



**ETNOBOTANI PENGAWET DAN PEWARNA ALAMI OLEH
MASYARAKAT USING DI KABUPATEN BANYUWANGI
SERTA PEMANFAATANNYA DALAM PENYUSUNAN
BUKU SUPLEMEN**

SKRIPSI

Oleh:

**Sevi Meilina Cahyaningrum
NIM 090210103043**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**ETNOBOTANI PENGAWET DAN PEWARNA ALAMI OLEH
MASYARAKAT USING DI KABUPATEN BANYUWANGI
SERTA PEMANFAATANNYA DALAM PENYUSUNAN
BUKU SUPLEMEN**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Sevi Meilina Cahyaningrum
NIM 090210103043**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, saya persembahkan skripsi ini dengan segala cinta dan kasih kepada:

1. Ibunda Nur Hasanah dan Ayahanda Buhari tercinta, terimakasih atas segala cinta dan kasih sayang, nasihat, dukungan moril dan materiil, serta untaian doa yang selalu mengiringi langkahku untuk mencapai keberhasilan;
2. Keluarga abah Hasan Holiq dan umi Sri Indah Wahyuni yang senantiasa memberikan dukungan dan untaian doa demi meraih cita-citaku;
3. Adikku tercinta Safira Wahyu Isnaini, Itsna Khairani Salsabila, dan Safrida Amalia yang senantiasa memberikan doa dan semangat dalam setiap langkahku;
4. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak hingga perguruan tinggi yang telah memberikan ilmu dan mencurahkan cintanya untuk membimbingku;
5. Almamater Universitas Jember;
6. Seluruh masyarakat Using di kabupaten Banyuwangi; dan
7. Seluruh teman-teman seperjuangan program studi Pendidikan Biologi angkatan 2009 yang telah memberikan tempat belajar tentang arti kehidupan.

MOTTO

Kebajikan apapun yang kamu peroleh adalah dari sisi Allah dan keburukan apapun yang menimpamu itu dari (kesalahan) dirimu sendiri
(QS. An-Nisa' (4) ayat 79)

--- Everything we do with passion, time go fast ---
(Penulis)

--- I'm come from nothing and I'll go back to nothing ---
(Penulis)

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sevi Meilina Cahyaningrum

NIM : 090210103043

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul *Etnobotani Pengawet dan Pewarna Alami oleh Masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi Serta Pemanfaatannya dalam Penyusunan Buku Suplemen* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan saya tidak benar.

Jember, September 2013

Yang menyatakan,

Sevi Meilina Cahyaningrum

NIM 090210103043

SKRIPSI

ETNOBOTANI PENGAWET DAN PEWARNA ALAMI OLEH MASYARAKAT USING DI KABUPATEN BANYUWANGI SERTA PEMANFAATANNYA DALAM PENYUSUNAN BUKU SUPLEMEN

Oleh

Sevi Meilina Cahyaningrum

NIM 090210103043

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.

Dosen Pembimbing Anggota : Dra. Pujiastuti, M.Si.

PERSETUJUAN

ETNOBOTANI PENGAWET DAN PEWARNA ALAMI OLEH MASYARAKAT USING DI KABUPATEN BANYUWANGI SERTA PEMANFAATANNYA DALAM PENYUSUNAN BUKU SUPLEMEN

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama Mahasiswa : Sevi Meilina Cahyaningrum
NIM : 090210103043
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun : 2009
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 17 Mei 1992

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
NIP. 19730614 200801 2 008

Dra. Pujiastuti, M.Si.
NIP. 19610222198702 2 001

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul “Etnobotani Pengawet dan Pewarna Alami oleh Masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi serta Pemanfaatannya dalam Penyusunan Buku Suplemen” telah diuji dan disahkan pada:

hari : Jum’at

tanggal : 20 September 2013

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd, M.Pd.
NIP 19790415 200312 2 003

Dra. Pujiastuti. M. Si.
NIP 19610222198702 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Iis Nur Asyiah, SP, MP.
NIP 19730614 200801 2 008

