

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persembahan.....	iii
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Intisari.....	xiii
Abstrack.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pulp dan Kertas.....	5
2.2 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pulp.....	6
2.2.1 Komponen Kimia.....	6
2.2.2 Dimensi Serat Bambu.....	10
2.2.3 Struktur Anatomi.....	11
2.3 Proses Soda.....	12
2.4 Variabel dalam Proses Pembuatan Pulp.....	13
2.4.1 Larutan Soda Pemasak.....	13
2.4.2 Waktu dan Suhu Pemasakan.....	14
2.5 Gambaran Umum Bambu Ampel.....	15
2.5.1 Tata Nama Bambu Ampel.....	15
2.5.2 Deskripsi Fisiologi dan Persebaran Tanaman.....	16
2.5.3 Pertumbuhan dan Perkembangan.....	17
2.5.4 Sifat Dasar Bambu Ampel.....	19
2.6 Sifat Fisik Pulp.....	21
2.6.1 Gramatur.....	21
2.6.2 Kekuatan Lembaran (<i>Sheet Strength</i>).....	21
2.6.3 Ketahanan Tarik (<i>Tensile Strength</i>).....	21
2.6.4 Ketahanan Retak (<i>Bursting Strength</i>).....	22
2.6.5 Ketahanan Sobek (<i>Tearing Resistance</i>).....	23
2.6.6 Sifat Fisik Pulp Bambu.....	23

BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
3.1 Hipotesis	25
3.2 Rancangan Penelitian	25
BAB IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Bahan Penelitian	28
4.2 Alat Penelitian.....	29
4.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
4.4 Metode Penelitian	32
BAB V. HASIL DAN ANALISIS	
5.1 Sifat Anatomi Bambu Ampel	49
5.2 Rendemen	50
5.2.1 Rendemen Tersaring.....	50
5.2.2 Rendemen <i>Reject</i>	52
5.3 Bilangan Kappa.....	54
5.4 Indeks Sobek.....	56
5.5 Indeks Jebol.....	57
5.6 Indeks Tarik.....	59
BAB VI. PEMBAHASAN	
6.1 Rendemen	61
6.2 Bilangan Kappa.....	64
6.3 Hubungan Antara Rendemen dan Bilangan Kappa	66
6.4 Indeks Sobek.....	67
6.5 Indeks Jebol.....	68
6.6 Indeks Tarik.....	70
6.7 Kesesuaian Bambu Ampel sebagai Bahan Baku Pulp	71
6.7.1 Dimensi Serat.....	71
6.7.2 Sifat Pulp	73
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan.....	79
7.2 Saran.....	80
Daftar Pustaka	81
Lampiran	83

DAFTAR TABEL

1. Sifat Fisik Lembaran Pulp Tiga Jenis Bambu.....	24
2. Rancangan Acak Lengkap dengan Percobaan Faktorial.....	26
3. Analisis Keragaman (<i>Analisis of Varians</i>).....	26
4. Faktor Koreksi (f) Berdasarkan Nilai p.....	42
5. Proporsi Serat Ruas Bambu Ampel	49
6. Dimensi Serat Ruas Bambu Ampel	50
7. Nilai Turunan Dimensi Serat Bambu Ampel.....	50
8. Nilai Rata-rata Rendemen Pulp Tersaring	51
9. Analisis Varians Rendemen Pulp Tersaring.....	51
10. Nilai Rata-rata Rendemen <i>Reject</i>	52
11. Analisis Varians Rendemen <i>Reject</i>	53
12. Nilai Rata-rata Bilangan Kappa Pulp Soda Bambu Ampel.....	54
13. Analisis Varians Bilangan Kappa.....	55
14. Nilai Rata-rata Indeks Sobek Pulp Soda Bambu Ampel.....	56
15. Analisis Varians Indeks Sobek.....	57
16. Nilai Rata-rata Indeks Jebol Pulp Soda Bambu Ampel.....	57
17. Analisis Varians Indeks Jebol	58
18. Nilai Rata-rata Indeks Tarik Pulp Soda Bambu Ampel.....	59
19. Analisis Varians Indeks Tarik	60
20. Perbandingan Serat Bambu Ampel dengan Serat Bambu Lainnya	71
21. Perbandingan Hasil Pengujian Pulp Bambu Ampel dengan Pulp Lainnya.....	74

DAFTAR GAMBAR

1. Batang Bambu Ampel yang Digunakan.....	32
2. Serpih Bambu Ampel.....	33
3. Serat Bambu Ampel.....	34
4. Sampel Kadar Air Serpih	35
5. <i>Rotary Autoclave</i> untuk Proses Pemasakan.....	37
6. Pulp Tersaring.....	38
7. Sampel Kadar Air Pulp	39
8. Pengujian Bilangan Kappa	42
9. Penggilingan Pulp.....	43
10. Pengukuran Derajat Giling.....	43
11. Pembuatan Lembaran Pulp.....	44
12. Pengempaan Pulp.....	44
13. Lembaran Pulp yang Dihasilkan.....	44
14. Pengujian Kekuatan Tarik.....	45
15. Pengujian Kekuatan Sobek.....	46
16. Pengujian Kekuatan Jebol.....	47
17. Bagan Alir Proses Pembuatan Pulp	48
18. Anatomi Batang Bambu Ampel Bagian Ruas.....	49
19. Pengaruh Konsentrasi Larutan Pemasak Terhadap Rendemen Tersaring	52
20. Pengaruh Konsentrasi Larutan Pemasak Terhadap Rendemen <i>Reject</i>	54
21. Pengaruh Konsentrasi Larutan Pemasak Terhadap Bilangan Kappa.....	56
22. Pengaruh Konsentrasi Larutan Pemasak Terhadap Indeks Jebol	59
23. Pengaruh Konsentrasi Larutan Pemasak Terhadap Rendemen dan <i>Reject</i>	62
24. Pengaruh Konsentrasi Larutan Pemasak Terhadap Rendemen Tersaring, Rendemen <i>Reject</i> , Rendemen Total, dan Bilangan Kappa.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

1. KA Segar Tebang Bambu	76
2. Panjang Serat	77
3. Nilai dan Kelas Serat Bagi Pulp	78
4. Dimensi Serat	79
5. Data KA Chip Bahan Baku Pemasakan	80
6. Perhitungan Kebutuhan Serpih dan Bahan Kimia Pemasak	81
7. Data Kadar Air Pulp	82
8. Data Kadar Air Reject	88
9. Rendemen Pulp	94
10. Data Reject	95
11. Perhitungan Kebutuhan Pulp untuk Pencetakan Lembaran	96
12. Pengukuran Derajat Giling	97
13. Bilangan Kappa	98
14. Pengukuran Gramatur	99
15. Indek Sobek	100
16. Indeks Jebol	101
17. Indeks Tarik	102
18. Cara Penyediaan Pulp Untuk Pengujian Sifat Fisik (SNI-14-0489-1989)	103
19. Cara Uji Ketahanan Sobek Lembaran Pulp dan Kertas (SNI-14-0436-1989)	104
20. Cara Uji Ketahanan Jebol Lembaran Pulp dan Kertas (SNI-14-0493-1989)	105
21. Cara Uji Ketahanan Tarik Lembaran Pulp dan Kertas (SNI-14-0437-1989)	106
22. Titrasi Alkali dan Konsumsi Alkali	107
23. Spesifikasi Pulp Sulfat menurut SNI 14-0698-1989	108
24. Berat Jenis (Kering Tanur) Bambu Ampel	109
25. Contoh Kertas yang Dihasilkan	110