

**STUDI KERAGAMAN TUMBUHAN YANG BERPOTENSI SEBAGAI  
PEWARNA ALAMI BATIK DI DESA SIDOMULYO KECAMATAN  
AMPEL KABUPATEN BOYOLALI**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program  
Studi Pendidikan Biologi

Diajukan Oleh:

**FAJAR HARIYANTO**  
**A 420 130 139**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Fajar Hariyanto  
NIM : A420130139  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Proposal Skripsi :STUDI KERAGAMAN TUMBUHAN YANG BERPOTENSI SEBAGAI PEWARNA ALAMI BATIK DI DESA SIDOMULYO KECAMATAN AMPEL KABUPATEN BOYOLALI.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 14 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Fajar Hariyanto  
A420130139

**PERSETUJUAN**

**STUDI KERAGAMAN TUMBUHAN YANG BERPOTENSI SEBAGAI  
PEWARNA ALAMI BATIK DI DESA SIDOMULYO KECAMATAN  
AMPEL KABUPATEN BOYOLALI**

Diajukan Oleh:

**Fajar Hariyanto**

**A420130139**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 14 Juli 2017

Dosen Pembimbing,



Dra. Titik Suryani, M.Sc

NIDN. 0511046402

## PENGESAHAN

### STUDI KERAGAMAN TUMBUHAN YANG BERPOTENSI SEBAGAI PEWARNA ALAMI BATIK DI DESA SIDOMULYO KECAMATAN AMPEL KABUPATEN BOYOLALI

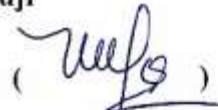
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Fajar Hariyanto  
A420130139

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada hari Rabu, 26 Juli 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

#### Susunan Dewan Pengaji

1. Dra.Titik Suryani, M.Sc.
2. Dra. Aminah Asngad M.Si
3. Efri Roziaty S.Si, M.Si

(  )  
(  )  
(  )

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

  
Prof. Dr. Haryati Joko Prayitno, M.Hum)

NIDN. 0028046501

## **Motto**



*Menuntut ilmu adalah taqwa menyampaikan ilmu adalah ibadah mengulang-ulang ilmu  
adalah zikir mencari ilmu adalah jihad*

**[Al-Ghazali]**

*Allah memberikan hikmat kebijaksanaan (ilmu yang berguna) kepada sesiapa yang dikehendakiNya (menurut aturan yang ditentukanNya). Diberikan kebaikan kebaikan yang banyak. Dan triadalah yang dapat mengambil pengajaran (dan peringatan) melainkan prang-orang yang menggunakan akal fikirannya.*

**[Q.S. Al Baqarah : 269]**

*"Ya ALLAH lapangkanlah dadaku, mudahkanlah segala urusanku, dan lepaskanlah kekakuan lidahku, agar mereka mengerti perkataanku."*

**[Q.S Thaha : 27]**

*"Hai orang-orang yang beriman, janganlah sekumpulan orang laki-laki merendahkan kumpulan yang lain, boleh jadi yang ditertawakan itu lebih baik dari mereka. Dan janganlah pula sekumpulan perempuan merendahkan kumpulan lainnya, boleh jadi yang direndahkan itu lebih baik".*

**[Q.S Al Hujurat : 11]**

*"Barang siapa yang tidak mensyukuri yang sedikit,maka ia tidak akan mampu mensyukuri sesuatu yang banyak".*

**[HR. Ahmad]**

*"Sebesar apapun masalahmu di dunia jangan sampai membuat kamu terlena, nanti pada akhirnya yang paling penting adalah akhirat, jadi ingatlah kembali tujuan hidupmu "*

(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.  
Segala puji bagi Allah, yang kepada-Nya saya berharap, tidak kepada selain-Nya..  
Segala puji bagi Allah, yang kepada-Nya saya berlindung, tidak kepada selain-Nya  
Dengan segenap rasa syukur, saya persesembahkan karya yang jauh dari sempurna ini  
kepada:

### **Bapak dan Ibu**

Bapak Sugiyarto dan Ibu Sularsih  
sungguh beliau berdualah pahlawan nyata dalam hidup saya,  
kasih sayang Allah benar-benar mewujud pada mereka. Terimakasih telah mencintai,  
membesarkan saya dengan begitu tulus, hanya Allah SWT yang mampu membalas  
semuanya.

### **Adik-adiku tersayang**

Adik saya Ninda Dwi Astuti dan Elsa Ayu Rahmawati,  
yang selalu membuat saya iri dengan prestasi mereka peroleh.  
Bersyukur rasanya dapat hidup,tumbuh dan berkembang di tengah-tengah mereka.

