

**PENGARUH APLIKASI PUPUK SENG TERHADAP
PRODUKSI DAN KANDUNGAN MINYAK ATSIRI PADA
TIGA AKSESI TANAMAN SELASIH (*Ocimum basilicum* L.)**

SKRIPSI

Diajukan
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Derajat Sarjana Strata 1
pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura

Oleh
RATNA DWI SAPUTRI
NRP. 12.03.111.00113

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
BANGKALAN
2016**

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH APLIKASI PUPUK SENG TERHADAP
PRODUKSI DAN KANDUNGAN MINYAK ATSIRI PADA
TIGA AKSESI TANAMAN SELASIH (*Ocimum basilicum* L.)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
RATNA DWI SAPUTRI
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal **24 MAY 2016**
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

Ketua


Dr. Ir. Gita Pawana, M. Si
NIP. 19640916 199202 1 001

1.

Anggota


Diana Nurus Sholehah, S. Farm. Apt., M. Si
NIP. 19830608 200812 2 001

2.


Ir. H. Suhartono, M.P
NIP. 19621123 198803 1 002

3.


Dr. Agr. Eko Setiawan, SP., MP
NIP. 19780315200801 1 011

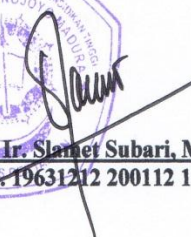
4.

Bangkalan, **24 MAY 2016**
Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura

Mengetahui
Program Studi Agroteknologi
Ketua,


Dr. Ir. Gita Pawana, M. Si
NIP. 19640916 199202 1 001

Mengesahkan
Dekan,



Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si
NIP. 19631212 200112 1 001

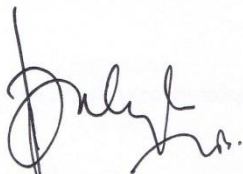
**PENGARUH APLIKASI PUPUK SENG TERHADAP
PRODUKSI DAN KANDUNGAN MINYAK ATSIRI PADA
TIGA AKSESI TANAMAN SELASIH (*Ocimum basilicum* L.)**

Oleh :

RATNA DWI SAPUTRI
120311100113

Laporan Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Skripsi



Diana Nurus Sholehah, S.farm., Apt. M.si
NIP 198306082008122001

Dosen Pembimbing Seminar



Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.
196409161992021001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ratna Dwi Saputri
NRP : 12.03.1.1.1.00113
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Trunojoyo Madura

Menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Pupuk Seng Terhadap Produksi dan Kandungan Minyak Atsiri pada Tiga Aksesori Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum* L.)” adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Kesarjanaan Strata-1 (S1) baik kepada Universitas Trunojoyo Madura maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat oleh penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak telah diberikan penghargaan dengan cara mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Bangkalan, 24 Mei 2016

Penulis

RATNA DWI SAPUTRI

NIM : 12.03.1.1.1.00113

DEDIKASI

*SKRIPSI INI DIDEDIKASIKAN UNTUK ORANG TUA PENULIS
YANG BERPROFESI SEBAGAI SEORANG PETANI DAN JUGA
UNTUK SELURUH PETANI YANG ADA DI INDONESIA.
SEMOGA TULISAN INI MEMBERI BANYAK MANFAAT UNTUK
KEMAJUAN NEGERI INI. AMIIN*

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Desa Tambahrejo, Kecamatan Kanor, Kabupaten Bojonegoro pada tanggal 6 Desember 1995. Penulis adalah anak kedua dari 4 bersaudara dari keluarga Bapak Sajam dan Ibu Iswati. Penulis mengawali jenjang pendidikannya di TK Dharma Matulesi pada tahun 1999, dilanjutkan ke MII Tambahrejo pada tahun 2000-2006, kemudian dilanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMPN 1 Kanor pada tahun 2006-2009, serta SMAN 1 Sumberejo pada tahun 2009-2012. Tahun 2012, penulis diterima di Universitas Trunojoyo Madura (UTM) melalui jalur SNMPTN tulis dan terdaftar di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis melakukan penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Pupuk Seng Terhadap Produksi dan Kandungan Minyak Atsiri pada Tiga Aksesori Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum* L.)”.