Drs. Slamet Hariyadi, M.Si.
NIP 19680101 199203 1 007

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Etnobotani Pengawet dan Pewarna Alami oleh Masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi serta Pemanfaatannya dalam Penyusunan Buku Suplemen; Sevi Meilina Cahyaningrum, 090210103043; 2013; 76 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat tidak pernah terlepas dari proses pengawetan dan pewarnaan karena bahan pengawet dan bahan pewarna memberikan banyak keuntungan dalam penggunaannya. Dalam proses pemanfaatannya, bahan pengawet dan pewarna terdiri dari bahan alami dan sintetis. Hal penting yang perlu diperhatikan dalam penggunaan bahan pengawet dan pewarna adalah pemilihan bahan pengawet dan pewarna yang aman dan tidak memberikan efek samping yang membahayakan. Namun ternyata pengawet dan pewarna yang banyak digunakan saat ini, khususnya untuk makanan sangat berbahaya. Bahan pengawet makanan yang banyak digunakan saat ini berbahaya bagi kesehatan manusia, contohnya asam borak (*boric acid*) atau boraks dan formalin (*formaldehyde*). Formalin sering digunakan dalam proses pengawetan makanan, padahal formalin biasanya digunakan sebagai pembunuh hama, pengawet mayat, bahan desinfektan pada industri plastik, busa, dan resin untuk kertas. Bahan pewarna makanan yang juga berbahaya banyak digunakan saat ini, contohnya Rhodamin B dan *Methanyl Yellow*. Rhodamin B biasanya digunakan untuk mewarnai kertas, tekstil, dan reagensia sedangkan *Methanyl Yellow* digunakan untuk pewarna tekstil dan cat. Selain dalam dunia pangan, dunia industri juga menggunakan bahan tambahan untuk meningkatkan mutu hasil industrinya. Saat ini, produsen tekstil lebih memilih menggunakan pewarna sintetis yang berbahaya terhadap lingkungan dan kesehatan seperti naphthol, diazonium salt (garam diazonium) yang diketahui dapat menyebabkan kanker. Banyak ditemukannya bahan pengawet dan pewarna sintetis yang berbahaya, maka masyarakat berinisiatif untuk kembali menggunakan bahan pengawet dan pewarna alami karena hidup sehat dengan cara *back to nature* saat ini sangat digemari. Indonesia memiliki banyak tumbuhan yang dapat digunakan oleh suku-suku yang ada di Indonesia untuk menghasilkan pengawet dan pewarna alami, termasuk masyarakat Using yang juga menggunakan tumbuhan dalam proses pelaksanaan budaya lokal masyarakatnya. Masyarakat Using di kabupaten Banyuwangi adalah salah satu kelompok masyarakat yang masih memegang teguh budaya dan tradisi leluhurnya. Masyarakat Using senantiasa berinteraksi dengan lingkungan alam, salah satunya adalah tumbuh-tumbuhan dalam segala kegiatan yang menyangkut tradisi dan budaya leluhurnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tumbuhan-tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat Using di kabupaten Banyuwangi sebagai pengawet dan

pewarna alami, baik untuk mengawetkan makanan dan kayu, juga untuk mewarnai makanan, kain/tekstil, dan kayu; serta untuk mengetahui apakah hasil penelitian tentang etnobotani pengawet dan pewarna alami oleh masyarakat Using di kabupaten Banyuwangi layak dijadikan sebagai buku suplemen. Penelitian ini dilakukan di empat desa yaitu desa Kemiren dan desa Olehsari kecamatan Glagah serta desa Penataban dan desa Boyolangu kecamatan Giri kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif eksploratif yang menggabungkan metode penelitian kualitatif dan metode penelitian kuantitatif. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive sampling* dan *snowball sampling*. Pengumpulan data dikumpulkan melalui wawancara *semi-structured* dengan menggunakan tipe pertanyaan *open-ended*. Analisis data dilakukan dengan identifikasi nama ilmiah dan nama famili, analisis *Use Value*, dan analisis hasil validasi buku suplemen.

