

**INVENTARISASI DAN KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN OBAT DI  
TAMAN NASIONAL GUNUNG MERBABU MELALUI JALUR SELO,  
BOYOLALI, JAWA TENGAH**



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

Diajukan Oleh:

**INTAN MUSTIKASARI**

**A 420 134 008**

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

**2017**

**PERSETUJUAN**

**INVENTARISASI DAN KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN OBAT DI  
TAMAN NASIONAL GUNUNG MERBABU MELALUI JALUR SELO,  
BOYOLALI, JAWA TENGAH**

Oleh:

**INTAN MUSTIKASARI**

**A 420 134 008**

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

Surakarta, 1 Agustus 2017



**Dra. TITIK SURYANI, M.Sc**

NIDN 0511046402

**PENGESAHAN**

**INVENTARISASI DAN KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN OBAT DI  
TAMAN NASIONAL GUNUNG MERBABU MELALUI JALUR SELO,  
BOYOLALI, JAWA TENGAH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Intan Mustikasari

A420134008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari , 9 Agustus 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Dewan Penguji**

1. Dra. Titik Suryani, M.Sc (  )
2. Dra. Aminah Asngad, M.Si (  )
3. Dra. Suparti, M.Si (  )

Surakarta,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta -  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



  
**(Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M. Hum)**  
NIDN. 002804650

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Intan Mustikasari  
NIM : A420134008  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Proposal Skripsi : Inventarisasi Dan Keanekaragaman Tumbuhan  
Obat Di Taman Nasional Gunung Merbabu  
Melalui Jalur Selo, Boyolali, Jawa Tengah

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, 1 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,



**Intan Mustikasari**  
**A420134008**

## MOTTO

*"(Juhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit." Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.*

(Q.S. Taha : 53)

*Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan didalam majelis-majelis", maka lapangkan lah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.*

(Q.S. Al-Mujadalah : 11)

*Experience Is The Best Teacher*

*"Only the great person who can do great things"*

*Do something based on ALLAH*

(Author)

## 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 persembahkan karya yang jauh dari sempurna ini  
kepada:

### **Ayah dan Mama**

Ayah Darmawan dan Mama Emiek Sulistyorini  
sungguh beliau berdualah pahlawan nyata dalam hidup saya,  
kasih sayang Allah benar-benar mewujudkan pada mereka. Terimakasih telah menyayangi  
saya, menyekolahkan saya dengan segala perjuangan, hanya Allah SWT yang mampu  
membalas kebaikan semuanya.

### **Eyang Putri dan Eyang Kakung**

Eyang putri Sulasmi dan eyang kakung Hadi Purwanto,  
yang selalu membuat saya rindu untuk pulang, yang sudah membesarkan saya  
dengan tulus., Bersyukur rasanya dapat hidup, tumbuh dan berkembang di tengah-  
tengah mereka.

### **Mas dan adik-adik**

Mas Ade Rahmanda serta adik Anggi Hermawan yang selalu memberi semangat  
dikala pasang dan surut semangat dalam mengerjakan karya ini

### **Rekan-Rekan**

Sofian, Risyda, Dita , dan Fajar  
terimakasih atas dukungannya serta bantuannya  
(menjelajahi Taman Nasional Gunung Merbabu ), dan untuk sahabat-sahabat yang  
lain. Serta keluarga besar Internasional Islamic Boarding School Pesma K H Mas  
Mansyur UMS  
do the best, get the best and be the best.

## ABSTRAK

Intan Mustikasari / A420134008. **INVENTARISASI DAN KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN OBAT DI TAMAN NASIONAL GUNUNG MERBABU MELALUI JALUR SELO, BOYOLALI, JAWA TENGAH.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Agustus, 2017.

Taman Nasional Gunung Merbabu merupakan salah satu Taman Nasional yang dimiliki Indonesia dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Tumbuhan obat adalah seluruh species yang mempunyai khasiat obat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan obat dan indeks keanekaragaman di ketinggian 2000 m. dpl di Taman Nasional Gunung Merbabu Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan metode *transek random sampling* dengan ukuran plot 2,5 m x 2,5 m sebanyak 10 plot. Hasil penelitian diperoleh 12 ordo, 13 familia, dan 15 species tumbuhan obat. Indeks keanekaragaman tumbuhan obat sebesar 0,808 pada ketinggian 2000, m.dpl Taman Nasional Gunung Merbabu termasuk sedang. Species yang mendominasi yaitu *Selaginella doederleini* sebesar 0,3.

**Kata Kunci** : Inventarisasi, Tumbuhan Obat, indeks keanekaragaman, Taman Nasional Gunung Merbabu.

## ABSTRACT

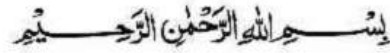
Intan Mustikasari / A420134008. **INVENTORY AND DIVERSITY INDEX MEDICAL PLANT IN MERBABU NATIONAL PARK MOUNT VIA PARTH SELO, BOYOLALI, CENTRAL JAVA.** *Research Paper.* Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta. Agustus, 2017.

Merbabu National Park Mount is one of the National Parks in Indonesia. Conservation of that have high biodiversity. Medicinal plants are all plant species that have medicinal properties. The purpose of this research is to know the species and diversity index of medicinal plants at an altitude of 2000 m. surface and level in Merbabu National Park Mount that of central java. This study used a *purposive sampling* with *random sampling* transect method by 2,5 m x 2,5 m of 10 plots. The result showed that there are 12 orders, 13 families and 15 species of medicinal plants. The diversity index of medicinal plant is 0,808 altitude of 2000 m. surface and level in Merbabu National Park Mount is moderate. Dominance species of *Selaginella doederleini* 0,3.

