

**PENGARUH DOSIS DUA JENIS PUPUK NITROGEN (ZA DAN UREA)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL 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
BANZAISHAHR POETRY MAULANA
13.03.1.1.1.00076

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
BANGKALAN
2017**

SKRIPSI

PENGARUH DOSIS DUA JENIS PUPUK NITROGEN (ZA DAN UREA)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELASIH
(*Ocimum basilicum* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
BANZAISHAHR POETRY MAULANA

Nrp. 13.03.111.00076

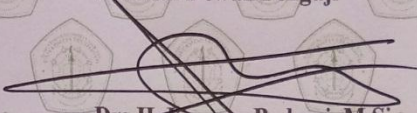
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

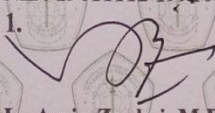
Ketua


Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

NIP. 19611112 199103 1 001

Anggota

1.


Ir. Amin Zuchri, M.P.

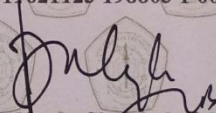
NIP. 19570803 198803 1 001

2.


Ir. H. Suhartono, M.P.

NIP. 19621123 198803 1 002

3.


Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.Msi.

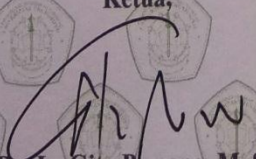
NIP. 19830608 200812 2 001

Bangkalan, 14 AUG 2017

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



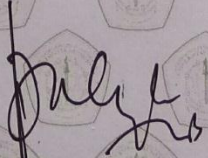
**PENGARUH DOSIS DUA JENIS PUPUK NITROGEN (ZA DAN
UREA) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SELASIH (*Ocimum basilicum* L.)**

Oleh :

BANZAISHAHR POETRY MAULANA
130311100076

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Skripsi


Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.M.si.
(NIP. 19830608 200812 2 001)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Banzaishahr Poetry Maulana
NIM : 130311100076
Program Studi/ Jurusan : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa laporan Akhir (Skripsi) yang berjudul “Pengaruh Dosis Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum* L.)” adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat kesarjanaan Srata Satu (S1) baik kepada Universitas Trunojoyo Madura maupun Perguruan Tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam laporan akhir ini dibuat penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak dan telah diberikan peghargaan dengan cara mengutip nama sumber penulis secara benar.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun, selanjutnya semua isu dalam laporan ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Bangkalan,

Yang Menyatakan,



Banzaishahr Poetry Maulana

(NIM. 130311100076)

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis dilahirkan di Serui pada tanggal 17 Juli 1994. Penulis merupakan anak pertama dari keluarga Bapak Suliyanto dan Ibu Siti Djuwariah Hartatik. Penulis memulai jenjang pendidikan di TK Darma Wanita pada tahun 1998 - 2000, SDN Wonokusumo II pada tahun 2000 – 2006, SMPN 1 Ngoro pada tahun 2006 – 2009, dan SMAN 1 Bangsal pada tahun 2009 – 2012. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu strata satu dan terdaftar di program studi Agroteknologi, Fakultas pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.



Selama berada di Fakultas pertanian penulis aktif di kegiatan akademik dan non akademik. Kegiatan non akademik yang diikuti yaitu menjadi salah satu anggota Viper Collaboration.

Penulis melakukan kegiatan Penelitian Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Strata Agroteknologi pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura yang Berjudul “Pengaruh Dosis Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum* L.)”.

DEDIKASI

*SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN UNTUK KEDUA ORANG TUA SAYA,
KELUARGA BESAR, SAHABAT YANG TELAH MEMBERI DOA,
MOTIVASI DUKUNGAN SERTA SEMANGAT UNTUK SAYA DALAM
PENYELESAIAN SKRIPSI INI. TANPA MEREKA SAYA TIDAK AKAN
SAMPAI KE TAHAP INI. SEMOGA SKRIPSI INI BISA MENJADI
MOTIVASI DAN PENGETAHUAN BARU BAGI PARA PETANI. AAMIIN.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum* L.)”. Sholawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad Sollallahu’alaihiwasallam yang telah mengantarkan kita ke jalan kebenaran. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Agroteknologi pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura..

