

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG
(*Solanum melongena* L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
GANDASIL D DAN ZPT HORMONIK**

SKRIPSI



Oleh:

PRISCILYA NURFIKAINI
NPM : 1525010091

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA
2019**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG
(*Solanum melongena* L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
GANDASIL D DAN ZPT HORMONIK**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**



Oleh :
PRISCILYA NURFIKAINI
NPM : 1525010091

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA
2019**

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG
(*Solanum melongena L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
GANDASIL D DAN ZPT HORMONIK

Oleh :

PRISCILYA NURFIKAINI

NPM : 1525010091

Telah diujikan pada tanggal :

Juli 2019

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pembimbing I,

Menyetujui,

Pembimbing II


Dr. Ir. Nora Augustien K., MP.
NIP. 19590824 198703 2001


Ir. Widiurjani, MP
19621224 198703 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Ir. Nora Augustien K., MP.
NIP. 19590824 198703 2001

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG
(*Solanum melongena L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
GANDASIL D DAN ZPT HORMONIK**

Oleh :

PRISCILYA NURFIKAINI

NPM : 1525010091

Telah direvisi pada tanggal :

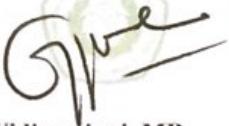
Juli 2019

Pembimbing I,

Menyetujui,

Pembimbing II


Dr. Ir. Nora Augustien K., MP.
NIP. 19590824 198703 2001


Ir. Widiwurjani, MP
19621224 198703 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-Undang No.19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No.17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Priscilya Nurfikaini

NPM : 1525010091

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2015/2016

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK GANDASIL D DAN ZPT HORMONIK

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 08 Agustus 2019

Yang menyatakan,



Priscilya Nurfikaini
NPM. 1525010091

+

Pengaruh Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan ZPT Hormonik Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.)

The Effect of Concentration of Gandasil D Fertilizer and Hormone ZPT on the Vegetative Growth of Eggplant Plants (*Solanum melongena* L.)

Priscilia Nurfikaini¹⁾, Nora Augustien²⁾, dan Widi Wurjani³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian "Veteran" Jawa Timur

^{2) 3)}Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian "Veteran" Jawa Timur

Jl. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Abstrak

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayuran yang cukup dikenal di Indonesia dan banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Upaya yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman terong adalah pemberian Pupuk Gandasil D dan zat pengatur tumbuh (ZPT) hormonik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk Gandasil D dan ZPT Hormonik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terong (*Solanum melongena* L.). Penelitian dilakukan di kebun Balai Penyuluhan Kecamatan (BPK) Krian, Sidoarjo dengan menggunakan polibag. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan diulang sebanyak tiga kali. Faktor I konsentrasi Pupuk Gandasil D dengan 4 taraf perlakuan (G_0 = kontrol; $G_1 = 0 \text{ g/l}$ air; $G_2 = 2 \text{ g/l}$ air; dan $G_3 = 3 \text{ g/l}$ air). Faktor II konsentrasi ZPT hormonik dengan 4 taraf perlakuan ($Z_0 = 0 \text{ cc/l}$ air; $Z_1 = 1 \text{ cc/l}$ air; $Z_2 = 2 \text{ cc/l}$ air; dan $Z_3 = 3 \text{ cc/l}$ air). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pupuk Gandasil D berpengaruh terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman jumlah daun, dan jumlah bunga. Konsentrasi ZPT Hormonik berpengaruh terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman dan jumlah bunga.

Kata kunci : konsentrasi, pupuk gandasil D, terong, ZPT hormonik.

Abstract

*Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a vegetable plant that is well known in Indonesia and is much needed by the community. Efforts that can increase the productivity of eggplant plants are the administration of D Gandasil Fertilizer and hormone growth regulators (ZPT). The purpose of this study was to determine the effect of the concentration of Gandasil D fertilizer and ZPT Hormone on the vegetative growth of eggplant (*Solanum melongena* L.). The study was conducted in the garden of the District Counseling Center (BPK) Krian, Sidoarjo by using polybags. This research used factorial experiments which were arranged using a completely randomized design (CRD) and repeated three times. Factor I Concentration of Gandasil D Fertilizer with 4 levels of treatment (G_0 = control; $G_1 = 0 \text{ g/l}$ water; $G_2 = 2 \text{ g/l}$ water; and $G_3 = 3 \text{ g/l}$ water). Factor II hormonal ZPT concentrations with 4 treatment levels ($Z_0 = 0 \text{ cc/l}$ water; $Z_1 = 1 \text{ cc/l}$ water; $Z_2 = 2 \text{ cc/l}$ water; and $Z_3 = 3 \text{ cc/l}$ water). The results showed that the administration of Gandasil D fertilizer concentration influenced the parameters of plant height, number of leaves, and number of flowers. The concentration of hormonal ZPT affects the parameters observed in the of plant height and the number of flowers.*

