

INVENTARISASI TUMBUHAN OBAT DI KAWASAN DIKLATSAR TLOGODRINGO TAWAMANGU JAWA TENGAH SEBAGAI BAHAN SOSIALISASI BAGI MASYARAKAT



PUBLIKASI ILMIAH

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Pendidikan
Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

EKA ANDY SANTOSO

A 420 0120 036

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

2016

**INVENTARISASI TUMBUHAN OBAT PADA KETINGGIAN YANG BERBEDA DI
JALUR DIKLATSAR TLOGODRINGO KARANGANYAR SEBAGAI BAHAN
SOSIALISASI BAGI MASYARAKAT**

Diajukan Oleh:

**EKA ANDY SANTOSO
A420120036**

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

Surakarta, 21 Maret 2016



(Dra. Titik Suryani, M.Sc)
NIP: 1101660

HALAMAN PENGESAHAN

INVENTARISASI TUMBUHAN OBAT DI KAWASAN DIKLATSAR
TLOGODRINGO TAWANGMANGU KARANGANYAR SEBAGAI BAHAN
SOSIALISASI BAGI MASYARAKAT




OLEH

EKA ANDY SANTOSO

A 420120036

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari, 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dra. Titik Suryani
(Ketua Dewan Penguji)  (.....)
2. Triastuti Rahayu, M. Si
(Anggota I Dewan Penguji)  (.....)
3. Dra. Hariyatmi, M.Si.
(Anggota II Dewan Penguji)  (.....)

Dekan,

Prof. Dr. Harun Ioko Prayitno, M. Hum
NIP. 19650428199303001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Eka Andy Santoso

NIM : A420120036

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **INVENTARISASI TUMBUHAN OBAT PADA KETINGGIAN
YANG BERBEDA DI JALUR DIKLATSAR
TLOGODRINGO KARANGANYAR SEBAGAI BAHAN
SOSIALISASI BAGI MASYARAKAT.**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa artikel publikasi 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, 21 Maret 2016

Yang membuat pernyataan,



Eka Andy Santoso

A420120146

INVENTARISASI TUMBUHAN OBAT DI KAWASAN DIKLATSAR TLOGODRINGO TAWAMANGU KARANGANYAR SEBAGAI BAHAN SOSIALISASI BAGI MASYARAKAT

ABSTRAK

Tlogodringo merupakan kawasan perbukitan yang memiliki ketinggian puncak 2.054 m. dpl dan ketinggian awal 1.700 m. dpl dengan keanekaragaman tumbuhan obat yang tinggi. Tumbuhan obat adalah semua tumbuhan yang seluruh bagian tubuhnya dapat dijadikan sebagai obat yang mampu memberikan pengaruh penyembuhan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis- jenis tumbuhan obat yang terdapat di kawasan DIKLATSAR Tlogodringo. Metode yang digunakan adalah pembuatan petak 15x5 meter dengan mengeksplor seluruh tumbuhan obat yang berada di petak secara acak dengan mencatat dan mengidentifikasi tumbuhan obat pada setiap ketinggian tempat. Hasil penelitian ditemukan 15 jenis tumbuhan obat dengan suku yang dominan adalah suku Poaceae, yaitu tumbuhan alang- alang (*Imperata cylindrica*) pada ketinggian 1.700 m. dpl dan ditemukan 10 jenis tumbuhan obat dengan suku yang dominan adalah Asteraceae, yaitu tumbuhan teklan (*Eupatorium riparium*) pada ketinggian 1.900 m. dpl di bukit Tlogodringo melalui kawasan DIKLATSAR. Jenis tumbuhan obat yang terinventarisasi paling banyak terdapat pada ketinggian 1.700 m. dpl. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi ketinggian tempat keanekaragaman tumbuhan obat semakin sedikit.