**Keywords:** Inventory, Plant Medicine, Diversity Index, Merbabu National Park Mount.



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Inventarisasi Dan Keanekaragaman Tumbuhan Obat Di Taman Nasional Gunung Merbabu Melalui Jalur Selo, Boyolali, Jawa Tengah”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini mengalami banyak kesulitan dan hambatan namun dengan bantuan, arahan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, kesulitan dan hambatan tersebut dapat terlewatkan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc selaku dosen pembimbing sekaligus pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan serta nasihat dengan sabar dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan setiap lembaran skripsi ini.
2. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si., selaku dosen Penguji Skripsi II yang telah memberikan saran dan masukan.
3. Ibu Dra. Suparti, M.Si., selaku dosen Penuji Skripsi III yang telah memberikan saran dan masukan.
4. Bapak Ibu dosen Pendidikan Biologi yang dengan sabar membimbing kuliah sampai semester akhir.
5. Segenap dosen, karyawan dan staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu penulis menempuh seluruh perkuliahan.
6. Keluarga besarku, terima kasih untuk kasih sayang dan cinta yang selalu diberikan.
7. Keluarga Besar Pesantren Mahasiswa (PESMA) UMS yang menjadi tempat tinggal sekaligus belajar merasakan kehidupan asam manis garam dengan anak-anak pesantren.

8. Keluarga Besar Asisten Laboratorium Pendidikan Biologi UMS yang selalu memberikan pengalaman dan menginspirasi
9. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS angkatan 2013.
10. Keluarga Besar Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Komisariat KH Mas Mansyur dan PC IMM Sukoharjo 2017 yang selalu mendorong saya untuk selalu belajar dan diskusi menggali kemampuan intelektual.
11. Keluarga Besar SMP Negeri 1 Surakarta dan SMA Negeri 1 Kartasura yang telah memberikan kesempatan belajar dengan siswa-siswinya.
12. Keluarga Besar Ade Rahmanda yang selalu mensupport dan memberikan semangat setiap saat tanpa mengenal lelah.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Atas kekurangan yang ada penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-sebesaranya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 1 Agustus 2017

Penulis

**Intan Mustikasari**

**NIM. A420134008**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori .....	5
1. Gunung Merbabu .....	5
2. Keanekaragaman .....	6
3. Biologi Tumbuhan .....	7
4. Tumbuhan Obat .....	9
5. Sebaran Ekologi .....	11
6. Inventarisasi .....	12
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	12
C. Kerangka Berfikir .....	13

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
B. Alat dan Bahan Penelitian .....	15
C. Populasi dan Sampel .....	16
D. Prosedur Penelitian.....	16
E. Teknik Pengumpulan Data .....	20
F. Teknik Analisis Data .....	22
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	23
B. Pembahasan .....	26
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	48
B. Implikasi .....	48
C. Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Taksonomi Tumbuhan Obat pada Ketinggian 2.000 m.dpl.di Taman Nasional Gunung Merbabu .....	23
4.2. Kerapatan dan Kerapatan Relatif Tumbuhan Obat pada Ketinggian 2.000 m.dpl.di Taman Nasional Gunung Merbabu.....	25
4.3. Indeks keanekaragaman jenis dan Indeks dominansi jenis pada Ketinggian 2.000 m.dpl.di Taman Nasional Gunung Merbabu .....	25
4.4 Tumbuhan Obat yang diperoleh pada ketinggian 2000 m.dpl di Taman Nasional Gunung Merbabu .....	26
4.5. Hasil Analisis Indeks Keanekaragaman Tumbuhan Obat pada Ketinggian 2.000 m.dpl.di Taman Nasional Gunung Merbabu .....	27
4.6. Kondisi lingkungan pada di ketinggian 2000, m.dpl Ketinggian 2.000 m.dpl.di Taman Nasional Gunung Merbabu.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Design Metode Sampling Tumbuhan Obat Pada Ketinggian 2000 m. dpl Di Taman Nasional Gunung Merbabu Jawa Tengah Gunung Merbabu .....	18
4.1. <i>Selaginella doederlenii</i> .....	28
4.2. <i>Chinchona</i> Sp.....	29
4.3 <i>Nauclea lanceolata</i> .....	30
4.4. <i>Acacia decurrens</i> .....	31
4.5. <i>Caliandra haematocephala</i> .....	32
4.6. <i>Schima wallichii</i> .....	33
4.7. <i>Cinnamomum verum</i> .....	34
4.8. <i>Oenanthe javanica</i> .....	35
4.9. <i>Melastoma polyanthum</i> .....	36
4.10. <i>Lantana camara</i> .....	37
4.11. <i>Brugmansia suaveolens</i> .....	38
4.12. <i>Amaranthus tricolor</i> .....	40
4.13. <i>Ficus fistulosa</i> .....	41
4.14. <i>Engelhardia serrata</i> .....	42
4.15. <i>Glochidion</i> Sp. ....	43
4.16. Taman Nasional Gunung Merbabu ketinggian 2.000 m, dpl .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi Penelitian .....	53
2. Dokumentasi Penelitian .....	54
3. Tabel Data Tumbuhan Obat dari 10 plot di Taman Nasional Gunung Merbabu Pada Tahun 2017 .....	56
4. Perhitungan .....	57