

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	vii

**PENGARUH KONSENTRASI ZAT PEREDUKSI (REDUCING AGENT DP) DAN
PENAMBAHAN HIDROGEN PEROKSIDA (H₂O₂) PADA PENCELUPAN KAIN
RAJUT KAPAS 100% MENGGUNAKAN ZAT WARNA BELERANG LARUT
(SULPHUR BLACK BR 200%) METODE PERENDAMAN**

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Diagram Alir Percobaan	5
BAB II TEORI PENDEKATAN	7
2.1 Kapas	7
2.1.1 Pertumbuhan Serat Kapas.....	7
2.1.2 Morfologi.....	8
2.1.3 Dimensi Serat.....	10
2.1.4 Kedewasaan Serat.....	10
2.1.5 Sifat Serat Kapas	11
2.1.6 Komposisi.....	14
2.2 Kain Rajut Kapas Bundar.....	17
2.3 Zat Warna Belerang	18
2.3.1 Zat Warna Belerang Larut	18
2.3.1 Zat Warna Belerang Larut Sulphur Black BR 200%	18
2.4 Mekanisme Pencelupan.....	18
2.5 Asam Asetat.....	20
2.6 Hidrogen Peroksida.....	20
2.7 Reducing Agent DP.....	21

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
BAB III PEMECAHAN MASALAH	22
3.1 Percobaan	22
3.1.1 Maksud dan Tujuan.....	22
3.1.2 Bahan	22
3.1.3 Alat-alat yang Digunakan	22
3.1.4 Zat yang Digunakan	22
3.1.5 Resep Percobaan.....	23
3.1.6 Fungsi Zat	23
3.1.7 Skema Proses	24
3.1.8 Prosedur Percobaan	24
3.2 Pengujian	25
3.2.1 Pengujian Pengukuran Ketuaan Warna (K/S).....	25
3.2.2 Pengujian Kerataan Warna	26
3.2.3 Pengujian Kekuatan Jebol	27
3.2.4 Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	29
3.2.5 Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan	30
3.3 Data Hasil Pengujian	31
3.3.1 Hasil Pengujian Ketuaan Warna	31
3.3.2 Hasil Pengujian Kerataan Warna	32
3.3.3 Hasil Pengujian Kekuatan Jebol	33
3.3.4 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	34
3.3.5 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan	35
BAB IV DISKUSI	36
4.1 Ketuaan Warna	36
4.2 Kerataan Warna	37
4.3 Kekuatan Jebol	38
4.4 Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	38
4.5 Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan.....	38
4.6 Penentuan Kondisi Optimum	39
BAB V DISKUSI	36
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40

DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Percobaan	6
Gambar 2.1 Penampang Melintang dan Membujur Serat Kapas	8
Gambar 2.2 Reaksi Hidroselulosa	13
Gambar 2.3 Reaksi Oksiselulosa	14
Gambar 2.4 Struktur Molekul Serat Kapas.....	16
Gambar 2.5 Struktur Jeratan Kain Rajut Bundar <i>Plain Single Jersey</i>	17
Gambar 2.6 Struktur Molekul Glukosa	21
Gambar 3.1 Skema Proses Percobaan.....	24
Gambar 3.2 Grafik Hubungan Pengaruh Konsentrasi Reducing Agent DP terhadap Ketuaan Warna (K/S) dengan Proses Oksidasi yang Berbeda pada Kain Rajut Kapas 100%	32
Gambar 3.3 Grafik Hubungan Pengaruh Konsentrasi Reducing Agent DP terhadap Kerataan Warna (K/S) dengan Proses Oksidasi yang Berbeda pada Kain Rajut Kapas 100%	33
Gambar 3.4 Grafik Hubungan Pengaruh Konsentrasi Reducing Agent DP terhadap Nilai Kekuatan Jebol dengan Proses Oksidasi yang Berbeda pada Kain Rajut Kapas 100%	34
Gambar 3.5 Grafik Hubungan Pengaruh Konsentrasi Reducing Agent DP terhadap % Penurunan Kekuatan Jebol dengan Proses Oksidasi yang Berbeda pada Kain Rajut Kapas 100%	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Dimensi Serat-Serat Kapas	10
Tabel 2.2 Komposisi Kimia Serat Kapas	15
Tabel 3.1 Nilai Evaluasi Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian dan Gosokan	30
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Ketahanan Warna (K/S) pada Panjang Gelombang 540 nm pada kain Rajut Kapas yang Dichelup dengan Zat Belerang Larut...31	31
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Ketahanan Warna (Sd) pada Panjang Gelombang 540 nm pada kain Rajut Kapas yang Dichelup dengan Zat Belerang Larut...32	32
Tabel 3.4 Hasil Pengujian Kekuatan Jebol (kg/cm^2) pada Kain Rajut Kapas 100%	33
Tabel 3.5 Hasil Pengujian Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian pada Kain Rajut Kapas 100%	35
Tabel 3.6 Hasil Pengujian Tahan Luntur Warna Terhadap Gosokan pada Kain Rajut Kapas 100%	36



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran Kain Hasil Percobaan	42
Lampiran Data Hasil Percobaan.....	43