Kata Kunci: inventarisasi, tumbuhan obat, DIKLATSAR Tlogodringo

ABSTRACT

Tlogodringo was region which had a summit elevation of 2.054 m. asl to 1.700 m. asl initial altitude with high diversity of medicinal plants. Medicinal plants were all planted that all parts of the body can be used as a drug that was able to provided a healing effect. The aims of study was to determined the types of herbs that are located of DIKLATSAR Tlogodringo. The methods used was the manufacture of 15x5 meters plot by explored the medicinal plants that were in the plots randomly to record and identified medicinal plants at any altitude. The results of the research discover 15 species of medicinal plants with the dominant families are Poaceae, namely plants is blade grass (*Imperata cylindrica*) an altitude 1.700 m. asl and discover 10 species of medicinal plants with the dominant families are Asteraceae, namely plants is teklan (*Eupatorium riparium*) an altitude 1.900 m. asl in DIKLATSAR of hill Tlogodringo. The most medicinal plants are inventory at an altitude of 1.700 m. asl. Based on study concluded that higher the altitude less diversity of medicinal plants.

Key word: inventory, medicinal plants, DIKLATSAR Tlogodringo

1. Pendahuluan

Perbukitan yang berada di Tlogodringo Tawamangu adalah salah satu bukit yang terletak di bagian selatan gunung Lawu Jawa Tengah. Lereng selatan gunung Lawu merupakan kawasan yang tanahnya subur, dikarenakan daerah tangkapan hujan. Kawasan bukit Tlogodringo ini terletak di Desa Gondosuli Tawangmangu dengan ketinggian puncak 2.054 m. dpl. Bukit Tlogodringo ini seringkali digunakan oleh pencinta alam sebagai kawasan pendidikan dan latihan dasar (DIKLATSAR). Hal ini dikarenakan, kawasan bukit Tlogodringo memiliki permukaan tanah yang curam dan terjal. Selain itu, bukit Tlogodringo juga terdapat banyak vegetasi yang tumbuh liar. Tumbuhan liar yang ada di bukit Tlogodringo memiliki potensi sebagai tumbuhan obat, sehingga perlu untuk dilakukan inventarisasi dan identifikasi.

Inventarisasi tumbuhan merupakan pencatatan dan pengumpulan data dari penelitian tentang tumbuhan, pendataan dilakukan dengan cara mengklasifikasi dan determinasi tumbuhan sesuai dengan ciri morfologinya. Kustiari (2015) menyatakan bahwa jenis-jenis tumbuhan *survival* yang telah terinventarisasi dari jalur DIKLATSAR Tlogodringo Karanganyar pada ketinggian 1.700 m.dpl ditemukan 8 suku meliputi 11 jenis, 1.850 m.dpl ditemukan 6 suku meliputi 7 jenis, dan 2.000 m.dpl ditemukan 3 suku meliputi 3 jenis.

Tumbuhan obat adalah seluruh spesies yang diketahui atau dipercaya mempunyai khasiat obat. Seluruh bagian dari tanaman obat (daun, batang atau akar) mempunyai khasiat sebagai obat. Tanaman obat juga mempunyai hubungan erat dengan masyarakat, baik sebagai sumber mata pencaharian dan pendapatan petani maupun sebagai peluang untuk menjanjikan banyak pilihan usaha tani mulai dari pra sampai pasca budidaya (Sitepu dan Sutigno, 2001). Jumlah spesies tanaman obat yang telah berhasil diidentifikasi di Indonesia sekitar 1.845 spesies dan 95 spesies diantaranya merupakan tanaman obat liar yang saat ini dieksploitasi dalam jumlah besar, sehingga 54 jenis tanaman terancam punah. Sekitar 1.300 spesies tanaman hutan tropika Indonesia diketahui sebagai tanaman berkhasiat obat yang tersebar di hutan hujan rendah (42%), hutan hujan pegunungan (18%), hutan hujan musim (18%), hutansavana (15%), hutan mangrove (3%), dan hutan pantai sebanyak 4% (Hariani, 2000), sedangkan hasil penelitian Seid dan Seyoum (2013), terdapat 89 jenis tanaman obat jenis tumbuhan semak dan pepohonan yang digunakan oleh masyarakat Chenchu Ethiopia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan obat yang berada di jalur DIKLATSAR Tlogodringo pada ketinggian 1.700 m. dpl dan 1.900 m. dpl.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kawasan DIKLATSAR Tlogodringo Tawamangu Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah pada 2015. Metode yang digunakan pembuatan petak 15x5 meter dan pengambilan sampel secara acak dengan mencatat dan mengidentifikasi tumbuhan obat pada setiap ketinggian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh tumbuhan obat disekitar kawasan DIKLATSAR Tlogodringo Tawamangu Kabupaten Karanganyar. Sampel pada penelitian ini adalah tumbuhan berpotensi sebagai obat yang berada pada ketinggian 1.700m, dpl dan 1,900 m, dpl disetiap kali perjumpaan. Pengumpulan data menggunakan beberapa cara yaitu eksplorasi, identifikasi, wawancara, kepustakaan, dokumentasi, dan pembuatan herbarium. Analisis data dari penelitian ini adalah dengan cara deskriptif kualitatif.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Hasil

