

**PEMANFAATAN TUMBUHAN SEBAGAI PEWARNA ALAMI
UNTUK MAKANAN DAN KOSMETIK DI KELURAHAN INDRALAYA RAYA
OGAN ILIR**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



Oleh :

**SISKA AFRIANI MANURUNG
08091004044**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Oktober 2013**

R. 22790/23925

S
641.307
Man
P
2013
C.132628

**PEMANFAATAN TUMBUHAN SEBAGAI PEWARNA ALAMI
UNTUK MAKANAN DAN KOSMETIK DI KELURAHAN INDRALAYA RAYA
OGAN ILIR**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



Oleh :

**SISKA AFRIANI MANURUNG
08091004044**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Oktober 2013**

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMANFAATAN TUMBUHAN SEBAGAI PEWARNA ALAMI
UNTUK MAKANAN DAN KOSMETIK DI KELURAHAN INDRALAYA RAYA
OGAN ILIR**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**

Oleh :

**SISKA AFRIANI MANURUNG
08091004044**

Indralaya, Oktober 2013

Pembimbing II



**Dra. Harmida, M.Si
NIP. 196704171994012001**

Pembimbing I



**Drs. Hanifa Marisa, M.Si
NIP. 196405291991021001**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi**



**Dr. Indra Yustian, M.Si
NIP. 197307261997021001**

Motto dan Persembahkan

“Bersukacitalah senantiasa. Tetaplah berdoa. Mengucap syukur dalam segala hal, sebab itulah yang dikehendaki Allah didalam Kristus Yesus bagi kamu” (2 Tesalonika 5: 16-18)

*“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”
(Filipi 4: 6)*

Kupersembahkan “Karya Kecilku” ini kepada:

- ♥ Tuhanku Yesus Kristus
- ♥ Kedua orangtuaku tercinta
- ♥ Saudara-saudaraku tersayang
- ♥ Sahabat-sahabat terkasih
- ♥ Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan rahmat yang diberikan oleh-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini berjudul “Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Untuk Makanan Dan Kosmetik Di Kelurahan Indralaya Raya Kabupaten Ogan Ilir“ merupakan penelitian yang telah dilaksanakan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Sains Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Drs. Hanifa Marisa, M.Si sebagai pembimbing utama dan Dra. Harmida, M.Si selaku pembimbing kedua yang telah banyak memberikan bimbingan dan dukungan selama berlangsungnya penelitian hingga penyelesaian skripsi. Pada kesempatan kali ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. Muhammad Irfan, M.T selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Indra Yustian, M. Si selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Sriwijaya.
3. Dra. Nina Tanzerina selaku Sekretaris Jurusan Biologi Universitas Sriwijaya.
4. Dra. Nina Tanzerina, M.Si dan Dra. Nita Aminasih, M.Si selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran dan kritik untuk penyelesaian skripsi.
5. Dra. Nita Aminasih, M.Si, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menempuh kuliah di Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan rahmat yang diberikan oleh-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini berjudul “Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Untuk Makanan Dan Kosmetik Di Kelurahan Indralaya Raya Kabupaten Ogan Ilir“ merupakan penelitian yang telah dilaksanakan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Sains Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Drs. Hanifa Marisa, M.Si sebagai pembimbing utama dan Dra. Harmida, M.Si selaku pembimbing kedua yang telah banyak memberikan bimbingan dan dukungan selama berlangsungnya penelitian hingga penyelesaian skripsi. Pada kesempatan kali ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. Muhammad Irfan, M.T selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Indra Yustian, M. Si selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Sriwijaya.
3. Dra. Nina Tanzerina selaku Sekretaris Jurusan Biologi Universitas Sriwijaya.
4. Dra. Nina Tanzerina, M.Si dan Dra. Nita Aminasih, M.Si selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran dan kritik untuk penyelesaian skripsi.
5. Dra. Nita Aminasih, M.Si, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menempuh kuliah di Universitas Sriwijaya.

