

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>“PENGARUH TEMPERATUR DAN WAKTU PROSES FIKSASI PENCELUPAN ZAT WARNA REAKTIF (NOVACRON S BLACK G) PADA KAIN KAPAS YANG TELAH DICELUP DENGAN ZAT WARNA BEJANA (INDANTHREN DIRECT BLACK 5589) TERHADAP KETAHANAN LUNTUR WARNA”</b>	
<b>INTISARI</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Kerangka Pemikiran .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Diagram Alir .....	5
<b>BAB II TEORI DASAR</b> .....	6
2.1 Serat Kapas .....	6
2.1.1 Morfologi Serat Kapas .....	6
2.1.2 Struktur Molekul .....	7
2.1.3 Sifat Serat Kapas .....	8
2.1.3.1 Sifat Fisika .....	8
2.1.3.2 Sifat Kimia .....	9
2.2 Zat Warna Bejana .....	10
2.2.1 Penggolongan Zat Warna Bejana .....	10
2.2.1.1 Golongan Zat Warna Bejana Berdasarkan Struktur Kimia .....	10
2.2.1.2 Golongan Zat Warna Bejana Berdasarkan Cara Pemakaian .....	11
2.2.1.3 Golongan Zat Warna Bejana Berdasarkan Ukuran Molekul .....	12
2.2.2 Zat Warna Bejana Indanthren .....	12
2.2.3 Pencelupan Zat Warna Bejana Metoda <i>Pad-Steam</i> .....	13
2.2.3.1 Mekanisme Pencelupan Zat Warna Bejana .....	13
2.2.3.2 Tahapan Pencelupan Zat Warna Bejana Metoda <i>Pad-Steam</i> .....	13

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
2.2.3.2.1 <i>Pad-Dry</i> .....	13
2.2.3.2.2 Pengeringan .....	13
2.2.3.2.3 Pad Larutan Kimia .....	14
2.2.3.2.4 Fiksasi Zat Warna Bejana (steaming) .....	14
2.2.3.2.5 Pencucian .....	14
2.2.3.2.6 Oksidasi .....	15
2.2.3.2.7 Penyabunan .....	15
2.3 Zat Warna Reaktif .....	15
2.3.1 Struktur Molekul Zat Warna Reaktif .....	15
2.3.2 Penggolongan Zat Warna Reaktif .....	16
2.3.2.1 Penggolongan Zat Warna Reaktif Berdasarkan Mekanisme Reaksi .....	16
2.3.2.2 Penggolongan Zat Warna Berdasarkan Jumlah Gugus Reaktif .....	17
2.3.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pencelupan Zat Warna Reaktif .....	18
2.3.2.4 Zat Warna Reaktif Gugus Reaktif Ganda ( <i>Monochlorotriazin-Vinylsulfone</i> ) .....	23
2.3.2.5 Pengaruh Temperatur Pencelupan pada Zat Warna Reaktif Gugus Reaktif Ganda ( <i>Monochlorotriazin-Vinylsulfone</i> ) .....	23
2.3.2.6 Zat Warna Reaktif Novacron S Black G .....	24
2.3.2.6.1 Substantifitas Zat Warna Reaktif Novacron S Black G .....	24
2.3.2.6.2 Koefisien Difusi Zat Warna Reaktif Novacron S Black G .....	25
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH</b> .....	<b>26</b>
3.1 Maksud dan Tujuan Percobaan .....	26
3.1.1 Lokasi Pengamatan dan Pengujian .....	26
3.2 Percobaan .....	26
3.2.1 Bahan yang Digunakan .....	26
3.2.2 Alat Percobaan .....	26
3.2.3 Zat Kimia yang Digunakan .....	27
3.2.4 Resep Percobaan yang Digunakan .....	27
3.2.5 Fungsi Zat .....	28
3.2.6 Prosedur Pencelupan Zat Warna Reaktif .....	28
3.2.7 Diagram Alir Percobaan .....	29
3.3.1 Pengujian Ketahanan Warna .....	29
3.2.1.1 Tujuan .....	29