3.1.1 Inventarisasi Tumbuhan Obat di Sekitar Jalur DIKLATSAR

Tabel 1. Hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat di Jalur DIKLATSAR Tlogodringo Karanganyar

No.	Nama Spesies	Altitude	
		1.700 m.dpl	1.900 m.dpl
1.	<i>Alsophila glauca</i>	√	
2.	<i>Imperata cylindrica</i>	√	
3.	<i>Polygala paniculata</i>	√	
4.	<i>Centella asiatica</i>	√	
5.	<i>Lantana camara</i>	√	
6.	<i>Ageratum conyzoides</i>	√	
7.	<i>Synedrella nodiflora</i>	√	
8.	<i>Emilia sonchifolia</i>	√	
9.	<i>Melastoma malabathricum</i>	√	
10.	<i>Acacia decurrens</i>	√	

11.	<i>Plantago mayor</i>	√	
12.	<i>Ageratum houstonianum</i>	√	
13.	<i>Eupatorium riparium</i>	√	
14.	<i>Eupatorium inulifolium</i>	√	
15.	<i>Ardisia humilis</i>	√	
16.	<i>Rubus moluccanus</i>		√
17.	<i>Piper betle</i>		√
18.	<i>Impatiens platypetala</i>		√
19.	<i>Davallialeucostagia</i>		√
20.	<i>Ficus fistulosa</i>		√
21.	<i>Passiflora foetida</i>		√
22.	<i>Acrostichum speciosum</i>		√
TOTAL		15	7
		22 Jenis Tumbuhan Obat	

3.2 Pembahasan

Pada hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil pembahasan sebagai berikut :

3.2.1 Keanekaragaman Famili/ Suku yang diperoleh

Tabel 2. Data Tumbuhan Obat pada Ketinggian 1.700 m. dpl.:

No	Famili	Spesies
1.	Cythaceae	<i>Aksohila glauca</i>
2.	Polygalaceae	<i>Polygala paniculata</i>
3.	Poaceae	<i>Imperata cylindrical</i>
4.	Fabaceae	<i>Acacia decurrens</i>
5.	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>
6.	Apiaceae	<i>Centella asiatica</i>
7.	Asteraceae (Compositae)	<i>Ageratum conyzoides</i>
8.	Asteraceae (Compositae)	<i>Ageratum houstonium</i>
9.	Asteraceae (Compositae)	<i>Synedrella nodiflora</i>
10.	Asteraceae (Compositae)	<i>Emilia sonchifolia</i>
11.	Asteraceae (Compositae)	<i>Eupatorium riparium</i>
12.	Asteraceae (Compositae)	<i>Eupatorium inulifolium</i>
13.	Melastomataceae	<i>Melastoma malabathricum</i>
14.	Myrsinaceae	<i>Ardisia humilis</i>
15.	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>

Tabel 3. Data Tumbuhan Obat pada Ketinggian 1.900 m. dpl.:

