

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTI SARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Keaslian Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. Identifikasi Zat Warna Alami.....	6
2.1.1.1. Tanaman Susupan Gunung (<i>Mimosa pigra L.</i>)	6
2.1.1.2. Tanin.....	7
2.1.1.3. Flavonoid.....	8
2.1.2. Ekstraksi Pewarna Alami.....	9
2.1.3. Aplikasi Zat Warna Alami Pada Kain.....	10
2.1.3.1. Tawas ($Al_2(SO_4)_3$)	11
2.1.3.2. Tunjung(Fe_2SO_4).....	11
2.1.3.3. Kapur ($CaCO_3$).....	11
2.1.3.4. Ketahanan Luntur Warna Pada Kain	11
2.2. Landasan Teori.....	13
2.2.1. Identifikasi Kandungan Zat Warna Alami Pada Ekstrak Daun dan Bunga Susupan Gunung	13
2.2.2. Optimasi Kondisi Operasi Proses Ekstraksi dengan <i>Response Surface Methodology</i> (RSM).....	14

2.2.2.1.	Pengaruh Suhu, Waktu dan Rasio Bahan Baku Terhadap Pelarut Pada Ekstraksi Zat Warna Alami	15
2.2.3.	Pengaruh Jenis Mordan dan Jenis Mordanting	15
2.2.3.1.	Uji Ketuaan Warna	16
2.2.3.2.	Uji Ketahanan Luntur	16
2.3.	Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN		18
3.1.	Alat dan Bahan	18
3.1.1.	Alat	18
3.1.2.	Bahan	19
3.2.	Metode Penelitian	19
3.2.1.	Tahapan Penelitian	19
3.2.2.	Persiapan Bahan Baku	20
3.2.3.	Proses Ekstraksi <i>Soxhlet</i>	20
3.2.4.	Identifikasi Kandungan Zat Warna Alami	20
3.2.5.	Proses Ekstraksi Pewarna Alami Dari Daun Susupan Gunung	20
3.2.5.1.	Penentuan Kadar Zat Warna Alami Total	21
3.2.5.2.	Penentuan Kadar Tanin	21
3.2.6.	Aplikasi Pewarnaan Pada Kain	21
3.2.6.1.	Uji Ketuaan Warna	22
3.2.6.2.	Uji Ketahanan Luntur Warna	22
3.3.	Analisis Data	22
3.3.1.	Penentuan Kadar Zat Warna Total Dengan Uji Gravimetri	22
3.3.2.	Penentuan Kadar Tanin Dengan Uji Volumetri	22
3.3.3.	Optimasi dengan <i>Response Surface Methodology</i> (RSM)	23
3.3.4.	Uji Ketuaan Warna	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1.	Identifikasi Senyawa Zat Warna Alami Pada Daun dan Bunga Susupan Gunung	26
4.2.	Penentuan Kadar Tanin dan Kadar Zat Warna Alami Total Pada Daun dan Bunga Susupan Gunung	26
4.3.	Penentuan Kondisi Operasi Optimum Proses Ekstraksi Pada Daun Susupan Gunung Menggunakan Metode <i>Response Surface Methodology</i> (RSM)	27
4.4.	Kondisi Operasi Optimum Proses Ekstraksi Pewarna Alami Dari Daun Susupan Gunung	29
4.5.	Hasil Uji Pewarnaan Kain Katun Menggunakan Ekstrak Pewarna Alami dari Daun Susupan Gunung	34



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimasi Kondisi Operasi Proses Ekstraksi Dan Uji Aplikasi Pewarnaan Kain Menggunakan Pewarna Alami

Dari Tanaman Susupan Gunung (*Mimosa pigra L.*)

Aulia Zahra, Dr. Ir. Aswati Mindaryani, M.Sc., IPU.; Prof. Dr. Ir. Edia Rahayuningsih, M.S., IPU.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.5.1. Uji Ketuaan Warna	35
4.5.2. Uji Ketahanan Luntur Terhadap Pencucian Sabun dan Gosokan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN.....	43