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
3.2.1.2 Prinsip Pengujian.....	29
3.2.1.3 Alat dan Bahan .....	29
3.3.1.3.1 Alat .....	29
3.3.1.3.2 Bahan .....	30
3.3.1.4 Prosedur Pengujian .....	30
3.3.1.5 Evaluasi.....	30
3.3.2 Pengujian Kerataan Warna .....	31
3.3.2.1 Tujuan .....	31
3.3.2.2 Prinsip Pengujian.....	31
3.3.2.3 Alat dan Bahan .....	31
3.3.2.3.1 Alat .....	31
3.3.2.3.2 Bahan .....	31
3.3.2.4 Prosedur Pengerjaan.....	31
3.3.2.5 Evaluasi.....	32
3.3.3 Pengujian Beda Warna .....	32
3.3.3.1 Tujuan .....	32
3.3.3.2 Prinsip Pengujian.....	32
3.3.3.3 Alat dan Bahan .....	32
3.3.3.3.1 Alat .....	32
3.3.3.3.2 Bahan .....	33
3.3.3.4 Prosedur Pengerjaan.....	33
3.3.3.5 Evaluasi.....	33
3.3.4 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan .....	33
3.3.4.1 Tujuan .....	33
3.3.4.2 Prinsip Pengujian.....	33
3.3.4.3 Alat dan Bahan .....	33
3.3.4.3.1 Alat .....	33
3.3.4.3.2 Bahan .....	34
3.3.4.4 Prosedur Pengujian .....	34
3.3.4.4.1 Gosokan Kering .....	34
3.3.4.4.2 Gosokan Basah .....	34
3.3.4.5 Evaluasi.....	34
3.3.5 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian.....	35

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
3.3.5.1 Tujuan .....	35
3.3.5.2 Prinsip Pengujian .....	35
3.3.5.3 Alat dan Bahan .....	35
3.3.5.3.1 Alat .....	35
3.3.5.3.2 Bahan .....	36
3.3.5.4 Prosedur Pengujian .....	36
3.3.5.5 Evaluasi .....	36
3.4 Hasil Percobaan .....	37
3.4.1 Pengujian Ketuaan Warna Kain .....	37
3.4.2 Pengujian Kerataan Warna Kain .....	37
3.4.3 Pengujian Beda Warna Kain .....	38
3.4.4 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan .....	38
3.4.5 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian .....	39
3.4.6 Penentuan Kondisi Optimum .....	39
<b>BAB IV DISKUSI</b> .....	<b>41</b>
4.1 Ketuaan Warna .....	41
4.2 Kerataan Warna .....	42
4.3 Beda Warna .....	43
4.4 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan .....	44
4.5 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Ionisasi Selulosa .....	21
Tabel 3.1 Hasil Pengujian Ketuaan Warna (K/S).....	37
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Kerataan Warna.....	37
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Beda Warna .....	38
Tabel 3.4 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	38
Tabel 3.5 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian .....	39
Tabel 3.6 Data Perhitungan Hasil Pengujian.....	39



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1 Diagram Alir Proses .....	5
Gambar 2.1 Bentuk Morfologi Serat Kapas .....	6
Gambar 2.2 Struktur Molekul Glukosa .....	7
Gambar 2.3 Struktur Molekul Selubiosa .....	6
Gambar 2.4 Struktur Rantai Molekul Polimer Selulosa .....	8
Gambar 2.5 Struktur Molekul Zat Warna Bejana Golongan Indigoida .....	10
Gambar 2.6 Struktur Molekul Zat Warna Bejana Golongan Antrakinoida.....	11
Gambar 2.7 Struktur Umum Zat Warna Reaktif .....	16
Gambar 2.8 Reaksi Fiksasi Zat Warna Reaktif Secara Adisi Nueklofilik dan Reaksi Hidrolisisnya .....	17
Gambar 2.9 Struktur Molekul Zat Warna Reaktif MCT-VS .....	23
Gambar 4.1 Diagram Hubungan Variasi Temperatur Terhadap Ketuaan Warna Hasil Pencelupan.....	41
Gambar 4.2 Diagram Hubungan Variasi Temperatur dan Waktu Terhadap Kerataan Warna Hasil Pencelupan .....	42
Gambar 4.3 Diagram Hubungan Variasi Temperatur dan Waktu Terhadap Beda Warna Hasil Pencelupan .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran I</b> Hasil Pencelupan Penelitian .....	47
<b>Lampiran II</b> Perhitungan Penelitian Nilai Rata-rata K/S Zat Warna .....	48