No	Famili	Spesies
1.	Polypodiaceae	<i>Davallia leucostagia</i>
2.	Rosaceae	<i>Rubus moluccanus</i>
3.	Piperaceae	<i>Piper betle</i>
4.	Balsaminaceae	<i>Impatiens platypetala</i>
5.	Moraceae	<i>Ficus firtulosa</i>
6.	Passifloraceae	<i>Passiflora foetida</i>
7.	Polypodiaceae	<i>Acrostichum speciosum</i>

Dari tabel. 2 dan 3. Menunjukkan bahwa jenis tumbuhan obat dari famili/ suku Asteraceae (Compositae) dijumpai hampir pada setiap ketinggian. Untuk mengetahui manfaat masing- masing famili/ suku yang telah ditemukan, akan dibahas pada data sheet sebagai berikut:

3.2.1.1 **Familia/ Suku Cyatheaceae**

Alsophila glauca, memiliki manfaat sebagai tumbuhan obat. Bagian yang dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat yakni tangkai daun muda dan pucuk atau umbutnya yang berkhasiat untuk mengobati sakit perut dan mencret. Cara olahannya tangkai muda daun tumbuhan

3.2.1.2 **Familia/ Suku Polygalaceae**

Polygala paniculata, Sapanu diketahui memiliki khasiat sebagai obat. Seduhan yang dibubuhi gula merupakan obat penyakit pinggang dan kencing nanah.

3.2.1.3 **Familia/ Suku Poaceae**

Imperata cylindrica, manfaatnya untuk mengobati penyakit kolesterol tinggi, demam, muntah darah, trigliserida tinggi, hipertensi, dan radang ginjal.

3.2.1.4 **Familia/ Suku Fabaceae**

Acacia decurrens, manfaatnya digunakan mengobati sakit mata. Kulit kayunya dapat dipakai untuk obat batuk atau perangsang muntah (emetik). Daun dan bunga tumbuhan ini digunakan sebagai obat bagi para ibu sehabis melahirkan.

3.2.1.5 **Familia/ Suku Apiaceae**

Centella asiatica, dimanfaatkan sebagai obat asma, batu, radang usus, sariawan, antiinfeksi, penurun panas, anti racun, astirgensia, tonikulum (obat kuat atau penyegar), dan bronchitis. Selain itu, rebusan daunnya digunakan sebagai penyegar tubuh dan menyuburkan kandungan wanita serta memperlancar peredaran darah.

3.2.1.6 **Familia/ Suku Verbenaceae**

Lantana camara, bagian daun cente mengandung senyawa humulen (minyak terbang), betakariopilen, alfa pinene, gama terpidene, p-simen, asam lonta-nolik, asam laktik, lantadene A, dan lantadene B. Rebusan daunnya terasa pahit, sejuk beraroma dan agak beracun, dosis yang berlebihan dapat menyebabkan keracunan. Tumbuhan ini dapat digunakan untuk mengobati asma, batuk darah, TBC paru-paru.

3.2.1.7 **Familia/ Suku Asteraceae**

Agerantum conyzoides dan *Agerantum haustonianum*, remasan daun bandotan ini sebagai obat luka dan obat borok, luka terkena benda tajam atau luka baru akan cepat kering bila ditempelkan remasan daun bandotan. Selain itu rebusan dan perasan daun bandotan juga bermanfaat sebagai antitoksin, mengobat isakit tenggorokan dan faringitis, menghentikan perdarahan, peluruh air seni, peluruh haid, dan tonikum. Wanita hami ldilarang minum ramuan dari bandotan karena dapat menyebabkan keguguran.

Synedrella nodiflora, bagian daun tanaman ini berkhasiat sebagai obat sakit perut, obat gosok, rematik, obat sakit gigi, sariawan, tuberkolosis, dan gigitan ular.

Emilia sonchfolia, dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat flu, infeksi saluran napas, radang paru- paru, serta infeksi akibat luka, bisul, memar maupun sariawan.

Eupatorium riparium dan *Eupatorium inulifolium*, tanaman ini dapat berfungsi sebagai peluruh air seni. Bagian yang banyak dimanfaatkan sebagai obat yakni bagian daunnya. Hal ini dikarenakan, daun teklan mengandung saponin, flavonoida dan polifenol.