6. Seluruh staf dosen Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam Universitas Sriwijaya.
7. Kedua Orang tuaku tercinta, terima kasih atas doa serta dukungannya (baik material maupun moril) selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Sriwijaya.
8. Seluruh saudaraku tersayang, terima kasih atas dukungannya, canda dan tawa yang kita lalui selama ini.
9. Teman seteamku “Ehrlichkeit Sihotang” dan teman-teman seperjuangan Enita Romasni Turnip, Novida Rosalia Sinaga, Yosefa Patricia Pane, Jenni Sitanggung dan Ida F. Tarigan, Natali Manurung, Melly Situmeang, Laura Siahaan dan Melva Hutabarat terima kasih atas kerjasama dan kebersamaan yang telah kita lalui bersama.
10. Terima kasih juga untuk seseorang yang slalu mendukung, membantu dan memberikan semangat kepada saya.
11. Teman-teman Biologi angkatan 2009, terima kasih atas informasi, dukungan dan kebersamaan yang kita lalui bersama.
12. Adik-adik Tingkatku (Brian, Yessi, Ribka, Alvionita, Okta Petrik, Ririn, Trinita, Henita, Denita, Adel dan Efrita) terima kasih atas kebersamaan yang kita lalui.

Semoga Tuhan yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya bagi kita semua. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Indralaya, Oktober 2013

Penulis

“UTILIZATION OF PLANTS AS NATURAL DYES FOR FOOD AND COSMETIC AT INDRALAYA RAYA OGAN ILIR”

By :

Siska Afriani Manurung
08091004044

ABSTRACT

Research about “Utilization of Plants as Natural Dyes for Food and Cosmetics at Indralaya Raya Village Ogan Ilir“ had been done on April 2013 until Mei 2013. The interview about the plants utilization was done at Indralaya Raya, Ogan Ilir. This research has aim to know species of plants which are potentially as natural dyes for food and cosmetics which has been utilized the community by citizen at Indralaya Raya Ogan Ilir. The research was held at eight subvillage, with using descriptive method by direct observation through the place and interview semi structural. From the research result, it was 31 species of plants that producing natural color. 6 kinds of natural dyes, the yellow, red, green, purple, orange and black. Species of plant whhich are potential as natural dyes food 19 species of plants is *Sauropus androgynus*, *Curcuma domestika*, *Pandanus amaryllifolius*, *Pleomele angustifolia*, *Daucus carota* L, *Cucurbita moschata*, *Ipomoea batatas*, *Capsinum annum* L., *Amaranthus hybridus*, *Zea mays* L., *Premna oblongifolia*, *Coffea robusta*, *Hylocereus undatus*, *Fragaria xananassa*, *Brassica rapa*, *Curcuma xanthorrhiza*, *Beta vulgaris* L., *Vitis vinifera* and *Lactuca sativa* L. and species of plant natural dyes cosmetic 5 species of plants is *Lawsonia inermis* L., *Impatiens balsamina* L, *Curcuma domestika*, *Bixa orellana* L. and *Eclipta alba*.

Key word : Plants, Natural dyes, Food and Cosmetic, Indralaya Raya Village Ogan Ilir.

“PEMANFAATAN TUMBUHAN SEBAGAI PEWARNA ALAMI UNTUK MAKANAN DAN KOSMETIK DI KELURAHAN INDRALAYA RAYA OGAN ILIR”

Oleh:

Siska Afriani Manurung
08091004044

ABSTRAK

Penelitian tentang “Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Untuk Makanan dan Kosmetik Di Kelurahan Indralaya Raya Kabupaten Ogan Ilir” telah dilaksanakan pada April 2013 sampai dengan Mei 2013. Wawancara tentang pemanfaatan tumbuhan ini dilakukan di Kelurahan Indralaya Raya Kabupaten Ogan Ilir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami makanan dan kosmetik yang sudah dimanfaatkan oleh masyarakat di Kelurahan Indralaya Raya Ogan ilir. Penelitian ini dilaksanakan pada 8 (delapan) RT, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik observasi langsung dilapangan dan wawancara semi struktural. Hasil penelitian didapat 31 jenis tumbuhan penghasil warna alami. Didapatkan 6 macam pewarna alami yaitu kuning, merah, hijau, ungu, orange dan hitam. Jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami makanan ada 19 jenis tumbuhan yaitu *Sauropus androgynus*, *Curcuma domestika*, *Pandanus amaryllifolius*, *Pleomele angustifolia*, *Daucus carota* L, *Cucurbita moschata*, *Ipomoea batatas*, *Capsinum annum* L., *Amaranthus hybridus*, *Zea mays* L., *Premna oblongifolia*, *Coffea robusta*, *Hylocereus undatus*, *Fragaria xananassa*, *Brassica rapa*, *Curcuma xanthorrhiza*, *Beta vulgaris* L., *Vitis vinifera* dan *Lactuca sativa* L dan tumbuhan pewarna alami kosmetik 5 jenis tumbuhan yaitu *Lawsonia inermis* L., *Impatiens balsamina* L, *Curcuma domestika*, *Bixa orellana* L. dan *Eclipta alba*.