**PENGARUH APLIKASI PUPUK SENG TERHADAP PRODUKSI DAN
KANDUNGAN MINYAK ATSIRI PADA TIGA AKSESI TANAMAN
SELASIH (*Ocimum basilicum* L.)**

Ratna Dwi Saputri¹, Diana Nurus Sholehah², Gita Pawana²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

²Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pupuk seng terhadap produksi dan kandungan minyak atsiri pada 3 aksesori tanaman selasih (*Ocimum basilicum* L.). Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura yang terletak di Desa Telang Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura dengan ketinggian tempat ± 5 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2015 - Maret 2016. Rancangan lingkungan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor yaitu perlakuan dosis pupuk seng dengan 4 tingkat perlakuan yang terdiri dari Z0 (Kontrol (ZnSO₄ 0 gram/tanaman), Z1 (ZnSO₄ 0,2 gram / tanaman), Z2 (ZnSO₄ 0,4 gram / tanaman), Z3 (ZnSO₄ 0,6 gram / tanaman) dan perlakuan aksesori dengan 3 tingkat perlakuan yang terdiri dari A1 (Aksesori 1 (koleksi BPTP Malang)), A2 (Aksesori 2 (koleksi Bangkalan)), A3 (Aksesori 3 (koleksi Bangkalan)). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan dosis pupuk seng dan aksesori memberikan interaksi yang sangat nyata terhadap variabel jumlah daun, luas daun total, dan berat kering. Dosis pupuk seng yang mampu menghasilkan produksi dan kandungan minyak atsiri tertinggi pada aksesori 1 adalah ZnSO₄ 0,6 gram/tanaman, sedangkan pada aksesori 2 dan aksesori 3 adalah ZnSO₄ 0,4 gram/tanaman.

Kata Kunci : Minyak atsiri, *Ocimum basilicum* L., Pupuk, Seng (Zn)

**EFFECT OF ZINC FERTILIZER APPLICATION ON PRODUCTION
AND ESSENTIAL OIL CONTENT IN THREE ACCESSIONS OF BASIL
PLANT (*Ocimum basilicum* L.)**

Ratna Dwi Saputri ¹ , Diana Nurus Sholehah ² , Gita Pawana ²

¹ Student of Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, UTM

² Agrotechnology Study Program Lecturer, Faculty of Agriculture, UTM

ABSTRACT

The study was conducted to determine the effect of zinc fertilizer on production and essential oil content in 3 accessions of basil plant (*Ocimum basilicum* L.). Research conducted at the Agrotechnology's experiment station, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura located in the Telang Village Subdistrict of Kamal, Bangkalan, Madura with altitude of ± 5 meters above sea level. The study was conducted in November 2015 - March 2016. The design environment using a completely randomized design (CRD) with 2 factors namely dosage of zinc fertilizer with four levels of treatment consists of Z0 (Controls (ZnSO₄ 0 g / plant), Z1 (ZnSO₄ 0,2 g / plant), Z2 (ZnSO₄ 0,4 g / plant), Z3 (ZnSO₄ 0,6 g / plant) and the treatment of accession with 3 levels of treatment consisting of A1 (Accession 1 (collection of Malang), A2 (Accession 2 (collection of Bangkalan)), A3 (Accession 3 (collection of Bangkalan)). The results showed that treatment dosages of zinc and accession provide very real interaction to variable number of leaves, leaf area in total, and the dry weight. The dosage of fertilizer zinc treatment that can result highest production and essential oil content on accession 1 is ZnSO₄ 0.6 g / plant, while in the accession 2 and accession 3 is ZnSO₄ 0.4 grams / plant.