3.2.1.8 Familia/ Suku Melastomataceae

Melastomamalabathricum, sebagai obat untuk mengobati pembekuan darah, memperlancar air susu, antidiare, dan tonikum. Biasanya Seluruh bagian tanaman mulai daun, kulit batang, akarnya yang digunakan.

3.2.1.9 Familia/ Suku Myrsinaceae

Ardisia humilis, sebagai tumbuhan obat untuk menyembuhkan penyakit kulit seperti kudis. Selain itu, tumbuhan ini memiliki buah yang bisa dimakan dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk obat jantung.

3.2.1.10 Familia/ Suku Plantaginaceae

Plantago major, bermanfaat untuk mengobati penyakit infeksi saluran kencing, kencing berlemak, kencing berdarah, bengkak karena penyakit ginjal (nefrotik edema), batu empedeu, batu ginjal, radang prostat, demam, disentri, mimisan, dan batuk sesak ataupun batuk berdarah. Tumbuhandaunsendok(*Plantago major*) memilikikandunganplantagin, aukbin, asamursolik, β - sitosterol, n- hentriankontan, methyl D- galakturonat, D- galaktosa, tanin, kaliumdan vitamin (B1, C dan A).

3.2.1.11 Familia/ Suku Polypodiaceae

Davallia leucostegia, Tumbuhanpakusepat (*Davallialecostegia*) inimengandungasamhidrosianik (Irawati, 2012). Asamhidrosianikinidapatdigunakanuntuk anti neoplastik (anti kanker) dengan proses produksilinamarin (Hartati, 2008).

Acrostichum speciosum, bermanfaat sebagai obat untuk meyembuhkan luka atau bengkak pada tubuh. Biasanya akarnya ditumbuk lalu dioleskan pada bagian yang sakit. Selain akar daunnya juga digunakan sebagai obat sifilis.

3.2.1.12 Familia/ Suku Rosaceae

Rubus moluccanus, Tumbuhan brembet (*Rubusolucanus*) ini bermanfaat sebagai obat muntaber. Daunnya biasanya oleh masyarakat diolah dengan cara direbus lalu diminum

3.2.1.13 Familia/ Suku Piperaceae

Piper betle, berkhasiat sebagai obat demam, mulas, lemah syaraf dan akarnya bergun auntuk obat gigi nyeri.

3.2.1.14 Familia/ Suku Balsaminaceae

Impatiens platypetala, bagian daun tumbuhan pacar air (*Impatiens platypetala*) memiliki manfaat untuk mengobati luka pada kulit. Cairan pada daunnya yang biasaya digunakan untuk mengobati susah buang air kecilpadaanak- anak.

3.2.1.15 Familia/ Suku Moraceae

Ficus firtulosa, bermanfaat sebagai obat mencret. Bagian biasanya digunakan adalah bagian pucuk daunnya.

3.2.1.16 Familia/ Suku Passifloraceae

Passiflora foetida, bermanfaat sebagai obat untuk menjaga kesehatan tulang, mencegah anemia, mencegah kanker, mengontrol tekanan darah, menjaga kesehatan gusi, menyembuhkan gangguan ginjal, dan mengurangi rasa stres. Biasanya bagian yang dimanfaatkan pada tumbuhan rambusa adalah bagian buahnya. Hal ini

dikarenakan di dalam buah rambusa terdapat kandungan kalsium, zat besi, antioksidan, fitronutrien, mineral, dan berbagai vitamin seperti vitamin C.

3.2.2 Kondisi lingkungan pada setia ketinggian

3.2.2.1 Altitude 1.700 m. dpl

Kondisi lingkungan pada ketinggian ini mulai stabil, terlihat jelas aktivitas masyarakat dukuh Tlogodringo dalam kegiatan mencari kayu bakar, bercocok tanam dan juga terlihat jelas anak-anak pencinta alam senang melakukan kegiatan di area ketinggian ini. Tumbuhan yang mendominasi pada ketinggian ini dari suku Poaceae atau suku rumput-rumputan, tumbuhan yang terlihat menonjol adalah alang-alang (*Imperata cylindrica*).

