

**PENGARUH KOMBINASI DOSIS ZEOLIT DAN PUPUK KANDANG
SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TERUNG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

SKRIPSI

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



Oleh:

FIRDA AYU NOVIANA

NPM : 1625010045

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

SKRIPSI

**PENGARUH KOMBINASI DOSIS ZEOLIT DAN PUPUK KANDANG SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TERUNG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

Oleh :

FIRDA AYU NOVIANA

NPM : 1625010045

Telah diujikan pada tanggal :
22 September 2020

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

Pembimbing Utama

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping


Ir. Guniarti, MMA

NIP. 19580716 199003 2001



Ir. Didik Utomo Pribadi, MP


NIP. 19611202 198903 1001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Agroteknologi


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


Dr. Ir. Bakti Wisnu Widajani, MP
NIP. 19631005 198703 2001

**PENGARUH KOMBINASI DOSIS ZEOLIT DAN PUPUK KANDANG SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh :

FIRDA AYU NOVIANA
NPM : 1625010045

Telah direvisi pada tanggal :
5 Oktober 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Ir. Guniarti, MMA

NIP. 19580716 199003 2001

Pembimbing Pendamping



Ir. Didik Utomo Pribadi, MP

NIP. 19611202 198903 1001

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 : Firda Ayu Noviana

NPM : 1625010045

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2016/2017

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

**PENGARUH KOMBINASI DOSIS ZEOLIT DAN PUPUK KANDANG SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TERUNG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 12 Oktober 2020

Yang menvatakan,



Firda Ayu Noviana
NPM.1625010045

**PENGARUH KOMBINASI DOSIS ZEOLIT DAN PUPUK KANDANG SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena L.*)**

The Effect of Zeolite and Cow Manure Dose Combination on Growth and Yield of
Eggplants (*Solanum melongena L.*)

Firda Ayu Noviana¹⁾, Guniarti dan Didik Utomo Pribadi.²⁾

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

2) Dosen Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur
Jl. Rungkut Madya, Gunung Anyar, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60249

*)Email : firda.ayu.noviana@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*) umumnya hanya diusahakan sebagai tanaman sampingan bukan untuk tanaman utama dengan cara bercocok tanam yang belum intensif, sehingga produksi tanaman terung masih tergolong rendah. Umumnya masih mengandalkan lahan terbuka sehingga dalam budidaya terung ungu membutuhkan lahan yang cukup luas, biaya yang tinggi, pemeliharaan yang cukup rumit, serta dalam budidayanya harus disesuaikan dengan keadaan iklim. Sebagai penentu keberhasilannya dengan memberikan pupuk zeolit dan pupuk kandang sapi untuk mendapatkan hasil optimum dalam pertumbuhan tanaman terung ungu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi yang terjadi antara pemberian zeolit dan pupuk kandang sapi serta mendapatkan dosis zeolit dan pupuk kandang sapi yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu. Penelitian ini dilakukan di Kedungturi, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, yang ditanam dengan polibag pada bulan Februari 2020 – Mei 2020. Penelitian ini menggunakan Percobaan Faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor dan diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama yaitu Zeolit yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dan faktor kedua yaitu Pupuk Kandang Sapi yang terdiri dari 3 taraf perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi antara pemberian Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu. Perlakuan Zeolit 4 ton/ha dapat meningkatkan pertambahan jumlah buah sebesar 28,20%, dan Pupuk Kandang Sapi 10 ton/ha dapat meningkatkan pertambahan jumlah buah sebesar 58,45%.

Kata Kunci : Pupuk Kandang Sapi, Tanaman Terung Ungu, Zeolit

ABSTRACT

Eggplants (*Solanum melongena L.*) usually just side cultivated plant not the main cultivated plant with the cultivating crops that are not yet intensive, so that eggplant production is still low. Usually still rely on open land so that in cultivation of eggplants it requires a large area, high costs, complicated maintenance, and its cultivation it must be adapted to climatic conditions. As a determinant of its success, the application of zeolite and cow manure to obtain optimal results in the growth of eggplants. This study aims to determine the interaction that occur between the application of zeolite and cow manure and to get the best zeolite and cow manure dosages for the growth and yield of eggplants. This research was

conducted in Kedungturi, Taman District, Sidoarjo Regency, which was planted with polybags in February 2020 - May 2020. This research used a factorial experiment which was compiled based on a completely randomized design (CRD) with two factors and repeated three times. The first factor is Zeolite which consists of 4 levels of treatment and the second factor is Cow manure which consists of 3 levels of treatment. The results showed that there was an interaction between zeolite and cow manure on the growth and yield of eggplant. Zeolite treatment of 4 tonnes/ha could increase the number of fruit by 28.20%, and Cow Manure by 10 tonnes/ha could increase the number of fruits by 58.45%.