Keywords: Essential oils, *Ocimum basilicum* L., Fertilizers, Zinc (Zn)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya yang begitu besar kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penulisan Laporan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Pupuk Seng Terhadap Produksi dan Kandungan Minyak Atsiri pada Tiga Aksesori Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum* L.)”. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita yakni Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan kebenaran, jalan yang terang benderang yakni adhinul Islam. Laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan laporan skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan yang luar biasa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi.
4. Ibu Diana Nursholehah, S.Farm., Apt. M.Si selaku dosen pembimbing Skripsi, terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua yang telah diberikan baik masukan maupun nasehat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si selaku dosen pembimbing seminar, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya.
6. Bapak H.Suhartono, MP selaku dosen penguji 1, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya.
7. Bapak Dr. Agr. Eko Setiawan, MP selaku dosen penguji 2, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya.
8. Bapak saya Sajam, Ibu saya Iswati, Kakak saya Hadi, dan kedua adik saya Rofi dan Rendra serta seluruh keluarga saya, terima kasih atas segala dukungan dan doanya.

9. Sahabat seperjuangan Agroekoteknologi angkatan 2012 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuannya dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman kos Cendana B6 terutama Lili, Icha, Nela dan Oliv. Terimakasih atas segala bantuan dan doa nya untuk penulis.
11. Sahabat-sahabat setia saya Syafii, Pras, Subhan, Leke, Maman, Jamal, Faisol, Memet, Subli, Taufiq, Tiara, Indah, Dian, Reni, Septia, Aisyah, Ega, Ana, Rini, Iim, Lya, Zami, Memet, Kamaliya, Mas Rossi dan Mas Amir yang selalu setia membantu penulis dilahan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat dan menginspirasi banyak orang serta masyarakat di kemudian hari. Amin Ya Robbal Alamin

Bangkalan, 24 Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
DEDIKASI.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 I. PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Hipotesis.....	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
2.1 Tanaman Selasih (<i>ocimum basilicum</i> L.).....	4
2.1.1 Klasifikasi Selasih (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	4
2.1.2 Morfologi Selasih (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	4
2.1.3 Syarat Tumbuh Selasih (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	5
2.1.4 Perbanyakkan Tanaman Selasih (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	5
2.1.5 Manfaat dan Kandungan Tanaman Selasih (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	5
2.2 Minyak Atsiri.....	6
2.3 Pupuk Seng (Zn).....	9

III. METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	11
3.4 Tahapan Penelitian.....	12
3.5 Variabel Pengamatan.....	13
3.6 Analisis Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil.....	17
4.1.1 Tinggi Tanaman.....	17
4.1.2 Jumlah Daun.....	18
4.1.3 Luas Daun Total.....	19
4.1.4 Bobot Basah.....	20
4.1.5 Bobot Kering.....	21
4.1.6 Kandungan Klorofil.....	21
4.1.7 Kadar Minyak Atsiri.....	22
4.2 Pembahasan.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Rata-Rata Tinggi Tanaman Beberapa Aksesori Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Zn Pada Berbagai Umur Pengamatan.....	17
Tabel 4.2 Rata-Rata Jumlah Daun Beberapa Aksesori Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Zn Pada Umur Pengamatan 2 MST.....	18
Tabel 4.3 Rata-rata Jumlah Daun Beberapa Aksesori Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Zn Pada Umur Pengamatan 2, 6 dan 8 MST.....	19
Tabel 4.4 Rata-Rata Luas Daun Total Beberapa Aksesori Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Zn.....	19
Tabel 4.5 Rata-Rata Bobot Basah Beberapa Aksesori Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Zn.....	20
Tabel 4.6 Rata-Rata Bobot Kering Beberapa Aksesori Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Zn.....	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur kimia minyak atsiri (Linalool).....	8
Gambar 3.1 Denah Penelitian.....	12
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kandungan Klorofil 3 Aksesori Selasih Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Seng.....	22
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Kadar Minyak Atsiri 3 Aksesori Selasih Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Seng.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Analisis Sidik Ragam Variabel Tinggi Tanaman.....	33
Lampiran 2 Analisis Sidik Ragam Variabel Jumlah Daun.....	34
Lampiran 3 Analisis Sidik Ragam Variabel Luas Daun Total.....	35
Lampiran 4 Analisis Sidik Ragam Variabel Bobot Basah.....	36
Lampiran 5 Analisis Sidik Ragam Variabel Bobot Kering.....	37
Lampiran 6 Deskripsi Aksesori Tanaman Selasih.....	38
Lampiran 7 Perhitungan pupuk.....	40
Lampiran 8 Perhitungan Faktor Koreksi Luas Daun.....	42
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	44