

# **STUDI KUALITAS PEWARNAAN ALAMI KULIT BAWANG MERAH PADA KAIN BATIK**

## **TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam  
menyelesaikan Program Diploma 3 Teknologi Batik  
Fakultas Teknik  
Universitas Pekalongan**



**Disusun Oleh :**

**Nama : Haniko Candra Laksana  
NPM : 1320001361**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI BATIK  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEKALONGAN  
TAHUN 2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**STUDI KUALITAS PEWARNAAN ALAMI KULIT BAWANG MERAH  
PADA KAIN BATIK**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan

Program Diploma 3 Teknologi Batik Fakultas Teknik

Universitas Pekalongan

Oleh :

Nama Mahasiswa : Haniko Candra Laksana

NPM : 1319001271

Telah disetujui untuk diujikan

Pembimbing I

Zahir Widadi, S.S., M.Hum.

NPP. 110412271

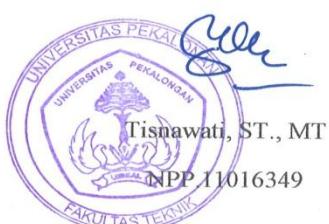
Pembimbing II

Aditya Dimas W. S., S.Pd., M.Pd

NPP. 111021387

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

### STUDI KUALITAS PEWARNAAN ALAMI KULIT BAWANG MERAH PADA KAIN BATIK

#### TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program  
Diploma 3 Teknologi Batik Fakultas Teknik  
Universitas Pekalongan

Oleh :

Nama : Haniko Candra Laksana  
NPM : 1320001361

Telah disetujui untuk diujikan

Pengaji I

Maghfiroh, S.Si., M.Sc.  
NPP. 110413318

Pengaji II

Zahir Widadi, S.S., M.Hum.  
NPP. 110412271

Pengaji III

Daru Anggara M., S.Ds., M.M.  
NPP. 111018367

Pengaji IV

Aditya Dimas W.S., S.Pd. M.Pd.  
NPP. 111021387

Pengaji I

Rizki Lestari, S.Tr.Sn., M.Sn  
NPP. 110423392

Telah dipertahankan dihadapan Sidang Tim Pengaji Tugas Akhir  
pada tanggal : 18 Juli 2023

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik



Tisnawati, ST., MT  
NPP. 11016349

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Haniko Candra Laksana

NPM : 1320001361

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir berjudul “ Studi Kualitas Pewarnaan Alami Kulit Bawang Merah pada Kain Batik” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh derajat kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan saya, bila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini bukan saya kerjakan sendiri dan atau plagiat, maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pembatalan gelar Ahli Madya.

Pekalongan, 20 Juli 2023



Haniko Candra Laksana

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji Allah Swt, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul “Studi Kualitas Pewarnaan Alami Kulit Bawang Merah Pada Kain Batik”.

Penyusunan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Diploma 3 Teknologi Batik Fakultas Teknik Universitas Pekalongan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Tisnawati, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pekalongan
2. Ibu Maghfiroh, S.Si., M.Sc selaku Kepala Program Studi D 3 Teknologi Batik Fakultas Teknik Universitas Pekalongan.
3. Zahir Widadi, S.S.,M.Hum selaku dosen pembimbing I.
4. Aditya Dimas W. S.,S.Pd. M.Pd selaku dosen pembimbing II

Demikian yang dapat penulis sampaikan, Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Akhir kata semoga

laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi informasi dan bermanfaat khususnya bagi mahasiswa Universitas Pekalongan, dan pihak lain yang membutuhkan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekalongan, 20 Juli 2023



Haniko Candra Laksana  
NPM : 1320001361

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTI SARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan.....	3
1.4    Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1    Pengertian Batik .....	5
2.2    Zat Warna Alam .....	6
2.3    Kulit Bawang Merah .....	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1    Obyek Penelitian .....	9
3.2    Jenis Penelitian .....	9
3.3    Metode Pengumpulan Data .....	10
3.4    Metode Pengolahan Data.....	12
3.5    Variabel Penelitian .....	12
3.6    Alat dan Bahan .....	14
3.7    Tahapan Penelitian .....	15
3.8    Tahap Evaluasi .....	21
BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN .....	23
4.1    Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	23

4.2	Lokasi Penelitian .....	23
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
5.1	Hasil Penelitian.....	24
5.2	Pembahasan .....	28
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
6.1	Kesimpulan.....	30
6.2	Saran .....	31
DAFTAR	PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN	.....	34

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Alur proses eksperimen karya ilmiah tugas akhir .....	15
Gambar 3.2 Proses persiapan kain .....	16
Gambar 3.3 Proses pelekatan malam .....	17
Gambar 3.4 Proses ekstraksi kulit bawang merah .....	17
Gambar 3.5 Proses pewarnaan zat warna alam .....	18
Gambar 3.6 Proses pelepasan malam .....	19
Gambar 3.7 Uji ketahanan luntur warna .....	19
Gambar 3.8 Uji ketahanan zat warna terhadap gosokan .....	20
Gambar 3.9 Uji ketahanan luntur .....	21
Gambar 3.10 <i>Staining scale</i> dan <i>Grey scale</i> (Dokumen pribadi, 2023) .....	22
Gambar 5.2 Sebelum dan sesudah pelepasan malam.....	29
Gambar. 1 Pembersihan kulit bawang merah .....	34
Gambar. 2 Pembuatan larutan fiksator.....	34
Gambar. 3 Pencelupan zat warna 1 .....	34
Gambar. 4 Penirisan zat warna 1 .....	35
Gambar. 5 Pencelupan zat warna 2 .....	35
Gambar. 6 Penirisan zat warna 2 .....	35
Gambar. 7 Pencelupan zat warna 3 .....	36
Gambar. 8 Penirisan zat warna 3 .....	36
Gambar. 9 Fiksasi 1 .....	36
Gambar. 10 Penirisan fiksasi 1 .....	37
Gambar. 11 <i>Crockmeter test</i> .....	37

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 5.1 Keterangan nilai alat uji <i>Grey Scale</i> dan <i>Staining Scale</i> .....	24
Tabel 5.2 Hasil uji ketahanan luntur warna terhadap pelepasan malam .....	25
Tabel 5.3 Hasil uji ketahanan luntur warna terhadap pencucian .....	26
Tabel 5.4 Hasil uji ketahanan luntur warna terhadap gosokan .....	27
Tabel 5.5 Hasil uji ketahanan luntur warna terhadap sinar matahari.....	28