Kata kunci : Tumbuhan, pewarna alami, Makanan dan Kosmetik, Kelurahan Indralaya Raya Ogan Ilir.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tumbuhan Pewarna Alami	6
2.2. Kelebihan dan Kekurangan Pewarna Alami.....	9
2.3. Jenis-Jenis Tumbuhan Penghasil Warna Alami dan Manfaatnya	11
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Metode Penelitian	18
3.4. Cara Kerja.....	19
3.4.1 Observasi Lapangan.....	19
3.4.2 Wawancara langsung terhadap masyarakat di Kelurahan Indralaya Raya.....	19
3.4.3 Pengumpulan Data.....	20
3.4.4 Teknik Pembuatan Herbarium.....	21
3.4.5 Identifikasi dan Deskripsi Jenis	21
3.5. Penyajian Data.....	22
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Jenis-jenis Tumbuhan Pewarna Alami	23
4.2. Kelompok Warna yang dihasilkan	28
4.3. Bagian Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai Pewarna Alami	38

BAB V KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA.....	43
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	47
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jenis-Jenis Tumbuhan yang berpotensi sebagai Pewarna Alami yang ada di Kelurahan Indralaya Raya.....	23
Tabel 1.2 Jenis-Jenis Tumbuhan yang berpotensi sebagai Pewarna Alami yang tidak ada atau diperoleh dari luar Indralaya Raya	24
Tabel 2.1 Kelompok Tumbuhan Pewarna Alami untuk Makanan serta Pemanfaatannya di Kelurahan Indralaya Raya.....	26
Tabel 2.2 Kelompok Tumbuhan Pewarna Alami untuk Kosmetik serta Pemanfaatannya di Kelurahan Indralaya Raya.....	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pewarna alami kunyit dan bunga Telang	14
Gambar 2.2. Contoh warna merah dari buah rosella.....	16
Gambar 2.3. Pewarna alami buah kesemek	16
Gambar 2.4. Pewarna alami pacar kuku.....	17
Gambar 4.2.1 Tumbuhan penghasil warna alami.....	28
Gambar 4.3.1 Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pewarna alami.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi dan Gambar Jenis-Jenis Tumbuhan Pewarna Alami yang digunakan dan Ada di Kelurahan Indralaya Raya.....	46
Lampiran 2. Gambar Wawancara dengan Masyarakat.....	47
Lampiran 3. Gambar Peta Kelurahan.....	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tertinggi, sehingga mendapat julukan *Megabiodiversity Country*. Dalam hal keanekaragaman tumbuhan, Indonesia menduduki peringkat 5 besar di dunia dengan lebih dari 38.000 spesies tumbuhan. Berbagai tanaman ini memiliki banyak bentuk pemanfaatan, salah satunya adalah sebagai pewarna alami (Bappenas 2003: 2).

Pewarna alami dari tumbuhan ini telah dikenal dan digunakan oleh bangsa Indonesia sejak dulu untuk berbagai keperluan, seperti mewarnai pakaian, kosmetik, makanan, keperluan adat-istiadat dan kerajinan. Pewarna alami dari tumbuhan biasanya diperoleh dari ekstraksi atau perebusan bagian-bagian tertentu tanaman seperti kulit kayu, batang, daun, akar, bunga dan getah dan juga dapat diperoleh secara langsung (Darma 2010: 1).

Menurut hasil penelitian Sutarno (2001: 21), selain sebagai penghasil warna alami, masyarakat Meyah memanfaatkan beberapa bagian dari tumbuhan yang digunakan sebagai penghasil warna alami tersebut untuk berbagai keperluan lain. Pewarna alami yang digunakan oleh masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni umumnya digunakan untuk keperluan sendiri, hanya beberapa yang dipasarkan. Produk pewarna alami yang dipasarkan oleh masyarakat Meyah merupakan bahan mentah yang langsung diperoleh dari sumbernya, seperti rimpang kunyit yang berasal dari *Curcuma domestica* Vall.,

dan buah yang berasal dari *Pandanus conoideus* merah panjang, merah coklat, merah pendek dan kuning.

