



**KAJIAN ETNOBOTANI PESTISIDA NABATI OLEH MASYARAKAT DESA
PENYANGGA TAMAN NASIONAL ALAS PURWO BANYUWANGI**

SKRIPSI

Oleh

**Nur Kayisah Lubaba
NIM 100210103091**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**KAJIAN ETNOBOTANI PESTISIDA NABATI OLEH MASYARAKAT DESA
PENYANGGA TAMAN NASIONAL ALAS PURWO BANYUWANGI**

SKRIPSI

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

Oleh

Nur Kayisah Lubaba

NIM 100210103091

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT. yang Maha Pengasih dan Penyayang serta junjungan Nabi besar Muhammad SAW, saya persembahkan skripsi ini dengan segala cinta dan kasih sayang kepada:

1. Ayahanda Abdul Faqih, Ibunda Villah Wahidah dan Adik-adikku tercinta Firzil Rohim Gifari dan Damario Fawwaz Bandini yang tiada lelah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi, nasehat, selalu menghibur dan selalu memberikan doa dengan tulus supaya saya dapat meraih kesuksesan. Terimakasih.
2. Mas Ahmad Ubaidillah yang selalu menemani, menghibur, memberikan semangat, dukungan, motivasi, dan doa.
3. Bapak dan Ibu Guru dari TK, SD, SMP dan SMA, serta Bapak dan Ibu Dosen di perguruan tinggi yang telah memberikan ilmu serta bimbingan sehingga mengantarkanku pada jenjang saat ini.
4. Keluarga besarku, keluarga Halimi Firdaus dan keluarga Abdul Rahman, pakhde, budhe, om, tante dan sepupu yang telah banyak memberikan dukungan serta doa agar saya menjadi anak yang sukses.
5. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang tercinta.

MOTTO

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Terjemahan Q. S. Al- Baqarah: 286)*

*“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka
merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”*

(Terjemahan Q. S. Ar Ra’d: 11)

Sukses itu bila seseorang dapat mencapai sesuatu yang diinginkan. Kesuksesan dapat diraih dengan kerja keras, tidak menyerah dan selalu berdoa kepada Allah SWT.

(Penulis)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Kayisah Lubaba

NIM : 100210103091

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Kajian Etnobotani Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi” adalah benar-benar hasil karya saya 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan saya ini tidak benar.

Jember, Desember 2014

Yang menyatakan,

Nur Kayisah Lubaba

NIM. 100210103091

SKRIPSI

KAJIAN ETNOBOTANI PESTISIDA NABATI OLEH MASYARAKAT DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL ALAS PURWO BANYUWANGI

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

Oleh

Nur Kayisah Lubaba

NIM 100210103091

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP.

Dosen Pembimbing II : Sulifah Aprilya H., S.Pd., M.Pd.

PERSETUJUAN

KAJIAN ETNOBOTANI PESTISIDA NABATI OLEH MASYARAKAT DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL ALAS PURWO BANYUWANGI

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	: Nur Kayisah Lubaba
NIM	: 100210103091
Jurusan	: Pendidikan MIPA
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun	: 2010
Daerah Asal	: Sukoharjo
Tempat, Tanggal Lahir	: Jember, 04 Desember 1992

Disejutui Oleh

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Kajian Etnobotani Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi” telah diuji dan disahkan pada:

hari : Rabu

tanggal : 24 Desember 2014

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.

NIP. 19730614 200801 2 008

Sulifah Aprilia H, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19790415 200312 2 003

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Pujiastuti, M.Si

NIP. 19610222 198702 2 001

Prof. Dr. Suratno, M.Si.

NIP. 19670625 199203 1 003

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Kajian Etnobotani Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi; Nur Kayisah Lubaba, 100210103091; 2014; 67 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Wilayah daratan Indonesia yang subur telah menghasilkan produk pertanian yang memuaskan, namun adanya gangguan hama penyakit menjadi kendala utama dalam bidang pertanian yang membuat hasil pertanian terkadang menurun. Tanaman pertanian sering diganggu atau dirusak oleh organisme penggagu tanaman (OPT) yang secara ekonomis sangat merugikan petani sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian. Masyarakat tradisional memiliki kearifan lokal dalam pengendalian hama dengan memanfaatkan tumbuhan disekitar lingkungan tempat hidupnya.

Masyarakat desa penyangga TNAP merupakan salah satu masyarakat tradisional yang memiliki karakter berbeda-beda, hal ini disebabkan karena adanya keragaman suku di dalamnya, yaitu Suku Jawa yang berasal dari Jawa Timur bagian barat, Jawa Tengah atau Yogyakarta (*jawa kulonan*), Suku Madura dan Suku Osing. Masyarakat menggunakan tumbuhan sebagai pestisida untuk pengendalian hama tanaman, namun tradisi tersebut akhirnya berkurang karena desakan teknologi yang tidak ramah lingkungan. Kearifan lokal mulai terlupakan sejak masuknya pestisida kimia/sintesis, selain itu generasi muda tidak tertarik lagi mempelajari dan meneruskan warisan budaya. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui berbagai macam tumbuhan dan cara penggunaan pestisida nabati, mengetahui tumbuhan yang efektif digunakan dan mengetahui persentase perbandingan penggunaan pestisida nabati dan sintetis.

Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan gabungan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan masyarakat desa penyangga TNAP Banyuwangi yang menggunakan dan mengetahui tentang pestisida nabati sebagai sampel. Desa yang menjadi tempat penelitian adalah desa Sumberasri, desa Grajagan, kecamatan Purwoharjo dan desa Kalipait, desa Kendalrejo, kecamatan Tegaldlimo dengan jumlah responden 30 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive Sampling* dan *Snowball Sampling* dengan tipe wawancara *semi-structured* menggunakan tipe pertanyaan *open-ended*. Analisis data yang digunakan adalah analisis *Use Value*. Nilai *Use Value* yang tinggi akan dilakukan studi literatur dengan menggunakan pendekatan fitokimia.

Hasil penelitian di desa penyangga TNAP dengan 30 orang responden telah terinventarisasi sebanyak 28 tumbuhan dan 8 bahan lain yang digunakan sebagai campuran pembuatan pestisida nabati. Dari 28 tumbuhan ini digunakan untuk mengendalikan 9 macam hama/ penyakit yang menyerang tanaman petani dengan 26 ramuan alami. Dari analisis *Use Value*, tumbuhan yang memiliki nilai tertinggi yaitu 1 adalah umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) dan akar tuba (*Derris elliptica* (Roxb.) Benth), selanjutnya tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) memiliki nilai 0,9; tumbuhan mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) dan sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki nilai 0,7; tumbuhan mindi (*Melia azedarach* L.) memiliki nilai 0,6; lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Sw.), mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) dan trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) memiliki nilai *UV* 0,5. Sedangkan sisa tumbuhan yang lain mempunyai nilai *Use Value* < 0,5.

Pestisida nabati yang digunakan oleh masyarakat desa penyangga TNAP secara turun temurun diwariskan dari generasi ke generasi selanjutnya, namun dengan adanya kemajuan zaman masyarakat lebih banyak mendapatkan informasi tentang penggunaan pestisida nabati berasal dari penyuluhan petugas PPL (petugas penyuluhan lapangan) dan dari buku-buku pertanian.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmad serta karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Kajian Etnobotani Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) program studi pendidikan biologi, jurusan pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Prof. Dr. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember;
4. Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing I dan Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Semua Dosen FKIP Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;
6. Kepala Balai Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi beserta stafnya atas segala bantuan dalam perijinan dan informasi dalam mengumpulkan data;
7. Bapak/Ibu Kepala Desa beserta staf dan masyarakat di desa Sumberasri, Grajagan, Kalipait, dan Kendal Rejo atas segala bantuan yang telah diberikan selama penelitian;

8. Keluargaku yang selalu memberi semangat, doa dan dukungan baik moral maupun materil;
9. Bapak Abal, Ibu Nita dan Adik Deo di desa Kalipait, serta Mas Eko, Mbak Fitri, Adik Rara dan Adik Iko di desa Sumberasri yang sudah mau menerima dan menjadi keluarga baru selama penelitian di Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo;
10. Teman seperjuangan dalam penelitian dan sekaligus sahabat terbaik Risa Yuni Ariska yang selalu memberikan bantuan, dukungan, motivasi dan doa dalam penyusunan skripsi ini;
11. Teman terbaik Khamdatul Lailiah yang selalu menemani, menghibur dan menyemangati selama kuliah bersama;
12. Teman-temanku yang selalu menemani, menghibur dan menyemangati Helen, Medita, Inge, Anastasia, Tanti Uyut, Rizka Ayu, Tia, Mbak'il (Ilmi), Meita, Riyan, Vany Resti, Yuli, Rizka Yolindi (Icha), serta teman-teman kelas B;
13. Teman-teman angkatan 2010 lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih telah memberi dukungan, motivasi dan kenangan terindah yang tak akan terlupakan;
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

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

Jember, Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Etnobotani.....	6
2.2 Pestisida.....	7
2.2.1 Pestisida Sintetis	8
2.2.2 Pestisida Nabati.....	10
2.3 Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo.....	11

2.4 Hasil Penelitian Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati di Sekitar Taman Nasional.....	13
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2.1 Tempat Penelitian	15
3.2.2 Waktu Penelitian.....	16
3.3 Populasi dan Sampel.....	16
3.3.1 Populasi.....	16
3.3.2 Sampel.....	16
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	16
3.4 Definisi Operasional	17
3.5 Teknik Pengumpulan Data	17
3.6 Instrumen Penelitian.....	17
3.7 Rancangan Penelitian	18
3.8 Prosedur Penelitian.....	19
3.8.1 Penentuan Sampel.....	19
3.8.2 Interview Informan	19
3.8.3 Pengumpulan Data	20
3.8.4 Analisis Data.....	21
3.9 Skema Kerja Penelitian	23
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.1 Tumbuhan, Hewan dan Bahan Mineral yang Digunakan sebagai Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo.....	24
4.1.2 Cara Penggunaan Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati	30

