

**PENGARUH DOSIS PUPUK N, P, DAN K TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI DUA GENOTIP
SELASIH UNGU (*Ocimum basilicum* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Derajat Sarjana
Strata Satu (S1) Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura**

Oleh:

**IKA PRIHESTI NINGRUM
14.03.111.00019**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN ILMU DAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2018**

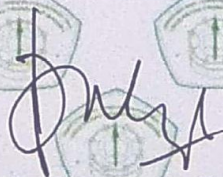
**PENGARUH DOSIS PUPUK N, P, DAN K TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI DUA GENOTIP
SELASIH UNGU (*Ocimum basilicum* L.)**

Oleh:

IKA PRIHESTI NINGRUM
14.03.111.00019

Laporan Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Skripsi



Diana Nurus Sholehah, S. Farm. Apt., M. Si
NIP. 192931397386918391863

SKRIPSI BERJUDUL
PENGARUH DOSIS PUPUK N, P, DAN K TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI DUA GENOTIP SELASIH UNGU (*Ocimum basilicum* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

IKA PRIHESTI NINGRUM

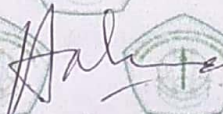
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 30 Juli 2018.

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

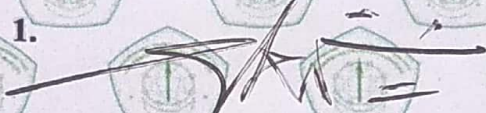
Ketua


Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S.

NIP. 19600622199803001

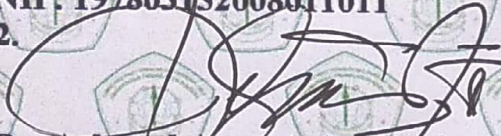
Anggota

1.


Dr. Agr. Eko Setiawan, S.P., M.P.

NIP. 197803152008011011

2.


Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P.

NIP. 197408132006041002

3.


Diana Nurus Sholehah, S. Farm. Apt., M. Si

NIP. 192931397386918391863

Bangkalan, 30 JULI 2018

Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura

Mengetahui
Jurusan Ilmu Dan Teknologi Pertanian
Ketua,


Dr. Moh. Fuad Fauzul M., S.TP., M.Si.
NIP. 197402152006041001

Mengesahkan
Fakultas Pertanian
Dekan,


Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si.
NIP. 196312122001121001



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Prihesti Ningrum
NIM : 140311100019
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Trunojoyo Madura

Menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Genotip Selasih Ungu (*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, 06 Agustus 2018

Penulis,

Ika Prihesti Ningrum
14.03.111.00019

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Desa Jatimlerek, Kecamatan Plandaan, Kabupaten Jombang, Jawa Timur pada tanggal 22 Maret 1996. Penulis adalah anak tunggal dari pasangan Bapak Supriyo dan Ibu Julikah. Penulis memulai pendidikan prasekolah pada RA Perwanida Jatimlerek (2000 - 2002). Kemudian dilanjutkan ke SDN Jatimlerek II (2002 - 2008), SMPN 1 Plandaan (2008 - 2011), dan SMAN Plandaan (2011 - 2014). Tahun 2014, penulis diterima di Universitas Trunojoyo Madura (UTM) melalui jalur SNMPTN dan terdaftar di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.



Penulis melakukan penelitian skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Genotip Selasih Ungu (*Ocimum basilicum* L.)” di bawah bimbingan Ibu Diana Nurus Sholehah, S. Farm., Apt. M.Si. dan Bapak Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Genotip Selasih Ungu (*Ocimum basilicum* L.)”. 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 dan berkah 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 Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
4. Ibu Diana Nurus Sholehah, S. Farm., Apt. M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi, terima kasih atas bimbingan, masukan, arahan, dan nasehat yang telah diberikan dalam membantu proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S. selaku dosen pembimbing seminar, terima kasih atas saran dan masukan yang telah diberikan.
6. Bapak Ir. Agr. Eko Setiawan, S.P., M.P., selaku dosen penguji 1, terima kasih atas saran dan masukan yang telah diberikan.
7. Bapak Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P., selaku dosen penguji 2, terima kasih atas saran dan masukan yang telah diberikan.
8. Ibu Julikah terima kasih atas doa, dukungan, dan nasihat yang selalu diberikan kepada penulis selama ini.
9. Temanku Aditiya Firmanda Fillah terima kasih karena telah membantu, mendukung, dan menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

10. Teman-teman kost 5H Sundari, Nurul, Defi, Fitri, Anggun, Sandra, Ika yang telah menemani, memberikan semangat, dan dukungan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
11. Teman-teman Agroteknologi 2014 terima kasih telah membantu dalam penelitian skripsi penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik serta saran yang diharapkan untuk penyempurnaan laporan ini. Atas perhatiannya, saya mengucapkan terima kasih. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari.