Kebutuhan akan pewarna hijau selama ini terpenuhi dengan penggunaan pewarna sintetis. Pewarna sintetis seperti *fast green* FCF memiliki harga yang mahal, sehingga perlu dilakukan penelitian terhadap bahan pewarna alami dari bahan alam yang memiliki harga yang lebih murah dan pembuatannya sangat mudah. Selain itu, bahan pewarna alami juga dapat meningkatkan kesehatan (Lumban Gaol 2011: 2).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Harbelubun *et al.* (2005: 284), bahwa tumbuhan pewarna alami yang banyak dimanfaatkan suku Marori Men-Gey untuk mewarnai peralatan tradisional seperti cawat, tifa dan anak panah terdiri dari enam jenis tumbuhan, yaitu: *Vaccinium* sp., *Morinda citrifolia*, *Curcuma domestica*, *Syzygium* sp., *Zizphus* sp. dan *Gmelina* sp. *Curcuma domestica* dapat juga digunakan untuk mewarnai makanan, sedangkan *Morinda indica* digunakan untuk mewarnai tubuh. Tingginya pemanfaatan tumbuhan pewarna alami untuk peralatan tradisional berupa cawat, tifa dan anak panah sangat melekat dalam kehidupan budaya masyarakat suku Marori Men-Gey seperti kesenian tradisional (tarian dan lagu daerah) yang sudah berlangsung turun-temurun.

Seiring dengan perkembangan zaman, maka pewarna alami ini tergantikan oleh pewarna sintetis. Pewarna sintetis memiliki beberapa keunggulan, diantaranya adalah kekuatan warnanya yang lebih kuat dan dapat digunakan dalam konsentrasi kecil, lebih stabil, pewarnaan lebih seragam dan tidak mempengaruhi rasa jika ditambahkan pada makanan (Anonim 2009 *dalam* Darma 2010: 1).

Menurut Winarti *et al.* (2008: 1), dengan berkembangnya industri pengolahan pangan dan terbatasnya jumlah serta kualitas zat pewarna alami menyebabkan pemakaian zat warna sintetis meningkat. Pewarna sintetis pada makanan kurang aman untuk konsumen karena ada yang mengandung logam berat yang berbahaya bagi kesehatan. Oleh sebab itu, perlu ditingkatkan pencarian alternatif sumber zat pewarna alami. Zat pewarna alami yang berpotensi untuk diekstrak diantaranya adalah antosianin.

Berdasarkan penelitian Sutarno (2001: 19), diketahui bahwa pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami dalam kehidupan suku Meyah secara umum dapat digolongkan ke dalam 4 kelompok, yaitu: sebagai pewarna peralatan, pewarna bahan makanan, pewarna kerajinan tangan dan kosmetik. Pewarna alami yang dihasilkan lebih banyak digunakan untuk mewarnai kerajinan tangan seperti anyaman berupa tas/noken. Peralatan yang diwarnai berupa panah yang merupakan senjata tradisional bagi masyarakat Meyah, sedangkan untuk bahan makanan terutama digunakan untuk mewarnai ubi/nasi dan sebagai kosmetik untuk mewarnai tubuh yang biasanya digunakan pada saat tertentu yang mereka inginkan (seperti pada saat karnaval).

Menurut Darma (2010: 9), *Indigofera* merupakan jenis tanaman yang paling banyak digunakan sebagai pewarna alami yaitu sebagai sumber pewarna biru di seluruh daerah tropis. Berdasarkan surat dari perusahaan batik yang menyatakan lebih senang menggunakan pewarna buatan dari tanaman indigo dan tidak mengetahui tentang pewarna alami dari indigo, hal tersebut membuka peluang untuk memperkenalkan pewarna alami dari indigo, sehingga dengan pertimbangan ekonomi maka industri batik tidak akan menggunakan pewarna buatan dari tanaman indigo lagi.

