

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	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 <i>Hibiscus macrophyllus</i>	4
2.2 Komponen Kimia Kayu.....	6
2.2.1 Selulosa.....	6
2.2.2 Hemiselulosa.....	6
2.2.3 Lignin.....	7
2.2.4 Ekstraktif dan Komponen Anorganik Kayu.....	8
2.3 Pulp dan Kertas.....	8
2.3.1 Gambaran Umum.....	8
2.3.2 Proses Sulfat.....	9
2.3.3 Alkali Aktif.....	10
2.3.4 Suhu dan Lama Pemasakan.....	12
2.3.5 Rasio Bahan Pemasak.....	13
2.3.6 Rendemen.....	13
2.3.7 Lindi Hitam.....	14

2.3.8 Bilangan Kappa.....	14
2.4 Sifat Fisik Kertas.....	15
2.4.1 Kekuatan Sobek	15
2.4.2 Kekuatan Tarik.....	15
2.4.3 Kekuatan Retak/Jebol	16
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	17
3.1 Hipotesis.....	17
3.2 Rancangan Penelitian	17
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	20
4.1 Bahan dan Alat Penelitian	20
4.1.1 Bahan Penelitian.....	20
4.1.2 Alat Penelitian	21
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	22
4.3 Metode Penelitian.....	22
4.3.1 Pengambilan sampel bahan baku	22
4.3.2 Tahap persiapan kayu waru gunung.....	22
4.3.3 Maserasi Serat	23
4.3.4 Penentuan dan pengukuran panjang serat, diameter sel, diameter, lumen, dan tebal dinding sel.....	23
4.3.5 Penentuan kadar air bahan baku.....	24
4.3.6 Pengukuran Berat Jenis	25
4.3.7 Penimbangan bahan baku.....	25
4.3.8 Pembuatan larutan pemasak.....	25
4.3.9 Pemasakan Pulp	26
4.3.10 Pencucian pulp	27
4.3.11 Penyaringan pulp.....	27
4.3.12 Penentuan kadar air pulp.....	28
4.3.13 Penentuan rendemen pulp	29
4.3.14 Penentuan bilangan kappa pulp.....	29
4.3.15 Penggilingan dan pengukuran derajat giling.....	31
4.3.16 Pembuatan Lembaran Pulp	32
4.3.17 Pengujian Sifat Fisik Lembaran	32
BAB V HASIL DAN ANALISIS	35

5.1 Sifat Anatomi Kayu Waru Gunung (<i>Hibiscus macrophyllus</i> .)	35
5.1.1 Dimensi Serat	35
5.1.2 Nilai Turunan Dimensi Serat	36
5.2 Rendemen Pulp Kayu Waru Gunung	37
5.2.1 Rendemen Tersaring	37
5.2.2 Rendemen sisa.....	39
5.3 Bilangan Kappa.....	41
5.4 Konsumsi Alkali Aktif	43
5.5 Sifat Fisik Pulp Sulfat Kayu Waru Gunung.....	45
5.5.1 Indeks Sobek	45
5.5.2 Indeks Jebol.....	47
5.5.3 Indeks Tarik	48
BAB VI PEMBAHASAN.....	50
6.1 Rendemen Pulp Kayu Waru Gunung.....	50
6.2 Bilangan Kappa dan Konsumsi Alkali Aktif	51
6.3 Dimensi Serat dan Sifat Fisik Pulp Sulfat Kayu Waru Gunung	53
6.4 Pengaruh Lama Pemasakan Terhadap Parameter Uji	56
6.5 Pengaruh Konsentrai Alkali Aktif Terhadap Parameter Uji	56
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	60
7.1 Kesimpulan	60
7.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	67