Diperoleh 8 spesies tumbuhan yang digunakan sebagai pengawet alami oleh masyarakat Using yang termasuk dalam 7 famili, yaitu famili Araceae, Menispermaceae, Dioscoreaceae, Rutaceae, Euphorbiaceae, Arecaceae, dan Musaceae. Dari 8 spesies tumbuhan tersebut terdapat 4 spesies tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai pengawet alami, yaitu pisang (*Musa paradisiaca*) yang mengandung saponin, flavonoid, dan polifenol yang berfungsi sebagai senyawa antifungal alami pada tumbuhan, kecandik (tidak teridentifikasi), pinang (*Areca catechu* L.) mengandung senyawa alkaloid arekolin yang memiliki efek antioksidan dan antimutagenik, serta kemiri (*Aleurites moluccana*) yang mengandung saponin dan polifenol. Selain itu, diperoleh 25 spesies tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami yang termasuk dalam 17 famili yaitu Araceae, Vitaceae, Arecaceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae, Fabaceae, Zingiberaceae, Meliaceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Lythraceae, Poaceae, Liliaceae, Musaceae, Piperaceae, Annonaceae, Rhizophoraceae, dan Convolvulaceae. Dari 25 spesies tumbuhan tersebut terdapat 8 spesies tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai pewarna alami, yaitu pandan betawi (*Pleomele angustifolia*) mengandung klorofil, pisang (*Musa paradisiaca*) yang mengandung zat warna flavon dan flavonol, kunir/kunyit (*Curcuma longa* L.) yang mengandung senyawa kurkuminoid yang memberikan warna kuning, sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) yang mengandung zat warna merah tanin, padi (*Oryza sativa* L.) yang mengandung pigmen warna antosianin, jati (*Tectona grandis* L.) yang mengandung zat warna merah tanin, singkong/sawi (*Manihot utilissima*) yang mengandung klorofil, dan manting (*Syzygium polyanthum*) yang mengandung pigmen antosianin.

Buku suplemen yang berjudul “Sehat dengan Pengawet dan Pewarna Alami Ala Using” termasuk dalam klasifikasi buku dengan pembintangan (*) yang bermakna layak dengan predikat cukup dan buku suplemen tersebut dinyatakan cukup valid dan perlu dilakukan revisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan sebagai buku pengayaan pengetahuan.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Etnobotani Pengawet dan Pewarna Alami oleh Masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi serta Pemanfaatannya dalam Penyusunan Buku Suplemen”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata satu (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih terutama kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Dr. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember;
4. Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP., selaku Dosen pembimbing I dan Dosen Pembimbing Akademik, Dra Pujiastuti, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu membimbing penulis selama menjadi mahasiswa serta telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Semua dosen FKIP Pendidikan Biologi, atas semua ilmu yang diberikan selama penulis menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;
6. Tim peneliti hibah fundamental yang diketuai oleh Prof. Dr. H.M. Sulthon Masyhud, M.Pd. yang telah memberikan bantuan dana untuk peneliti sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar;
7. Ayah, bunda, abah, umi, dedek Yuli, dedek Ayu, dan dedek Abeng yang selalu mendoakan kesuksesan dan menjadi keluarga terbaik bagi penulis;
8. Rekan kerja penelitian terbaik, mbak Windud keceng yang selalu menghapus air mata yang menetes;

9. Perangkat desa Kemiren, Olehsari, Penataban, dan Boyolangu kabupaten Banyuwangi yang senantiasa membantu penulis selama melakukan penelitian;
10. Masyarakat Using di kabupaten Banyuwangi yang telah memberikan informasi kepada penulis sehingga semua data penelitian dapat terkumpul;
11. Bapak Baseri dan ibu Rajaonah yang telah memberikan tempat tinggal bagi penulis selama melakukan penelitian;
12. Ibu tercinta dan sahabat terbaik, Ibu Erlia Narulita yang mengajarkan indahny persahabatan;
13. Sahabat-sahabat terbaik yang senantiasa memahami dan mengerti, Bunda Ephie, Dian Jadul, Ning Dian Eka, Sura pabo, Kekek Riani Tobeli, Juk mas Amim, Reta bonchel, Cinta Devy, Pakde Kamal, Paklek Hadi, Sunbae Anjar, Hyung Sauca, dan Ryan Oppa;
14. Teman-teman angkatan 2009 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan kenangan terindah yang tak pernah terlupakan; dan
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan tentang Etnobotani	8
2.2 Bahan Pengawet	10
2.2.1 Bahan Pengawet Sintetis.....	10

2.2.2 Bahan Pengawet Alami.....	12
2.3 Bahan Pewarna	14
2.3.1 Bahan Pewarna Sintetis.....	15
2.3.2 Bahan Pewarna Alami.....	16
2.4 Masyarakat Using	20
2.4.1 Tinjauan tentang Masyarakat Using.....	20
2.4.2 Kabupaten Banyuwangi	22
2.5 Buku Suplemen	24
BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.2.1 Tempat Penelitian.....	27
3.2.2 Waktu Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel.....	27
3.3.1 Populasi.....	27
3.3.2 Sampel.....	27
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	27
3.4 Definisi Operasional.....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data	29
3.6 Instrumen Penelitian	29
3.7 Rancangan Penelitian	30
3.8 Prosedur Penelitian.....	31
3.8.1 Menentukan Sampel.....	31
3.8.2 <i>Interview</i> Informan.....	31
3.8.3 Pengumpulan Data	32
3.9 Uji Buku Suplemen	33
3.10 Analisis Hasil Penelitian	33
3.10.1 Analisis Data	33
3.10.2 Analisis Validasi Buku Suplemen.....	34