Keywords: concentration, eggplant, gandasil D fertilizer, hormone ZPT.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allash SWT, atas rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : **Respon pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Gandasil D dan ZPT Hormonik.** Skripsi ini dibuat guna memenuhi syarat untuk menyandang gelar S1 yang wajib dilakukan oleh setiap mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan skripsi ini, maka penulis menyampaikan terima kasih sebesar - besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Nora Agustien, MP selaku dosen pembimbing utama dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.;
2. Ir. Widiwurjani, MP selaku dosen pembimbing pendamping skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi;
3. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M, Si selaku dosen penguji skripsi yang senantiasa memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan skripsi;
4. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP selaku dosen penguji skripsi yang senantiasa memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan skripsi;
5. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP selaku koordinator program studi Agroteknologi;
6. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang telah memberikan motivasi, doa dan dukungan serta semangat kepada penulis dalam melakukan penyusunan skripsi;
7. Teman-teman mahasiswa Agroteknologi 2015 yang telah memberikan semangat, motivasi, dan doa kepada penulis dalam melakukan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari skripsi ini dibuat dengan segala keterbatasan. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak. Pada akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak..

Surabaya, 3 Agustus 2019

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Bekalang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Mengenal Tanaman Terong	5
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Terong	5
2.1.2. Morfologi	5
2.1.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terong	7
2.2. Pupuk Daun dan Mekanisme Penyerapan Pupuk Melalui Daun....	8
2.3. Pupuk Gandasil D	10
2.4. Peran Gandasil D Terhadap Tanaman	11
2.5. Zat pengatur Tumbuh	13
2.6. ZPT Hormonik	13
2.7. Peran ZPT Hormonik Terhadap Tanaman	15
2.8. Hipotesis	17
III. METODE PENELITIAN	18
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Metode Penelitian	18
3.4. Pelaksanaan Penelitian	21
3.4.1. Persemaian dan pembibitan	21
3.4.2. Penyiapan Media Tanam	21
3.4.3. Penanaman	21
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman	22
3.4.5. Pemberian Pupuk Gandasil D	23
3.4.6. Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Hormonik	23

3.4.7. Panen	24
3.5. Variabel Pengamatan	24
3.6. Analisis Data	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil.....	27
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	27
4.1.2. Jumlah Daun	28
4.1.3. Jumlah Bunga.....	30
4.1.4. Presentase Fruitset (%)	31
4.1.5. Jumlah Buah per Periode Panen	32
4.1.6. Jumlah Buah Total per Tanaman	33
4.1.7. Diameter Buah (cm)	35
4.1.8. Panjang Buah (cm).....	35
4.1.9. Bobot Buah per Periode Panen (g)	36
4.1.10. Bobot Buah Total per Tanaman (g)	38
4.2. Pembahasan	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

	Teks	
Nomor		Halaman
3.1. Kombinasi konsentrasi pupuk Gandasil D dengan ZPT Hormonik	19	
3.2. Dosis Pemupukan NPK 16:16:16 dan Cara Pengaplikasian	22	
4.1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik pada Semua Umur Tanaman	27	
4.2. Rata-rata Jumlah Daun (helai) pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik pada Semua Umur Tanaman	29	
4.3. Rata-rata Jumlah Bunga pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik	30	
4.4. Rata-rata Presentase Fruitset (%) pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik pada Semua Umur Tanaman	31	
4.5. Rata-rata Jumlah Buah per Periode Panen pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik	32	
4.6. Rata-rata Jumlah Buah Total per Tanaman pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik	34	
4.7. Rata-rata Diameter Buah (cm) pada Kombinasi Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik	35	
4.8. Rata-rata Panjang Buah (cm) pada Kombinasi Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik	36	
4.9. Rata-rata Bobot Buah per Periode Panen pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik	37	
4.10. Rata-rata Bobot Buah Total per Tanaman pada Perlakuan Macam Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan Konsentrasi ZPT Hormonik	39	

Lampiran

1. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 14 HST	52
2. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 28 HST	52
3. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 42 HST	52
4. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 56 HST	53
5. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 70 HST	53

6. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 14 HST	53
7. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 28 HST	54
8. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 42 HST	54
9. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 56 HST	54
10. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 70 HST	55
11. Hasil Analisis Ragam Jumlah Bunga	55
11. Hasil Analisis Ragam Presentase Friutset	55
12. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen I	56
13. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen II	56
14. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen III	56
15. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen IV	57
16. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen V	57
17. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Total Per Tanaman	57
18. Hasil Analisis Ragam Diameter Buah	58
19. Hasil Analisis Ragam Panjang Buah	58
20. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen I	58
21. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen II	59
22. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen III	59
23. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen IV	59
24. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen V	60
25. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Total Per Tanaman	60
26. Deskripsi Terong Varietas Antaboga-1	61

DAFTAR GAMBAR

	Teks	
Nomor		Halaman
3.1. Denah Percobaan di Lapang		20

	Lampiran	
1.	Pupuk Gandasil D	62
2.	ZPT Hormonik	62
3.	Bunga Tanaman Terong	62
4.	Awal Buah Tanaman Terong	63
5.	Ukuran Terong Terbesar dan Terkecil	63
6.	Pengukuran Panjang Buah	63
7.	Hasil Panen Tanaman Terong	63