

**PEMBUATAN BATIK TULIS MENGGUNAKAN ZAT  
WARNA ALAMI KULIT AKAR MENGKUDU DENGAN  
FIKSATOR *SYMPLOCOS SP.***

**TUGAS AKHIR**

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



**Disusun Oleh:**

**Nama : Falahy Mohamad  
NPM : 1320001342**

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

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PEMBUATAN BATIK TULIS MENGGUNAKAN ZAT WARNA ALAMI KULIT AKAR MENGKUDU DENGAN FIKSATOR *SYMPLOCOS SP.*

#### TUGAS AKHIR

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

Oleh :

Nama : Falahy Mohamad  
NPM : 1320001342

Telah disetujui untuk diujikan

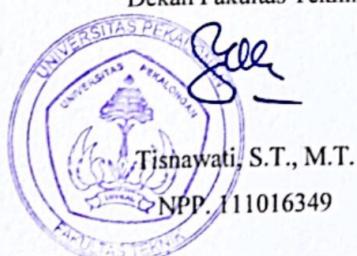
Pembimbing I

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

Pembimbing II

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

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik



**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PEMBUATAN BATIK TULIS MENGGUNAKAN ZAT**  
**WARNA ALAMI KULIT AKAR MENGKUDU DENGAN**  
**FIKSATOR SYMPLOCOS SP.**

**TUGAS AKHIR**

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

Oleh,  
Nama : Falahy Mohamad  
NPM : 1320001342

Telah disetujui untuk diujikan

Pengaji I



Magfiroh, S.Si., M.Sc. Zahid Widadi, S.S., M.Hum Daru Anggara M., S.Ds., M.M.  
NPP. 110413318. NPP. 110412271 NPP. 11018367

Pengaji II



Pengaji III



Pengaji IV



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

Pengaji V



Rizki Lestari, S.Tr.Sn., M.Sn  
NPP. 1110423392

Telah dipertahankan dihadapan Sidang Tim Pengaji Tugas Akhir  
Pada Tanggal : 18 Juli 20223

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik



iii

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Falahy Mohamad

NPM : 1320001342

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir berjudul Pembuatan Batik Tulis Menggunakan Zat Warna Alami Kulit Akar Mengkudu dengan Fiksator *Symplocos Sp.*, 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 kemudian 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, 18 Juli 2023



Falahy Mohamad

NPM.1320001342

## KATA PENGANTAR

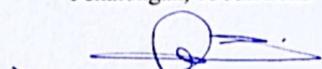
Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pembuatan Batik Tulis Menggunakan Zat Warna Alami Kulit Akar Mengkudu dengan Fiksator *Symplocos Sp.*” . Penyusunan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Diploma 3 Teknologi Batik Fakultas Teknik Universitas Pekalongan.

Dalam penulisan ini penulis mendapat banyak bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Tisnawati, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pekalongan,
2. Ibu Magfiroh,S.Si.,M.S.c. selaku Kepala Program Studi Diploma 3 Teknologi Batik dan Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir,
3. Bapak Zahir Widadi, S.S.,M.Hum. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.

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 bagi mahasiswa Universitas Pekalongan khususnya dan pihak lain yang membutuhkan.