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan doa, semangat, koreksi, dan masukan dari beberapa pihak :

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan yang luar biasa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua saya Bapak Suliyanto dan Ibu Siti Djuwariah Hartatik, adik-adik saya dan seluruh keluarga yang telah memberi banyak do’a dan dukungan.
3. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
4. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Ibu Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.M.Si. selaku dosen pembimbing Skripsi, terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua yang telah diberikan baik masukan dan nasehat-nasehatnya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si. selaku dosen pembimbing seminar, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Ir. Amin Zuchri, M.P. selaku dosen penguji 1, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya.

8. Bapak Ir. H. Suhartono, M.P. selaku dosen penguji 2, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya.
9. Teman – teman seperjuangan Agroteknologi 2013 yang tidak bisa disebut satu persatu, terimakasih atas semangat, motivasi, bantuan untuk penulis selama penyusunan skripsi ini.
10. Para Pencetak Anak Bangsa (Anifah, Cici, Cholillatuddiniyah, Defi, Denik, Ela, Elmi, Sulis dan Ula) terimakasih sebanyak – banyaknya atas omelan, bantuan, semangat dan keikhlasan kalian dalam membantu penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
11. Teman- teman UKM Ngopi terimakasih atas semangatnya untuk penulis.
12. May Firsta, Mbak Surini, Conita, “Metsek Team” dan teman-teman lainnya, terimakasih atas semangatnya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun penyajian. Diselesaikannya laporan ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis.

Bangkalan,
Penulis,

Pengaruh Dosis Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum* L.)

Banzaishahr Poetry Maulana¹, Diana Nurus Sholehah², Kaswan Badami²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

²Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) terhadap pertumbuhan dan hasil yang optimal pada tanaman selasih (*Ocimum basilicum* L.). Penelitian dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura di Desa Telang, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan. Ketinggian tempat $\pm$ 5 m dpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2017. Rancangan lingkungan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan 4 kali ulangan yang terdiri dari R0 = Tanpa perlakuan (kontrol), R1 (Urea 1 g/polybag), R2 (Urea 1,4 g/polybag), R3 (Urea 1,8 g/polybag), R4 (ZA 2,6 g/polybag), R5 (ZA 3 g/polybag), dan R6 (ZA 3,4 g/polybag). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun. Namun, tidak berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan berat basah total, berat kering total, berat 100 biji, dan klorofil daun selasih (*Ocimum basilicum* L.) Perlakuan aplikasi pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) terhadap hasil kadar minyak atsiri menunjukkan hasil yang meningkat dan memiliki kadar tertinggi pada perlakuan R5 (pupuk ZA 3 gram/polybag) sebesar 2.21 %.

Kata Kunci: *Ocimum basilicum* L., Minyak Atsiri, Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea).

The Effect of Giving Doses of Two Types of Nitrogen Fertilizers (ZA and Urea) On Growth and Production of Basil Plant (*Ocimum basilicum* L.)

Banzaishahr Poetry Maulana¹, Diana Nurus Sholehah², Kaswan Badami²

1 Student of Agrotechnology department, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura.

2 Staff Lecturer of Agrotechnology department, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura.

ABSTRACT

The research was conducted to find out the effect of Nitrogen (ZA and Urea) fertilizer dosage on growth and production of basilicum (*Ocimum basilicum* L.). The experiment was conducted at Experimental Field of Agricultural Faculty of Trunojoyo Madura University in Telang Village, Kamal District, Bangkalan District. Elevation of place ± 5 m asl. The study was conducted from March to May 2017. The environmental design was Complete Randomized Design with 7 treatments and 4 replications consist of R0 = No treatment (control), R1 (Urea 1 g / polybag), R2 (Urea 1.4 g / polybag), R3 (Urea 1.8 g / polybag), R4 (ZA 2.6 g / polybag), R5 (ZA 3 g / polybag), and R6 (ZA 3.4 g / polybag). The results showed that the actual treatment nitrogen fertilizer application had significant effect of plant height variables, leaf number, leaf area. Nonetheless, the application had no significant effect on total weight, total dry weight, weight of 100 seeds, and leaf chlorophyll (*Ocimum basilicum* L.) Treatment of Nitrogen (ZA and Urea) fertilizer application to the yield of essential oils showed increased yield and highest levels in treatment R5 (ZA 3 gram / polybag fertilizer) of 2.21%.