3.2.2.2 Altitude 1.900 m. dpl

Berbeda dengan altitude 1.700 m. dpl, pada ketinggian ini memiliki kondisi lingkungan yang sedikit basah dan lembab. Kondisi vegetasinya tidak terlalu melimpah dibandingkan pada ketinggian sebelumnya. Pada ketinggian 1.900 m. dpl ini tumbuhan yang mendominasi dari suku Asteraceae, tumbuhan yang terlihat menonjol adalah teklan dengan nama ilmiah *Eupatorium riparium*.

Data lingkungan pada masing-masing ketinggian disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4. Data Lingkungan Setiap Ketinggian

Kondisi Lingkungan	1.700 m.dpl	1.900 m.dpl
Suhu Udara (°C)	27,8	26,9
Kelembapan Udara (%)	57	74
pH tanah	7	6,8

Dari tabel 4. menunjukkan faktor kondisi lingkungan dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan DIKLATSAR Tlogodringo Tawamangu Karanganyar, Jawa Tengah. Banyak sedikitnya keanekaragaman tumbuhan obat dapat disebabkan oleh dua hal yakni perilaku manusia dan kondisi lingkungan sebagai habitatnya. Dari hasil wawancara diperoleh bahwa sebanyak 20 warga duku Tlogodringo yang mengetahui tumbuhan obat sebanyak 18 warga dan hanya 4 warga yang telah mengkonsumsi tumbuhan obat dari suku Poaceae yakni alang-alang (*Imperata cylindrica*) yang ada di sekitar jalur DIKLATSAR Tlogodringo.

4 PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam inventarisasi tumbuhan obat di kawasan DIKLATSAR Tlogodringo Karanganyar, Jawa Tengah dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis tumbuhan obat yang telah terinventarisasi dari kawasan DIKLATSAR Tlogoringo pada ketinggian 1.700 m. dpl ditemukan 15 jenis tumbuhan obat dengan suku yang dominan adalah suku Poaceae, yaitu tumbuhan alang-alang (*Imperata cylindrica*) dan ketinggian 1.900 m. dpl ditemukan 10 jenis tumbuhan obat dengan suku yang dominan adalah suku Asteraceae yaitu tumbuhan teklan (*Eupatorium riparium*).

PERSANTUNAN

Peneliti mengucapkan sujud syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan segala bentuk nikmat sehingga dapat peneliti dapat menyelesaikan karya ini dengan lancar. Sholawat serta salam saya haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa ditunggu syafaatnya.

Kupersembahkan karya ini kepada orang tua yang saya sayangi dan cintai sepenuh hati yakni Bapak Triyono dan Ibu Wagini. Karya saya ini sebagai tanda cinta saya dan terimakasih yang tak terhingga atas semua usaha dan kerja keras beliau (orang tua) dalam mengasuh dan membesarkan saya dengan susah payah. Untuk adikku Anjar Febtyana terimakasih atas motivasi dan dukungannya.

Saya mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dra. Titik Suryani, M. Sc yang telah membimbing saya dalam pembuatan karya ini. Beliauah dosen pembimbing saya yang telah meluangkan waktu, tenaga, buah pikiran untuk memdidik, memberikan nasehat dan arahan dari proses pembuatan proposal, penelitian, hingga penyusunan dan penulisan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

Hariani, S. M. (1990). *Kamus Penyakit dan Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.

Kustiari, M. (2015). Inventarisasi Tumbuhan *Survival* pada Ketinggian yang Berbeda pada Jalur DIKLATSAR Tlogodringo Kecamatan Tawangmangu, Karanganyar. *Skripsi*. Surakarta : FKIP Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Seid, M. A and Seoyum G. A. (2013). Medical Plants Biodiversity and Local Healthcare Management System in Chencha District: Gamo Gofa, Ethiopia. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* Vol. 2 (1).

Sitepu, D dan Sutino P. (2001). Peranan Tanaman Obat dalam Pengembangan Hutan Tanaman. *Buletin Penelitian dan Pengembangan Kehutanan*. 2(2): 61- 77.