IKA PRIHESTI NINGRUM 14.03.111.00019. Pengaruh Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Genotip Selasih Ungu (*Ocimum basilicum* L.). Di bawah bimbingan **Diana Nurus Sholehah, S. Farm. Apt., M.Si.** dan **Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S.**

ABSTRAK

Selasih ungu (Ocimum basilicum L.) merupakan tanaman herba yang memiliki banyak manfaat terutama kandungan antosianin dari warna ungu daunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi dua genotip selasih ungu. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura dengan ketinggian ± 5 m dpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2018. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor yaitu, faktor pertama adalah penambahan pupuk N, P, dan K yang terdiri dari 5 taraf perlakuan P0 (0 kg/ha), P1 (N:P:K (150:60:40) kg/ha), P2 (N:P:K (195:95:72,5) kg/ha), P3 (N:P:K (240:130:115) kg/ha), dan P4 (N:P:K (285:165:147,5) kg/ha) dan faktor kedua adalah genotip terdiri dari 2 taraf perlakuan V1 (Genotip Purple Ruffles), dan V2 (Genotip Red Rubin). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P3 memberikan hasil yang terbaik terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun per tanaman, bobot basah, bobot kering, kandungan klorofil, dan kandungan antosianin tanaman selasih ungu.

Kata kunci : *Selasih ungu (Ocimum basilicum L.), pupuk N, P, dan K*

IKA PRIHESTI NINGRUM 14.03.111.00019. Effect of N, P, and K Fertilizer Dosage on Grow and Production Two Genotype Purple Basil (*Ocimum basilicum* L.). Under guidance **Diana Nurus Sholehah, S. Farm. Apt., M.Si.** and **Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S.**

ABSTRACT

*Purple basil (*Ocimum basilicum* L.) is herb that have many benefit especially antocyanin content from the purple leaves. This study aims to determine the effect of N, P, and K fertilizer dosage on grow and production two genotype purple basil. The study conducted at the Agrotechnology's experiment station, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura with altitude of ± 5 meters above sea level. The study was conducted in February until June 2018. The design used is a completely randomized design (CRD) with 2 factors, first factor is addiction of N, P, and K fertilizer with 5 level P0 (0 kg/ha), P1 (N:P:K (150:60:40) kg/ha), P2 (N:P:K (195:95:72,5) kg/ha), P3 (N:P:K (240:130:115) kg/ha), and P4 (N:P:K (285:165:147,5) kg/ha) and second factor is genotype with 2 level V1 (Purple Ruffles genotype), dan V2 (Red Rubin genotype). The result show that P3 give best result on plant height, stem diameter, number of leaves, fresh weight, dry weight, chlorophyll content, and antocyanin content in purple basil.*

Keywords : *Purple basil (*Ocimum basilicum* L.), N, P, and K fertilizer*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.3. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Selasih Ungu (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	4
2.2. Klasifikasi Tanaman Selasih Ungu (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	4
2.3. Morfologi Tanaman Selasih Ungu (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	4
2.4. Ekologi Tanaman Selasih Ungu (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	5
2.5. Kandungan dan Manfaat Tanaman Selasih Ungu (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....	6
2.6. Antosianin.....	7
2.7. Pupuk.....	8
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.....	14
3.6. Analisis Data.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil.....	18
4.2. Pembahasan.....	29
V. PENUTUP.....	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Kandungan N, P, dan K media tanam sebelum tanam dan sesudah tanam.....	18
Tabel 4.2.	Rerata tinggi tanaman akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K Dan genotip pada berbagai umur pengamatan.....	19
Tabel 4.3.	Rerata tinggi tanaman akibat interaksi perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip pada berbagai umur pengamatan.....	19
Tabel 4.4.	Rerata diameter batang akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip pada berbagai umur pengamatan.....	20
Tabel 4.5.	Rerata diameter batang akibat interaksi perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip pada berbagai umur pengamatan.....	21
Tabel 4.6.	Rerata jumlah daun per tanaman akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip pada berbagai umur pengamatan.....	21
Tabel 4.7.	Rerata jumlah daun per tanaman akibat interaksi dosis pupuk N, P, dan K dan genotip pada berbagai umur pengamatan.....	22
Tabel 4.8.	Rerata luas daun akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	23
Tabel 4.9.	Rerata luas daun akibat interaksi dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	23
Tabel 4.10.	Rerata bobot basah akar, batang, dan daun akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	24
Tabel 4.11.	Rerata bobot basah akar, batang, dan daun akibat interaksi dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	25
Tabel 4.12.	Rerata bobot kering akar, batang, dan daun akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	26
Tabel 4.13.	Rerata bobot kering akar, batang, dan daun akibat interaksi perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur umum antosianin.....	7
Gambar 2. Denah percobaan penelitian.....	12
Gambar 3. Kandungan klorofil akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	28
Gambar 4. Kandungan antosianin akibat perlakuan dosis pupuk N, P, dan K dan genotip.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Perhitungan Dosis Pupuk N, P, dan K Sesuai Perlakuan.....	40
Lampiran 2.	Deskripsi Genotip.....	54
Lampiran 3.	Perhitungan Kebutuhan Air yang Diberikan.....	56
Lampiran 4.	Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND 5% Tinggi Tanaman pada Berbagai Umur Pengamatan.....	57
Lampiran 5.	Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND 5% Diameter Batang pada Berbagai Umur Pengamatan.....	60
Lampiran 6.	Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Jumlah Daun per Tanaman pada Berbagai Umur Tanaman.....	63
Lampiran 7.	Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Luas Daun.....	66
Lampiran 8.	Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Bobot Basah.....	67
Lampiran 9.	Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Bobot Kering.....	69
Lampiran 10.	Hasil Uji Kandungan Klorofil dan Antosianin.....	72
Lampiran 11.	Hasil Uji Kandungan N, P, dan K Tanah.....	73
Lampiran 12.	Dokumentasi Penelitian.....	74