Keywords: *Ocimum basilicum* L., Essential Oils, Nitrogen Fertilizers (ZA and Urea).

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL TENGAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
RIWAYAT HDIUP.....	vi
DEDIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tanaman Selasih (<i>Ocimum basilicum</i> L.)	4
2.2. Klasifikasi Tanaman Selasih	4
2.3. Morfologi Tanaman Selasih.....	4
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Selasih.....	5
2.5. Kandungan dan Manfaat Tanaman Selasih.....	5
2.6. Minyak Atsiri	6
2.7. Unsur Hara Nitrogen	6
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	8

3.2.	Alat dan Bahan.....	8
3.3.	Metode Penelitian.....	8
3.4.	Tahapan Penelitian	9
3.5.	Variabel Pengamatan	11
3.6 .	Analisis Data	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Hasil Penelitian.....	14
4.1.1.	Tinggi Tanaman	14
4.1.2.	Jumlah Daun.....	15
4.1.3.	Luas Duan	16
4.1.4.	Bobot Basah Total	17
4.1.5.	Bobot Kering Total.....	17
4.1.6.	Berat 100 Biji	18
4.1.7.	Kadar Minyak Atsiri.....	18
4.1.8.	Kadar Klorofil	19
4.1.9.	Kadar N dalam Daun.....	19
4.1.10.	Kadar N dalam Tanah	20
4.2.	Pembahasan	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		27
5.1.	Kesimpulan	27
5.2.	Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA		28
LAMPIRAN.....		32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Rata-Rata Tinggi Tanaman Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Berbagai Umur Pengamata.....	14
Tabel 4.2. Rata-Rata Jumlah Daun Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Berbagai Umur Pengamatan.....	15
Tabel 4.3. Rata-Rata Luas Daun Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Umur Pengamatan 11 MST dan RO pada 12 MST	16
Tabel 4.4. Rata-Rata Berat Basah Total, Berat Kering Total, dan Berat 100 biji Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Umur Pengamatan 11 MST dan RO pada 12 MST	17
Tabel 4.5. Rata-Rata Kadar Klorofil Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Umur Pengamatan 11 MST dan RO pada 12 MST	19

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Denah Penelitian	9
Gambar 4.1. Grafik Kadar Minyak Atsiri Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Umur Pengamatan 11 MST dan RO pada 12 MST	18
Gambar 4.2. Grafik Kadar N dalam Daun Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Umur Pengamatan 11 MST dan RO pada 12 MST	20
Gambar 4.3. Grafik Kadar N dalam Tanah Akibat Perlakuan Dua Jenis Pupuk Nitrogen (ZA dan Urea) dalam Berbagai Dosis di Umur Pengamatan 11 MST dan RO pada 12 MST	20
Gambar 4.4. Tanaman yang Diberi Perlakuan	22
Gambar 4.5. Tanaman Tanpa Perlakuan	22
Gambar 4.6. Kondisi Tanaman pada Fase Generatif.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND 5% Variabel Tinggi Tanaman	31
Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND 5% Variabel Jumlah Daun.....	33
Lampiran 3. Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND 5% Variabel Luas Daun	35
Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Variabel Berat Basah Total.....	36
Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam Variabel Berat kering Total	38
Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam Variabel Berat 100 Biji.....	39
Lampiran 7. Analisis Sidik Ragam Variabel Kadar Klorofil.....	40
Lampiran 8. Cara Perhitungan Kebutuhan Pupuk	41
Lampiran 9. Cara Perhitungan Kapasitas Lapang Tanah.....	42
Lampiran 10. Cara Perhitungan Volume Penyiraman	43
Lampiran 11. Hasil Analisis Kadar Minyak Atsiri Daun Selasih	44
Lampiran 12. Hasil Analisis Kadar N-Total Tanah dan Daun Selasih	45
Lampiran 13. Data Curah Hujan	47
Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan	49