4.1.3 Bagian Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pestisida Nabati	30
4.1.4 Hama/ Penyakit yang Menyerang Tanaman Pertanian di Desa Penyangga TNAP.....	31
4.1.5 Sumber Perolehan Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga TNAP	34
4.1.6 Tumbuhan Penghasil Pestisida yang Dianggap Penting dan Efektif Digunakan sebagai Pestisida Nabati serta Jumlah Ketersediaannya di Alam	35
4.2 Pembahasan.....	37
4.2.1 Analisis Kegunaan Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati dengan Pendekatan Fitokimia	38
4.2.2 Hewan, Mineral dan Bahan Lain sebagai Campuran Pestisida Nabati.....	55
4.2.3 Sumber Perolehan, Ketersediaan dan Upaya Pembudidayaan Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati.....	59
BAB 5. PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Tabulasi Daftar Tumbuhan yang Digunakan oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo	20
3.2 Tabulasi Cara Pembuatan dan Penggunaan Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga TNAP serta Jenis Hama/ Penyakit Sasaran	20
3.3 Tabulasi Hewan, Mineral dan Bahan Lain yang Digunakan sebagai Pestisida atau Bahan Campuran Pembuatan Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga TNAP	20
3.4 Tabulasi Ketersediaan Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati	21
4.1 Daftar Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi	25
4.2 Daftar Hewan, Bahan Mineral dan Bahan Lain yang Digunakan sebagai Bahan Pembuat Pestisida atau Bahan Campuran Pestisida Nabati	29
4.3 Hama/ Penyakit Tanaman yang Menyerang Tanaman Pertanian di Desa Penyangga TNAP	32
4.4 Nilai <i>Use Value</i> Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo dengan Nilai 0,5 dan Status Ketersediaannya	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Peta Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo	13
3.1 Peta Desa Penelitian.....	15
3.2 Rancangan penelitian untuk pengambilan data.....	18
3.3 Skema Kerja Penelitian	23
4.1 Tumbuhan Penengen (<i>Excoecaria agallocha</i> L.),Tumbuhan Sahra (<i>Vernonia amygdalina</i> Delile).....	27
4.2 Distribusi jumlah spesies tumbuhan sebagai pestisida nabati oleh masyarakat desa penyangga TNAP	28
4.3 Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai pestisida nabati serta persentasenya.....	31
4.4 Persentase penggunaan pestisida nabati dan pestisida sintetis oleh masyarakat TNAP	33
4.5 Persentase Sumber Perolehan Tumbuhan	34
4.6 Jumlah spesies tumbuhan berdasarkan sumber perolehan tumbuhan	35
4.7 Akar Tuba (<i>Derris elliptica</i> (Roxb.) Benth)	38
4.8 Umbi Gadung (<i>Dioscorea hispida</i> Dennst)	41
4.9 Tumbuhan Mimba (<i>Azadirachta indica</i> A. Juss).....	42
4.10 Tumbuhan Mindi (<i>Melia azedarach</i> L.)	45
4.11 Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.).....	47
4.12 Tembakau (<i>Nicotiana tabacum</i> L.)	49
4.13 Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i> (L.) Sw.)	51
4.14 Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.).....	53
4.15 Trembesi (<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr).....	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	74
B. Pedoman Wawancara.....	75
C. Tabel Penggunaan Tumbuhan sebagai Bahan Pestisida Nabati.....	77
D. Hasil Kuisisioner	78
E. Daftar Nama Tumbuhan, Hewan, Mineral dan Bahan Lain Digunakan sebagai Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo.....	80
F. Nilai <i>Use Value</i> Nilai Bagian Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi.....	83
G. Perhitungan <i>Use Value</i> dan Bagian Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pestisida Nabati.....	85
H. Cara Pembuatan dan Penggunaan Pestisida Nabati oleh Masyarakat Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi serta Jenis Hama/ Penyakit Sasaran	87
I. Ketersediaan Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati.....	92
J. Deskripsi Tumbuhan sebagai Bahan Pestisida Nabati.....	94
K. Dokumentasi Penelitian	113
L. Daftar Informan.....	117
M. Pembuatan Herbarium Kering	119
N. Peta Lokasi Penelitian.....	122
O. Data Desa Penelitian	130
P. Surat Ijin Penelitian.....	131
Q. Surat Ijin Masuk Kawasan Konservasi	135
R. Surat Identifikasi	138
S. Surat Keterangan Selesai Penelitian	140