### **Sahabat saya**

Danang, Adi, Legowo dan Kartiko,  
terimakasih atas dukungannya serta bantuannya.

## **ABSTRAK**

Fajar Hariyanto/A420130139. Studi Keragaman Tumbuhan Yang Berpotensi Sebagai Pewarna Alami Batik Di Desa Sidomulyo Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juli, 2017.

Desa Sidomulyo merupakan salah satu desa di Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali yang mempunyai potensi keragaman flora yang tinggi. Salah satu potensi tersebut adalah sebagai pewarna alami Pewarna alami dari tanaman mempunyai nilai ekonomis karena non toksik dan non karsinogenik. Penelitian tentang studi keragaman tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami batik di Desa Sidomulyo Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan organ tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami batik. Penelitian ini menggunakan teknik eksplorasi dengan metode deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dan pengambilan data diperoleh dengan metode jelajah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 16 famili meliputi 18 spesies. Organ yang digunakan sebagai pewarna alami yaitu daun, buah, akar, bunga, pelepas, dan batang.

**Kata Kunci :** Keragaman, Tumbuhan Pewarna Alami Batik, Desa Sidomulyo.

## **ABSTRACT**

Fajar Hariyanto / A420130139. Studi Diversity of Plants Potentially For Natural Dyes Batik Sidomulyo In the village of the District Ampel, Boyolali Regency. Essay. Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta. July, 2017.

Sidomulyo is one village in District Ampel, Boyolali potentially high diversity of flora. One such potential is as natural dyes natural dyes from plants have economic value because of non-toxic and non-carcinogenic. Research on the study of plant diversity that has potential as a natural dye batik in the village Sidomulyo the District Ampel, Boyolali regency. This study aims to determine the types and organs of plants that has potential as a natural dye batik. This research uses descriptive exploration techniques with methods of qualitative and quantitative descriptive. The sampling method using purposive sampling and sampling data obtained by the method of cruising. The results showed that found 16 families including 18 species. The organ is used as a natural dye that leaves, fruit, root, flower, stem, and the stem.

**Keywords:** Diversity, Natural Plant Dyes Batik, Sidomulyo village.

## **KATA PENGANTAR**

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Puji syukur kehadirat Allah SWT dengan segala nikmat, hikmah, karunia dan ridho-Nya dalam setiap langkah ini. Alhamdulillah, penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik dan lancar untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari peran serta bantuan dari beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra.Titik Suryani, M.Sc. selaku penguji I dan Pembimbing Skripsi yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si. selaku dosen penguji II yang selalu memberikan motivasi dan dukungan penulis untuk terus maju dan menjadi pribadi yang lebih baik.
3. Ibu Efri Roziaty S.Si, M.Si. selaku dosen penguji III yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan, memberikan saran, dan ilmu sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dukungan penulis untuk terus maju dan menjadi pribadi yang lebih baik.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan doa, nasihat, motivasi dan kasih sayang
7. Ninda Dwi Astuti dan Elsa Ayu Rahmawati, adik yang selalu memberikan semangat untuk penulis menjadi kakak yang terbaik.
8. Bapak Sawali, selaku Kepala Desa Sidomulyo yang telah mengijinkan peneliti untuk melakukan penelitian di Desa Sidomulyo, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali.

9. Sahabat skripsi (Danang Restu Utomo) yang telah bekerjasama dalam menyelesaikan penelitian dan bersama-sama menyusun skripsi.
10. Sahabat seperjuangan ( Danang, Adi, Legowo, Kartiko, dan Susanto) yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman Kelas D Biologi 2013 yang berjuang bersama-sama selama 4 tahun ini.
12. Seluruh pihak yang telah membantu, memberikan semangat, dan doa dalam penyusunan skripsi ini.

“*Jazakumullah khairan katziran*” semoga Allah membalas dengan kebaikan yang lebih. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis dan pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

