

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
INTISARI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Pembatasan Masalah.....	6
1.8 Lokasi Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Serat Tekstil.....	8
2.1.1 Pengertian Serat.....	8
2.1.2 Klasifikasi Serat.....	8
2.1.3 Karakteristik Serat.....	10
2.2 Tanaman <i>Zingiber Zerumbet</i>	13
2.2.1 Klasifikasi <i>Zingiber Zerumbet</i>	14
2.2.2 Manfaat.....	14
2.3 Ekstraksi.....	15
2.3.1 Jenis-Jenis Ekstraksi.....	15
2.3.1.1 <i>Retting</i>	15
2.3.1.2 Proses Mekanis.....	15
2.3.1.3 Proses Kimia.....	16
2.4 Syarat Serat Dapat Dipintal.....	16
2.4.1 Serat Harus Cukup Panjang.....	17
2.4.2 Serat Harus Cukup Halus.....	17
2.4.3 Gesekan Permukaan Serat.....	17
2.4.4 Serat Harus Cukup Kenyal/Elastis.....	17

2.4.5 Serat Harus Cukup Kuat.....	17
2.5 Kriteria Serat Yang Dapat Diaplikasikan Di Industri Manufaktur	18
BAB III PEMECAHAN MASALAH.....	19
3.1 Percobaan.....	19
3.1.1 Alat dan Bahan	19
3.1.2 Prosedur Percobaan.....	19
3.1.3 Hasil Percobaan	20
3.2 Pengujian Serat.....	22
3.2.1 Pengujian Kehalusan Serat	22
3.2.2 Pengujian Panjang Serat.....	23
3.2.3 Pengujian Kekuatan Tarik dan Mulur Serat	24
3.2.4 Pengujian MC/MR Serat.....	26
3.2.5 Pengujian Koefisien Friksi Serat.....	28
BAB IV DISKUSI.....	30
4.1 Ekstraksi Serat Batang Tanaman <i>Zingiber Zerumbet</i> (Lempuyang)	30
4.2 Hasil Pengujian Kehalusan Serat	31
4.3 Hasil Pengujian Panjang Serat	31
4.4 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Dan Mulur Serat.....	32
4.5 Hasil Pengujian MC/MR	34
4.6 Hasil Pengujian Koefisien Friksi	35
4.7 Hasil Analisa Serat Memenuhi Syarat Serat Dapat Dipintal Dan Sebagai Alternatif Bahan Baku Tekstil	35
BAB V PENUTUP	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	39
DAFTAR LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Klasifikasi panjang serat staple	10
Tabel 3. 1 Data hasil pengujian kehalusan serat.....	23
Tabel 3. 2 Data hasil pengujian panjang serat.....	24
Tabel 3. 3 Data hasil pengujian kekuatan tarik serat	26
Tabel 3. 4 Data hasil pengujian MC/MR	28
Tabel 3. 5 Data hasil pengujian koefisien friksi.....	29
Tabel 4. 1 Kriteria serat yang digunakan untuk industri manufaktur	18
Tabel 4. 2 Nilai kehalusan serat alam lain	31
Tabel 4. 3 Nilai panjang serat alam lain.....	32
Tabel 4. 4 Nilai kekuatan dan mulur serat alam lain 1	33
Tabel 4. 5 Nilai kekuatan dan mulur serat alam lain 2	33
Tabel 4. 6 Nilai MR serat alam lain 1	34
Tabel 4. 7 Nilai MR serat alam lain 2.....	34
Tabel 4. 8 Hasil pengujian sifat fisika serat batang tanaman lempuyang.....	35
Tabel 4. 9 Perbandingan sifat fisika serat lempuyang dengan serat lainnya	36

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. 1 Alur proses metode eksperimen	5
Gambar 2. 1 Tanaman zingiber zerumbet.....	13
Gambar 3. 1 Hasil serat batang tanaman lempuyang.....	20
Gambar 3. 2 Ekstraksi serat batang tanaman lempuyang	21
Gambar 3. 3 Alat pengujian kehalusan serat.....	22
Gambar 3. 4 Alat pengujian panjang serat	24
Gambar 3. 5 Alat pengujian kekuatan tarik dan mulur serat	25
Gambar 3. 6 Alat pengujian MC/MR.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data produksi tanaman lempuyang tahun 2018 – 2020.....	41
Lampiran 2 Data pengujian kehalusan serat	43
Lampiran 3 Data pengujian panjang serat.....	44
Lampiran 4 Data pengujian kekuatan tarik dan mulur serat.....	45
Lampiran 5 Data pengujian MC/MR	47
Lampiran 6 Data pengujian koefisien friksi	48