Kabupaten Ogan Ilir merupakan kabupaten baru hasil Pemekaran dari Kabupaten Ogan Komering Ilir sesuai dengan Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2003. Kedudukan Kabupaten Ogan Ilir sangat strategis mengingat posisi Kabupaten ini merupakan pedalaman dari Kota Palembang yang merupakan pusat kegiatan utama di Provinsi Sumatera Selatan yang dilalui oleh jaringan jalan regional Palembang dan juga dilintasi jaringan rel kereta api Lintas Sumatera. Suku asli penduduk Indralaya Raya ini terdiri dari banyak suku yaitu marga suku tiga yang terdiri dari suku panesak, suku pegagan, dan suku melayu. Ada juga suku komering, suku jawa dan suku lain yang merupakan suku-suku pendatang. Suku melayu merupakan suku yang paling banyak (mayoritas) di Kelurahan Indralaya Raya. Suku pegagan terdiri dari ilir dan hulu (Anonim 2013: 1-2).

Berdasarkan informasi yang kami peroleh dari Sekretaris Kelurahan Indralaya Raya, bahwa di Kelurahan Indralaya Raya ini banyak terdapat tumbuh-tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami. Namun, informasi tersebut masih sedikit sekali, mengingat daerah ini memiliki masyarakat yang beragam dan ada juga kecenderungan untuk menggunakan pewarna buatan, maka pengetahuan tentang pewarna alami akan hilang. Demikian juga dengan tumbuhannya, yang keberadaannya dapat terancam dengan adanya kegiatan pembangunan, maka tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami itu akan hilang.

1.2. Perumusan Masalah

Tumbuhan sangat banyak manfaatnya bagi kehidupan manusia. Salah satunya sebagai pewarna alami. Di Kelurahan Indralaya Raya juga banyak tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami, tetapi masyarakat tidak memanfaatkannya. Mereka cenderung menggunakan pewarna sintetik. Masyarakat menggunakan pewarna sintetik, karena lebih praktis dan lebih mudah digunakan juga mudah didapatkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui berbagai jenis tanaman yang berpotensi sebagai pewarna alami di Indralaya Raya.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami makanan dan kosmetik yang sudah dimanfaatkan oleh masyarakat di Kelurahan Indralaya Raya Kabupaten Ogan ilir.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi tentang pewarna alami dalam rangka pengelolaan SDA hayati, dan juga sebagai sumber data dasar untuk Kelurahan Indralaya Raya mengenai tumbuhan yang berpotensi sebagai pewarna alami.

DAFTAR PUSTAKA

- Adalina, Y, Agustini, L & Rosandy, A. 2010. Sumber Bahan Pewarna Alami sebagai Tinta Sidik Jari Pemilu. *Laporan Kemajuan Penelitian Sumber Dana Insentif Knrt*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan. Bogor.
- Anggana, A. F. 2011. *Kajian Etnobotani Masyarakat di Sekitar Taman Nasional Gunung Merapi* (Studi Kasus Di Desa Umbulharjo, Sidorejo, Wonodoyo Dan Ngablak). IPB. Bogor.
- Anata, E. 2000. Pengaruh Ekstrak Cincau Hijau (*Cyclos barbata* L Miers) terhadap Proliferasi Alur Sel Kanker K-562 dan Hela. *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Anonim^a. 2013. *Profil Desa Tanjung Raya Kecamatan Indralaya Raya*. Indralaya. Palembang.
- Arinaldo, B. 2011. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Asam Asetat pada Pelarut Etanol terhadap Efektivitas Ekstraksi Zat Warna Antosianin Terung Belanda. *Skripsi*. Universitas Andalas. Padang.
- Bappenas. 2003. Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003-2020. *IBSAP Dokumen Regional Pemerintah Republik Indonesia*. ISBN 979-96149-9-6.
- Basuki, N, Harijono, Kuswanto & Damanhuri. 2005. Studi Pewarisan Antosianin pada Ubi Jalar. *Agrivita* 27 (1): 1-6.
- Cahyani, F. N, Widayati, E, & Setiawati, Y. Y. 2013. Studi Efektivitas Daun Pacar (*Lawsonia inermis*) sebagai Alternatif Pewarna pada Kain Batik. *Industri Kimia Kecil dan Menengah*: 1-5.
- Candra, B, A. 2011. Karakteristik Pigmen Fikosianin dari *Spirulina Fusiformis* yang Dikeringkan dan Diamobilisasi. *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Campbell. 2002. *Biologi Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.
- Ciptandi, F. 2011. Pemanfaatan Potensi Tanaman Agel (*Corypha utan*) sebagai Serat Alami dan Tanaman Mahoni (*Swietenia mahogany*) sebagai Zat Pewarna Alami untuk Menciptakan Prototype Tekstil. UGM. Yogyakarta.
- Ciptandi, F. 2012. Jumputan pada Kain Sutera ATBM Makassar menggunakan Pewarna Alami Kunyit (*Curcuma longa* LINN) dan Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dengan Aplikasi Bordir Kerancang. *Seni Rupa dan Desain* 2 (1): 13-19.