Pekalongan, 18 Juli 2023



Falahy Mohamad  
NPM.132001342

## DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                              | <b>ii</b>                           |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                       | <b>vi</b>                           |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                    | <b>viii</b>                         |
| <b>INTISARI.....</b>   | <b>x</b>                            |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                | <b>1</b>                            |
| <b>1.1 Latar Belakang .....</b>                              | <b>1</b>                            |
| <b>1.2 Perumusan Masalah.....</b>                            | <b>5</b>                            |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>                           | <b>5</b>                            |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>                          | <b>5</b>                            |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                          | <b>7</b>                            |
| <b>2.1 Pengertian Batik .....</b>                            | <b>7</b>                            |
| <b>2.2 Zat Warna Alam.....</b>                               | <b>8</b>                            |
| <b>2.3 Proses Pewarnaan Alam .....</b>                       | <b>9</b>                            |
| <b>2.4 Tanaman Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i>).....</b> | <b>10</b>                           |
| <b>2.5 Daun Simplokos .....</b>                              | <b>16</b>                           |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                   | <b>19</b>                           |
| <b>3.1 Obyek Penelitian.....</b>                             | <b>19</b>                           |
| <b>3.2 Jenis Penelitian .....</b>                            | <b>19</b>                           |
| <b>3.3 Metode Pengumpulan Data .....</b>                     | <b>20</b>                           |
| <b>3.4 Metode Pengolahan Data .....</b>                      | <b>21</b>                           |
| <b>3.5 Variabel Penelitian .....</b>                         | <b>22</b>                           |
| <b>3.6 Alat Penelitian.....</b>                              | <b>24</b>                           |
| <b>3.7 Bahan Penelitian .....</b>                            | <b>25</b>                           |
| <b>3.8 Tahapan Penelitian.....</b>                           | <b>26</b>                           |
| <b>3.8.1 Bagan Alur Proses Penelitian .....</b>              | <b>26</b>                           |
| <b>3.8.2 Bagan Alur Eksperimen.....</b>                      | <b>27</b>                           |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3.9 Proses Pembuatan Batik Tulis Menggunakan Zat Warna Alami Kulit Akar Mengkudu Dengan Fiksator Daun Simplokos.....</b>            | <b>27</b> |
| <b>BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN .....</b>   | <b>29</b> |
| <b>4.1 Penelitian Pembuatan Batik Tulis Menggunakan Pewarnaan Alami Kulit Akar Mengkudu Dengan Fiksator <i>Symplocos Sp.</i> .....</b> | <b>29</b> |
| 4.1.1 Proses Persiapan .....   | 29        |
| 4.1.2 Proses Mendesain .....   | 31        |
| 4.1.3 Proses Melekatkan Malam.....   | 31        |
| 4.1.4 Proses Pembuatan Zat Warna .....   | 32        |
| 4.1.5 Proses Pewarnaan .....   | 34        |
| 4.1.6 Proses Pelepasan Malam.....  | 37        |
| <b>4.2 Lokasi Penelitian .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>39</b> |
| <b>5.1 Hasil Tampilan Akhir .....</b>  | <b>39</b> |
| 5.1.1 Hasil Tampilan Kain Sebelum Pelepasan Malam.....   | 39        |
| 5.1.2 Hasil Tampilan Kain Setelah Pelepasan Malam.....   | 40        |
| <b>5.2 Pembahasan Metode Pewarnaan .....</b>   | <b>43</b> |
| 5.2.1 Pre-Mordant, Simultaneous Mordant dan Post-Mordant.....  | 43        |
| 5.2.2 Teknik Meletakkan Tumbukan diatas Kain Batik Tulis .....   | 44        |
| 5.2.3 Teknik Pewarnaan dengan Meletakkan Tiga Kain Lapis ( <i>Layer</i> ) .....  | 44        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  | <b>46</b> |
| <b>6.1 Kesimpulan .....</b>  | <b>46</b> |
| <b>6.2 Saran .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>51</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Pohon mengkudu.....   | 10 |
| Gambar 2. 2 Sejarah geografis pewarnaan kulit akar mengkudu.....                          | 11 |
| Gambar 2. 3 Penamaan bahasa mengkudu di beberapa daerah .....                             | 13 |
| Gambar 2. 4 Data permintaan mengkudu pertahun .....                                       | 15 |
| Gambar 2. 5 Upaya budidaya mengkudu.....  | 16 |
| Gambar 2. 6 Daun simplokos.....   | 17 |
| Gambar 2. 7 Daun simplokos kering.....  | 17 |
| Gambar 2. 8 Serbuk simplokos .....  | 18 |
| Gambar 3. 1 Bagan Alur Proses Penelitian.....   | 26 |
| Gambar 3. 2 Bagan Alur Eksperimen .....   | 27 |
| Gambar 4. 1 Air (a), minyak kacang (b) dan sabun cair <i>teepol</i> (c).....              | 30 |
| Gambar 4. 2 Proses mendesain (a) dan menyalin desain pada kain (b).....                   | 31 |
| Gambar 4. 3 Proses Melekatkan malam <i>n glowong</i> (a) <i>dan ngisen</i> (b) .....      | 32 |
| Gambar 4. 4 Akar mengkudu .....   | 32 |
| Gambar 4. 5 Proses pemisahan kulit akar mengkudu (a) dan kulit akar mengkudu<br>(b) ..... | 33 |
| Gambar 4. 6 Proses menumbuk kulit akar mengkudu (a) dan hasil tumbukan (b)..              | 33 |
| Gambar 4. 7 Daun simplokos (a) dan proses pengeringan (b).....                            | 34 |
| Gambar 4. 8 Serbuk daun simplokos .....   | 34 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 9 Proses menimbang daun simplokos 50g (a) dan kulit akar mengkudu 150g (b) dengan ukuran 1:3 .....   | 35 |
| Gambar 4. 10 Proses mencampur kulit akar mengkudu (a), daun simplokos beserta air (b) dan proses mengaduk (c).....   | 35 |
| Gambar 4. 11 Proses pewarnaan dengan meletakan tumbukan pada permukaan kain batik tulis.....   | 36 |
| Gambar 4. 12 Proses mendiamkan kain batik tulis selama satu minggu .....   | 36 |
| Gambar 4. 13 Proses merendamkan kain pada air tepung ( <i>kanji</i> ) sebelum proses pelepasan malam .....   | 37 |
| Gambar 4. 14 Proses pelepasan malam ( <i>nglorod</i> ) .....   | 37 |
| Gambar 5. 1 Hasil perbedaan ketuaan warna tiap lapis kain sebelum proses pelepasan malam ( <i>nglorod</i> ).....   | 39 |
| Gambar 5. 2 Proses pengeringan kain selama dua hari sebelum melakukan pelepasan malam ( <i>nglorod</i> ) (a) kain pertama, (b) kain kedua dan (c) kain ketiga...40 |    |
| Gambar 5. 3 Perbedaan hasil tampilan sebelum (a) dan sesudah pelepasan malam ( <i>nglorod</i> ) (b).....   | 40 |
| Gambar 5. 4 Perbedaan hasil tampilan tiga sampel kain batik (a) kain pertama (b) kain kedua dan (c) kain ketiga .....  | 41 |
| Gambar 5. 5 Perbedaan hasil tampilan akhir kain basah (a) dan kain kering (b) ....41   |    |
| Gambar 5. 6 Proses Pencucian Kain .....  | 42 |
| Gambar 5. 7 Kondisi Sisa Air Pelepasan Malam ( <i>Nglorod</i> ).....43   |    |