**Wassalamu’alaikum Wr. Wb.**

Surakarta, 14 Juli 2017

**Fajar Hariyanto**  
NIM. A420130139

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL.....   | i       |
| PERNYATAAN.....  | ii      |
| PERSETUJUAN .....  | iii     |
| PENGESAHAN .....   | iv      |
| MOTTO .....  | v       |
| PERSEMAHAN .....   | vi      |
| ABSTRAK .....  | vii     |
| ABSTRACT .....   | viii    |
| KATA PENGANTAR .....   | ix      |
| DAFTAR ISI.....  | xi      |
| DAFTAR TABEL.....  | xii     |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xiv     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....   | xv      |
| BAB I PENDAHULUAN  |         |
| A. Latar Belakang .....  | 1       |
| B. Pembatasan Masalah .....  | 3       |
| C. Rumusan Masalah .....   | 3       |
| D. Tujuan Penelitian .....   | 3       |
| E. Manfaat .....   | 4       |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA  |         |
| A. Kajian Teori .....  | 5       |
| 1. Studi Keragaman Tumbuhan.....   | 5       |
| 2. Tumbuhan .....  | 5       |
| 3. Zat Warna.....  | 6       |
| 4. Pewarna Alami.....  | 6       |
| 5. Batik .....   | 6       |
| 6. Tumbuhan Pewarna Alami Batik .....                                    | 8       |
| 7. Jenis Tumbuhan Yang Dimanfaatkan Sebagai Pewarna Alami<br>Batik ..... | 8       |

|   |    |
|---|----|
| 8. Organ Yang Digunakan Sebagai Pewarna Alami Batik ..... | 10 |
| 9. Tinjauan Lokasi Penelitian.....                        | 11 |
| B. Penelitian Yang Relevan .....                          | 11 |
| C. Kerangka Berfikir.....                                 | 13 |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                          |    |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian .....                      | 14 |
| B. Alat dab Bahan.....                                    | 14 |
| C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....                    | 15 |
| D. Prosedur Penelitian.....                               | 15 |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....                           | 16 |
| F. Teknik Analisis Data.....                              | 17 |
| G. Penyajian Data .....                                   | 17 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>             |    |
| A. Hasil .....  | 19 |
| B. Pembahasan.....  | 25 |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                                      |    |
| A. Simpulan .....   | 41 |
| B. Implikasi.....   | 41 |
| C. Saran.....   | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                      | 42 |
| LAMPIRAN .....  | 46 |

## **DAFTAR TABEL**

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| 3.1. Tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami batik di Desa Sidomulyo Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali .....  | 17      |
| 3.2. Data spesies dan organ yang digunakan sebagai pewarna alami.....  | 18      |
| 3.3. Kondisi lingkungan di Desa Sidomulyo Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali .....                                     | 18      |
| 4.1. Tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami batik di Desa Sidomulyo, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali ..... | 19      |
| 4.2. Data spesies dan organ yang digunakan sebagai pewarna alami .....   | 21      |
| 4.3. Kondisi lingkungan di Desa Sidomulyo Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali .....                                     | 24      |

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

|   |    |
|---|----|
| 2.1 Peta Kec. Ampel.....  | 11 |
| 4.1. <i>Piper betle</i> L .....   | 25 |
| 4.2. <i>Persea americana</i> .....  | 25 |
| 4.3. <i>Phaleria macrocarpa</i> .....   | 26 |
| 4.4. <i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.....   | 27 |
| 4.5 <i>Musa paradisiaca</i> .....   | 28 |
| 4.6. <i>Mangifera indica</i> .....  | 29 |
| 4.7. <i>Ananas comosus</i> (L) Merr .....   | 29 |
| 4.8 <i>Cocos nucifera</i> L .....   | 30 |
| 4.9 <i>Curcuma domestica</i> Val .....  | 31 |
| 4.10 <i>Mimosa pudica</i> L.....  | 32 |
| 4.11 <i>Coffea</i> sp .....   | 33 |
| 4.12 <i>Hibiscus rosa sinensis</i> L.....   | 34 |
| 4.13 <i>Tectona grandis</i> .....   | 35 |
| 4.14 <i>Capsicum annum</i> L.....   | 36 |
| 4.15 <i>Jatropha curcas</i> L.....  | 36 |
| 4.16 ( <i>Morinda citrifolia</i> L).....  | 37 |
| 4.17 <i>Ceiba petandra</i> .....  | 38 |
| 4.18 <i>Hylocereus undatus</i> .....  | 38 |
| 4.19 Persentase Famili tumbuhan pewarna alami batik.....  | 39 |
| 4.20. Persentase Organ yang digunakan sebagai Pewarna Alami Batik .....                                 | 40 |
| 4.21 Persentase Warnayang dihasilkan dari tumbuhan yang berpotensi sebagai<br>pewarna alami batik ..... | 41 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran

|  |    |
|--|----|
| 1. Peta Lokasi Penelitian .....                        | 47 |
| 2. Surat Izin Riset.....                               | 48 |
| 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....                | 49 |
| 4. Dokumentasi Kondisi Lingkungan Desa Sidomulyo ..... | 50 |