



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Gambaran Umum Kayu Meranti Merah	4
2.1.1 Meranti merah	4
2.1.2 Asal dan Persebaran	5
2.1.3 Lingkungan Tempat Tumbuh.....	5
2.1.4 Sifat Fisika Kayu dan Penggunaan Kegunaan	5
2.2 Pulp dan Kertas	6
2.3 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pulp.....	6
2.3.1 Dimensi Serat	7
2.3.2 Komponen Kimia	8
2.3.3 Proses Sulfat.....	10
2.3.4 Sifat Fisik Lembaran Pulp.....	12
HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	15
3.1 Hipotesis.....	15
3.2 Rancangan Penelitian	15
METODE PENELITIAN.....	18
4.1 Bahan Penelitian.....	18
4.2 Alat Penelitian	18
4.3 Waktu dan Tempat Penelitian	19
4.4 Metode Penelitian.....	20
HASIL PENGAMATAN	31
5.1 Dimensi Serat	31
5.2 Rendemen Total	34
5.3 Bilangan Kappa	37
5.4 Indeks Jebol.....	39
5.5 Indeks Tarik.....	41
5.6 Indeks Sobek	42



PEMBAHASAN	44
6.1 Rendemen	44
6.2 Bilangan Kappa	45
6.3 Indeks Jebol	46
6.4 Indeks Tarik	46
6.5 Indeks Sobek	47
KESIMPULAN DAN SARAN	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel persyaratan dan kelas mutu kayu sebagai bahan baku pulp dan kertas	8
Tabel 2. Sampel Penelitian.....	16
Tabel 3. Analisis keragaman (<i>Analysis of Variance</i>)	16
Tabel 4. Faktor koreksi (f) berdasarkan nilai p	27
Tabel 5. Nilai rata-rata dimensi serat kayu meranti merah	32
Tabel 6. Nilai turunan dimensi serat kayu meranti merah	33
Tabel 7. Nilai rata-rata rendemen tersaring (%).....	33
Tabel 8. Analisis varian rendemen tersaring.....	34
Tabel 9. Nilai rata-rata <i>reject</i> (%)	35
Tabel 10. Analisis varian <i>reject</i>	35
Tabel 11. Nilai rata-rata bilangan kappa pulp meranti merah.....	36
Tabel 12. Analisis varian bilangan kappa pulp meranti merah	36
Tabel 13. Hasil uji lanjut HSD pengaruh sulfiditas terhadap bilangan kappa	37
Tabel 14. Nilai rata-rata indeks jebol pulp meranti merah.....	38
Tabel 15. Analisis varian indeks jebol pulp meranti merah.....	38
Tabel 16. Hasil uji lanjut HSD pengaruh sulfiditas terhadap indeks jebol	39
Tabel 17. Nilai rata-rata indeks tarik pulp meranti merah	40
Tabel 18. Analisis varian indeks tarik pulp meranti merah	40
Tabel 19. Nilai rata-rata indeks sobek pulp meranti merah	41
Tabel 20. Analisis varian indeks sobek pulp meranti merah	41
Tabel 21. Hasil uji lanjut HSD pengaruh sulfiditas terhadap indeks jebol	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pohon Meranti Merah	5
Gambar 2. Bagan alir tahapan penelitian	20
Gambar 2. Disk Kayu Meranti Merah	21
Gambar 3. Ceriping Kayu Meranti Merah	22
Gambar 4. Perendaman Ceriping dalam Larutan Pemasakan	25
Gambar 5. <i>Autoclave</i> untuk proses pemasakan.....	25
Gambar 6. Pencucian Pulp	25
Gambar 7. Pengadukan Pulp dan Aquades	27
Gambar 8. Pengadukan Pulp dengan Larutan Uji Bil. Kappa	27
Gambar 9. Alat Penggiling Pulp	29
Gambar 10. Alat Pengukur <i>Freeness</i>	29
Gambar 11. Pencetakan Lembaran Pulp	29
Gambar 12. Alat Pengujian Ketahanan Tarik	30
Gambar 13. Alat Pengujian Ketahanan Sobek.....	31
Gambar 14. Alat Pengujian Ketahanan Jebol	32
Gambar 15. Serat Kayu Meranti Merah.....	33
Gambar 16. Pengaruh Waktu Pemasakan terhadap Ren. Tersaring.....	35
Gambar 17. Pengaruh Sulfiditas terhadap Bil. Kappa	38
Gambar 18. Pengaruh Sulfiditas terhadap Indeks Jebol.....	40
Gambar 19. Pengaruh Sulfiditas terhadap Indeks Sobek.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pengukuran Serat	55
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Ceriping dan Bahan Kimia Pemasakan	58
Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Pulp untuk Percetakan Lembaran.....	59
Lampiran 4. Data Rendemen Tersaring dan Reject Pulp Meranti Merah	60
Lampiran 5. Data Bilangan Kappa Pulp Meranti Merah	61
Lampiran 6. Data Konsumsi Alkali Aktif Pulp Meranti Merah.....	62
Lampiran 7. Data Indeks Jebol Pulp Meranti Merah	63
Lampiran 8. Data Indeks Tarik Pulp Meranti Merah.....	68
Lampiran 9. Data Indeks Sobek Pulp Meranti Merah.....	73