diameter yang berbeda.....	67
Tabel 13. Nilai proporsi sel parenkim <i>Shorea parvifolia</i> (%) pada tiga diameter yang berbeda.....	70
Tabel 14. Nilai proporsi sel jari-jari <i>Shorea parvifolia</i> (%) pada tiga diameter yang berbeda.....	72
Tabel 15. Nilai proporsi sel serabut <i>Shorea parvifolia</i> (%) pada tiga diameter yang berbeda.....	74
Tabel 16. Nilai panjang serat <i>Shorea parvifolia</i> (mm) pada tiga diameter yang berbeda.....	77
Tabel 17. Nilai diameter serat <i>Shorea parvifolia</i> (μm) pada tiga diameter yang berbeda.....	81
Tabel 18. Nilai diameter lumen <i>Shorea parvifolia</i> (μm) pada tiga diameter yang berbeda.....	83
Tabel 19. Nilai tebal dinding sel <i>Shorea parvifolia</i> (μm) pada tiga diameter yang berbeda.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Daun dan buah <i>Shorea parvifolia</i>	8
Gambar 2. Kulit <i>Shorea parvifolia</i>	8
Gambar 3. Skema pembuatan Contoh uji.....	41
Gambar 4. Penampang melintang batang kayu Meranti merah (<i>Shorea parvifolia</i>) pada tiga diameter yang berbeda	55
Gambar 5. Pembuluh gandan radial (1) dan pembuluh tunggal (2) di penampang melintang (x) <i>Shorea parvifolia</i>	59
Gambar 6. Parenkim paratrakeal jarang di penampang melintang (x), penampang radial (r) dan penampang tangensial (t) <i>Shorea parvifolia</i>	61
Gambar 7. Jari-jari di penampang radial (r), penampang tangensial (t) dan penampang melintang (x) <i>Shorea parvifolia</i>	62
Gambar 8. Serabut dengan arah serat lurus di penampang radial (r), penampang tangensial (t) dan penampang melintang (x) <i>Shorea parvifolia</i>	63
Gambar 9. Saluran damar di penampang melintang (x) <i>Shorea parvifolia</i>	64
Gambar 10. Hasil pengambilan gambar panjang serat dengan pemotretan dengan perbesaran 4x pada <i>Shorea parvifolia</i> diameter 10 cm (1), <i>Shorea parvifolia</i> diameter 15 cm (2) dan <i>Shorea parvifolia</i> diameter 20 cm (3)	78
Gambar 11. Grafik panjang serat dari bagian dekat hati ke bagian kayu dekat kulit.....	79
Gambar 12. Grafik tebal dinding dari bagian dekat hati ke bagian kayu dekat kulit.....	87
Gambar 13. Hasil pemotretan serat pada penampang transversal (x) dengan perbesaran 100x pada <i>Shorea parvifolia</i> diameter 10 (1), <i>Shorea parvifolia</i> diameter 15 (2) dan <i>Shorea parvifolia</i> diameter 20 (3).....	88

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil penelitian nilai ratio kayu gubal dan kayu teras pada 3 kelas diameter dari <i>Shorea parvifolia</i> dilengkapi dengan luas penampang batang, luas kayu teras dan kayu gubal.....	96
Lampiran 2. hasil penelitian diameter serat dan diameter pori untuk penentuan tekstur kayu	96
Lampiran 3. Hasil penelitian diameter serat 3 kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 sampai R8.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Hasil penelitian proporsi sel pembuluh (%) pada 3 kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 samapai R8.....	97
Lampiran 5. Hasil penelitian proporsi sel parenkim (%) pada 3 kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 sampai R8.....	97
Lampiran 6. Hasil penelitian proporsi sel jari-jari (%) pada 3 kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 sampai R8.....	98
Lampiran 7. Hasil penelitian proporsi sel serabut (%) pada kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 sampai R8.....	98
Lampiran 8. Hasil penelitian panjang serat (mm) pada 3 kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 sampai R8.....	98
Lampiran 9. Hasil penelitian diameter lumen (μm) pada 3 kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 sampai R8.....	99
Lampiran 10. Hasil penelitian tebal dinding sel (μm) pada 3 kelas diameter <i>Shorea parvifolia</i> dari kedudukan R1 sampai R8.....	99
Lampiran 11. Disk <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 10,15 dan 20 cm	100
Lampiran 12. Alat dan bahan serta preparat dimensi serat dan proporsi sel.	101
Lampiran 13. Hasil pemotretan penampang r pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 10, 15 dan 20 cm dengan perbesaran 10x dari R1 hingga R3.....	102
Lampiran 14. Hasil Pemotretan penampang t pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 10 cm dengan perbesaran 10x mulai dari R1 hingga R3.	102
Lampiran 15. Hasil Pemotretan penampang x pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 10 cm dengan perbesaran 10x mulai dari R1 hingga R3.....	102
Lampiran 16. Hasil pemotretan penampang r pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 15 cm dengan perbesaran 10x mulai dari R1 hingga R8.	103
Lampiran 17. Hasil Pemotretan penampang t pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 15 cm dengan perbesaran 10x mulai dari R1 hingga R8.....	104
Lampiran 18. Hasil pemotretan penampang x pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 15 dengan perbesaran 10x mulai dari R1 hingga R8.....	105
Lampiran 19. Hasil pemotretan penampang r pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 20 cm dengan perbesaran 10x mulai dari R1 hingga R11.	106
Lampiran 20. Hasil Pemotretan penampang x pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 20 cm dengan perbesaran 10x mulai dari R1 hingga R11.....	107
Lampiran 21. Hasil pemotretan panjang serat pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 10 cm dengan perbesaran 4x	108
Lampiran 22. Hasil Pemotretan panjang serat pada <i>Shorea parvifolia</i> kelas diameter 15 cm dengan perbesaran 4x.....	108

- Lampiran 23. hasil pemotretan panjang serat pada *Shorea parvifolia* diameter 20 cm dengan perbesaran 4x **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 24. Hasil pemotretan serat *Shorea parvifolia* kelas diameter 10 cm dengan perbesaran 100x mulai dari R1 sampai R3. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 25. Hasil pemotretan serat *Shorea parvifolia* kelas diameter 15 cm dengan perbesaran 100x mulai dari R1 sampai R8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 26. Hasil pemotretan serat *Shorea parvifolia* kelas diameter 20 cm dengan perbesaran 100x mulai R1 sampai R11..... **Error! Bookmark not defined.**