- Darma, D, P. 2010. Strategi Konservasi dan Teknik Budidaya Tumbuhan Pewarna di Kawasan Timur Indonesia. *Laporan Akhir Program Intensif Penelitian dan Perekayasa LIPI*. LIPI. Bali.
- Dian, A. C. 2007. Penambahan Ampas Kunyit (*Curcuma domestica*) dalam Ransum terhadap Sifat Reproduksi Mencit Putih (*Mus musculus*). *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Dewi, E. W. A. 2009. Pengaruh Ekstrak Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb.) 6 Mg/Grbb terhadap Waktu Induksi Tidur dan Lama Waktu Tidur Mencit Balb/C Yang Diinduksi Thiopental 0,546 Mg/20mgbb. *Laporan Akhir Karya Tulis Ilmiah*. UNDIP. Semarang.
- Fakhrozi, I. 2009. *Etnobotani Masyarakat Suku Melayu Tradisional di Sekitar Taman Nasional Bukit Tigapuluh: Studi Kasus di Desa Rantau Langsat, Kec. Batang Gangsal, Kab. Indragiri Hulu, Provinsi Riau*. IPB. Bogor.
- Fitrihana, N. 2013. *Teknik Eksplorasi Zat Pewarna Alam dari Tanaman di Sekitar Kita untuk Pencelupan Bahan Tekstil*. USU. Medan.
- Farima, D. 2009. Karakterisasi dan Ekstraksi Simplisia Tumbuhan Bunga Mawar (*Rosa Hybrida* L.) serta Formulasinya dalam Sediaan Pewarna Bibir. *Skripsi*. USU. Medan.
- Harahap, N. A. 2007. Pembuatan Mie Basah dengan Penambahan Wortel (*Daucus carota* L.). *Skripsi*. USU. Medan.
- Harbelubun, A. E, Kesaulija, E. M, & Rahawarin, Y. Y. 2005. Tumbuhan Pewarna Alami dan Pemanfaatannya secara Tradisional oleh Suku Marori Men-Gey di Taman Nasional Wasur Kabupaten Merauke. *Biodiversitas* 6 (4): 1-4.
- Hidayat, T, Kusumawaty, D, Kusdianti, Yati, D. D, Muchtar, A. A & Mariana, D. 2008. *Analisis Filogenetik Molekuler pada Phyllanthus niruri L. (Euphorbiaceae) Menggunakan Urutan Basa DNA Daerah Internal Transcribed Spacer (ITS)*. UPI. Bandung.
- Hutajulu, F. T, Hartono, S. E & Subagja. 2008. Proses Ekstraksi Zat Warna Hijau Klorofil Alami untuk Pangan dan Karakterisasinya. *Riset Industri* 2 (1): 1-12.
- Husodo, T. 1999. *Peluang Zat Pewarna Alami untuk Pengembangan Produk Industri Kecil dan Menengah Kerajinan dan Batik*. Departemen Perindustrian dan Perdagangan. Yogyakarta.
- Ikawati, R. 2005. Optimasi Kondisi Ekstraksi Karotenoid Wortel (*Daucus carota* L.) Menggunakan Response Surface Methodology (Rsm). *Teknologi Pertanian* 1 (1): 1-9.