3.11 Skema Kerja Penelitian	36
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pengawet Alami oleh Masyarakat Using.....	37
4.1.2 Cara Penggunaan Tumbuhan sebagai Pengawet Alami oleh Masyarakat Using.....	40
4.1.3 Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pewarna Alami oleh Masyarakat Using.....	40
4.1.4 Cara Penggunaan Tumbuhan sebagai Pewarna Alami oleh Masyarakat Using.....	43
4.1.5 Bagian Tumbuhan yang Digunakan Sebagai Pengawet dan Pewarna Alami oleh Masyarakat Using.....	44
4.1.6 Bahan Mineral Campuran yang Digunakan sebagai Pewarna Alami oleh Masyarakat Using.....	45
4.1.7 Bahan Mineral Lain yang Digunakan sebagai Pengawet dan Pewarna Alami oleh Masyarakat Using	46
4.1.8 Hasil Uji Validasi Buku Suplemen	47
4.2 Pembahasan	49
4.2.1 Analisis Kegunaan dengan Pendekatan Fitokimia Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pengawet Alami	49
4.2.2 Analisis Kegunaan dengan Pendekatan Fitokimia Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pewarna Alami.....	52
4.2.3 Penggunaan Tumbuhan Pewarna Alami dengan Bahan Mineral Campuran	59
4.2.4 Bahan Mineral Lain sebagai Pengawet dan Pewarna Alami ..	61
4.2.5 Analisis Hasil Validasi Buku Suplemen “Sehat dengan Pengawet dan Pewarna Alami Ala Masyarakat Using”	63
BAB 5. PENUTUP	66

5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR BACAAN.....	68
LAMPIRAN-LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tumbuhan Pewarna.....	18
2.2 Daftar tumbuhan penghasil warna alami.....	20
3.1 Daftar tumbuhan yang Diketahui dan atau Digunakan oleh Masyarakat Using sebagai Pengawet	32
3.2 Daftar tumbuhan yang Diketahui dan atau Digunakan oleh Masyarakat Using sebagai Pewarna.....	32
3.3 Tabulasi Jenis Objek Pengawetan dan Cara Penggunaannya	32
3.4 Tabulasi Jenis Objek Pewarnaan dan Cara Penggunaannya	33
3.5 Kriteria Validasi Buku Suplemen	35
4.1 Daftar Tumbuhan yang Digunakan oleh Masyarakat Using sebagai Pengawet Alami.....	38
4.2 Tabel Nilai <i>UV</i> Tumbuhan Pengawet Alami	39
4.3 Daftar Tumbuhan yang Digunakan oleh Masyarakat Using sebagai Pewarna Alami	41
4.4 Tabel Nilai <i>UV</i> Tumbuhan Pewarna Alami	43
4.5 Bahan Mineral Campuran yang Digunakan sebagai Campuran Tumbuhan Pewarna Alami	46
4.6 Bahan Mineral yang Digunakan sebagai Pengawet dan Pewarna Alami oleh Masyarakat Using	47
4.7. Hasil Validasi Buku Suplemen Validator Dosen Ahli	48
4.8. Hasil Validasi Buku Suplemen Validator Masyarakat Using	48

DAFTAR GAMBAR

2.1 Peta Kabupaten Banyuwangi	23
3.1 Rancangan penelitian untuk pengambilan data.....	30
3.2 Skema kerja penelitian	36
4.1 Diagram bagian tumbuhan yang digunakan oleh Masyarakat Using.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

A. Lembar Kuisisioner.....	77
B. Tabel Hasil	79
C. Tabel Persebaran Usia Informan.....	82
D. Tabel Mineral Campuran	83
E. Tabel Mineral Lain.....	84
F. Tabel Nilai <i>Use Value</i>	85
G. Perhitungan <i>Use Value</i>	88
H. Deskripsi Tumbuhan	92
I. Instrumen Validasi	112
J. Hasil Validasi	124
K. Dokumentasi Penelitian	144
L. Peta Daerah Penelitian	148
M. Tabel Data Narasumber.....	152
N. Surat-surat Keterangan Penelitian.....	155
O. Surat Identifikasi	162
P. Lembar Konsultasi	163