

DAFTAR ISI

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 Batasan Masalah	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	6
1.7 Lokasi Pengamatan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Nir Tenun	8
2.1.1 Struktur Nir Tenun	9
2.1.2 Teknik Pengikatan (bonding) Nir Tenun	9
2.1.3 Bahan Pengikat Kain Nir Tenun	10
2.2 Serat Tekstil.....	11
2.3 Tanaman Kunyit Putih (<i>Curcuma mangga val.</i>).....	13
2.3.1 Gambaran umum Tanaman Kunyit Putih	13
2.3.2 Pembibitan dan Penanaman	13
2.3.3 Pemanenan	14
2.4 Klasifikasi Sifat Fisik Serat Batang Kunyit Putih	14
2.4.1 Kehalusan serat	14
2.4.2 Panjang Berkas Serat.....	15
2.4.3 <i>Moisture content</i> dan <i>moisture regain</i>	16
2.4.4 Kekuatan Tarik dan mulur.....	17
2.5 Poli Asam Laktat (PLA)	18
2.6 Pengujian Hipotesis menggunakan statistika	20
2.6.1 Metode statistika	20
2.6.2 Teori Analysis of Variance (Anova)	22
2.6.3 Uji Normalitas.....	22
2.6.4 Uji Homogenitas.....	23

BAB III PEMECAHAN MASALAH.....	24
3.1 Persiapan Percobaan	24
2.1.1 Proses ekstraksi serat batang kunyit putih	24
3.1.1.1 Alat	25
3.1.1.2 Bahan	25
3.1.1.3 Langkah pembuatan	26
3.1.2 Proses pembuatan bubuk poli asam laktat	27
3.1.2.1 Alat	27
2.1.2.2 Bahan	28
2.1.2.3 Langkah pembuatan	29
2.2 Proses Pembuatan kain nir tenun	30
3.2.1 Alat	29
3.2.2 Bahan	32
3.2.3 Prosedur percobaan	33
3.3 Pengujian sifat fisik kain nir tenun	34
3.3.1 Pengujian Gramasi	35
3.3.2 Pengujian <i>Moisture content</i> dan <i>moisture regain</i> (MC/MR)	35
3.3.3 Pengujian Daya Tembus Udara	36
3.3.4 Pengujian kekuatan Tarik dan mulur	36
3.4 Data Hasil Pengujian	37
3.4.1 Data Hasil Pengujian Gramasi	37
3.4.2 Data Hasil Pengujian <i>Moisture Content</i> dan <i>Moisture Regain</i> (MC/MR)	38
3.4.3 Data Hasil Pengujian Daya Tembus Udara	38
3.4.4 Data Hasil Pengujian Kekuatan Tarik dan Mulur	38
3.5 Data Perhitungan Statistik	38
3.5.1 Uji Normalitas	38
BAB IV DISKUSI	41
4.1 Ekstraksi Serat Batang Kunyit Putih	41
4.2 Pengolahan Filamen Poli Asam Laktat menjadi Bubuk	41
4.3 Pembuatan Kain Nir Tenun	42
4.4 Pengujian Sifat Fisik Nir Tenun	43
4.4.1 Pengujian Gramasi	43
4.4.2 Pengujian <i>Moisture Content/ Moisture Regain</i>	44
4.4.3 Pengujian Daya Tembus Udara	45
4.4.4 Pengujian Kekuatan Tarik	45
BAB V PENUTUP	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai kehalusan serat lainnya	15
Tabel 2.2 Syarat kehalusan serat untuk dijadikan produk	15
Tabel 2.3 Nilai Daya serap serat lainnya	17
Tabel 2.4 Nilai Kekuatan Tarik dan Mulur serat lainnya	18
Tabel 2.5 Sifat fisik dan mekanis PLA	19
Tabel 3.1 Hasil Pengujian Gramasi	37
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Moisture Content/ Moisture Regain (MC/MR)	38
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Daya Tembus Udara	38
Tabel 3.4 Uji Normalitas Gramasi	39
Tabel 3.5 Uji Normalitas Daya Tembus Udara	39
Tabel 3.6 Hasil Uji Homogenitas Gramasi	39
Tabel 3.7 Hasil Uji Homogenitas Daya Tembus Udara	40
Tabel 3.8 Hasil Uji One Way ANOVA Gramasi	40
Tabel 3.9 Hasil Uji One Way ANOVA Daya Tembus Udara	40
Tabel 5.1 Karakteristik kain nir tenun dengan bahan baku serat kunyit putih	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur kain nir tenun, tenun, dan rajut.....	9
Gambar 3.1 Alat-alat ekstraksi batang kunyit putih.....	25
Gambar 3.2 Proses ekstraksi batang kunyit putih.....	26
Gambar 3.3 Alat-alat proses pembuatan bubuk poli asam laktat.....	27
Gambar 3.4 Poli asam laktat	28
Gambar 3.5 Proses pembuatan bubuk poli asam laktat	29
Gambar 3.6 Alat-Alat proses pembuatan kain nir tenun	30
Gambar 3.7 Mesin Kempa panas (<i>Hot Press</i>)	31
Gambar 3.8 Bahan-bahan untuk proses pembuatan kain nir tenun	32
Gambar 3.9 (a) Pemotongan serat (b) Hasil pemotongan serat.....	32
Gambar 3.10 Proses pembuatan kain nir tenun.....	33
Gambar 4.1 (a) gramasi 20g/30cm ² ; (b) gramasi 30g/30cm ² ; (c) gramasi 40g/30cm ² .	42
Gambar 4.2 Grafik hasil pengujian Gramasi	43
Gambar 4.3 Grafik hasil pengujian MC/MR.....	44
Gambar 4.4 Grafik hasil pengujian Daya Tembus Udara	45
Tabel 5.1 Hasil pengujian kain nir tenun dengan bahan baku serat kunyit putih	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Pengujian Gramasi	51
Lampiran 2 Data Pengujian Daya Tembus Udara	51