- Kusumawati, R. P. 2008. Pengaruh Penambahan Asam Sitrat dan Pewarna Alami Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L) Terhadap Stabilitas Warna Sari Buah Belimbing Manis (*Averrhoa Carambola* L). *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Lemmens, R. H. M. J. dan N. Wulijarni - Soetjipto. 1992. Plant Resources Of South-East Asia No 3. *Dye and Tannin Producing Plants*. Prosea Foundation. Bogor.
- Lumban Gaol, J. F. L. 2011. Isolasi Zat Warna Hijau Daun Katuk (*Sauropus androgynus* Merr.) sebagai Pewarna Tablet. *Skripsi*. USU. Medan.
- Makabori, S. 1999. *Teknik Silvikultur Jenis-Jenis Tanarnan Penghasil Zat Warna Alam di Irian Jaya*. Makalah Seminar "Menggali Potensi Warna Alam Irian Jaya". Departemen Kehutanan dan Perkebunan Kantor Wilayah Propinsi Irian Jaya.
- Nashirudin, M. Y. 2011. Uji Stabilitas Zat Warna Dari Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) Menggunakan Spektrofotometer. *Skripsi*. UNDIP. Semarang.
- Nurlela. 2011. Ekstraksi dan Uji Stabilitas Zat Warna Alami dari Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus Rosa-Sinensis* L.) dan Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Pitojo, S & Puspita, H. N. 2007. *Kesemek*. Kanisius. Yogyakarta.
- Puryanto & Purwanto, A. 2012. Pembuatan Zat Warna Alami dari Biji Kesumba dalam Bentuk Powder untuk Mendukung Industri Batik Di Jawa Tengah. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* 10 (2): 148-158
- Raharjo, M & Rostiana, O. 2005. Budidaya Tanaman Kunyit. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Sirkuler No. 11, 2005. Jawa Timur.
- Saati, E. A, Theovilla, Simon & Aulanni'am. 2013. *Optimalisasi Fungsi Pigmen Bunga Mawar Sortiran sebagai Zat Pewarna Alami dan Bioaktif pada Beberapa Produk Industri*. Univeritas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Sastrapraja. 1981. *Tanaman Obat*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Saraswati, N. D & Astutik, S. E. 2011. *Ekstraksi Zat Warna Alami dari Kulit Manggis Serta Uji Stabilitasnya*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Supratini & Tim. 2010 *Kualitas Bahan Makanan di Pasar Tradisional di Beberapa Kota di Indonesia (Kota Sragen Di Jateng Dan Gianyar Bali)*. Puslitbang Ekologi Dan Status Kesehatan Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan R I. Bali.

- Sutarno, S. 2001. Tumbuhan Penghasil Warna Alami dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Suku Meyah di Desa Yoom Nuni, Manokwari. *Skripsi*. Universitas Negeri Cendrawasi. Manokwari.
- Syafutri, M. I. 2008. Potensi Sari Buah Murbei (*Morus Alba L.*) sebagai Minuman Berantioksi dan serta Pengaruhnya Terhadap Kadar Kolesterol dan Trigliserida Serum Tikus Percobaan. *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Ulum, A, Atmaka, W & Basito. 2013. Pengaruh Penambahan Ekstrak Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap Kualitas Dodol Garut Selama Penyimpanan. *Teknosains Pangan 2* (1): 1-7.
- Utami, S & Asmaliyah. 2013. *Potensi Pemanfaatan Tumbuhan Obat di Kabupaten Lampung Barat dan Kabupaten Tanggamus. Provinsi Lampung*. Lampung: 19 hlm.
- Tensiska, Sukarminah, E & Natalia, D. 2013. *Ekstraksi Pewarna Alami dari Buah Arben (Rubus Idaeus (Linn.)) dan Aplikasinya pada Sistem Pangan*. UNPAD. Bandung.
- Wibowo, A. 2003. Identifikasi Jenis-jenis Tumbuhan Penghasil Warna Alami dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Suku Hatam di Kampung Mbenti Distrik Anggi Kabupaten Manokwari. *Skripsi*. Universitas Negeri Papua. Manokwari.
- Widhiana, E. 2000. Ekstraksi Bit (*Beta Vulgaris I. Var. Rubra 1.*) Sebagai Alternatif Pewarna Alami Pangan. *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Winarti, S, Sarofa, U & Anggrahini, D. 2008. *Ekstraksi dan Stabilitas Warna Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L.) sebagai Pewarna Alami*. *Teknik Kimia 3* (1): 1-8.
- Yuniwati, M, Kusuma, A. W & Yunanto, F. 2012. Optimasi Kondisi Proses Ekstraksi Zat Pewarna Dalam Daun Suji Dengan Pelarut Etanol. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) Periode III*. ISSN: 1979-911X.