Keywords : Cow Manure, Eggplants, Zeolite

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kombinasi Dosis Zeolit Dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena L.*)”.

Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang membantu, khususnya kepada :

1. Ir. Guniarti, MMA., selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi.
2. Ir. Didik Utomo Pribadi, MP., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi.
3. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP., selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP., selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi.
5. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Nora Augustien K., MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Orangtua dan Teman-teman Agroteknologi 2016 Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan semangat, doa dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
8. Serta semua pihak yang telah memberikan materi dan membantu dalam penyusunan skripsi.

Semoga Allah membalas semua kebaikan, memberikan limpahan berkah, rahmat dan karunia-Nya. Aamiin. Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini.

Surabaya, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Terung	4
2.2. Morfologi Tanaman Terung.....	4
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terung.....	5
2.4. Fase Vegetatif dan Generatif Tanaman Terung.....	7
2.5. Peranan Media Tanah, Zeolit, dan Pupuk Kandang Sapi.....	8
2.5.1. Media Tanah.....	8
2.5.2. Zeolit.....	10
2.5.3. Pupuk Kandang Sapi.....	12
2.5.4. Zeolit Hubungannya dengan Pupuk Kandang Sapi.....	13
2.6. Hipotesis	17
III. BAHAN DAN METODE	18
3.1. Waktu dan Tempat	18
3.2. Bahan dan Alat.....	18
3.2.1. Bahan	18
3.2.2. Alat	18
3.3. Metode Penelitian.....	18
3.4. Pelaksanaan.....	20
3.4.1. Persemaian Benih	20
3.4.2. Persiapan Media Tanam	20
3.4.3. Penanaman.....	20
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman.....	20

3.4.5. Panen.....	22
3.5. Variabel Pengamatan	22
3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)	22
3.5.2. Jumlah Daun (helai).....	22
3.5.3. Waktu Muncul Bunga (hari setelah tanam).....	22
3.5.4. Jumlah Bunga Total per Tanaman (buah).....	22
3.5.5. Jumlah Buah Total per Tanaman (buah).....	22
3.5.6. Bobot Buah Total per Tanaman (gram).....	22
3.5.7. Panjang Buah (cm).....	22
3.5.8. <i>Fruit Set</i>	23
3.6. Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil Penelitian	25
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	25
4.1.2. Jumlah Daun (helai).....	27
4.1.3. Waktu Muncul Bunga (hari setelah tanam).....	28
4.1.4. Jumlah Bunga Total per Tanaman (buah).....	29
4.1.5. Jumlah Buah Total per Tanaman (buah).....	30
4.1.6. Bobot Buah Total per Tanaman (gram).....	31
4.1.7. Panjang Buah (cm).....	31
4.1.8. <i>Fruit Set</i>	32
4.2. Pembahasan	33
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi	33
4.2.2. Pengaruh Dosis Zeolit.....	34
4.2.3. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Hasil Analisis Sifat Kimia Zeolit Asal Blitar	11
2.2.	Kandungan Hara pada Pupuk Kandang Sapi.....	13
3.1.	Kombinasi Perlakuan Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi	19
4.1.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 42, 49, 56 HST Pada Perlakuan Kombinasi Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi	25
4.2.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Terung Ungu Akibat Dari Masing- Masing Perlakuan Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi	26
4.3.	Rata-Rata Jumlah Daun Terung Ungu Umur 49 dan 56 HST Pada Perlakuan Kombinasi Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi.....	27
4.4.	Rata-Rata Jumlah Daun Terung Ungu Akibat Dari Masing-Masing Perlakuan Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi	28
4.5.	Rata-Rata Waktu Muncul Bunga Terung Ungu Akibat Dari Masing- Masing Perlakuan Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi	29
4.6.	Rata-Rata Jumlah Bunga Total per Tanaman Terung Ungu Pada Perlakuan Kombinasi Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi.....	30
4.7.	Rata-Rata Jumlah Buah Total per Tanaman Terung Ungu Pada Perlakuan Kombinasi Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi.....	30
4.8.	Rata-Rata Bobot Buah Total per Tanaman Terung Ungu Pada Perlakuan Kombinasi Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi.....	31
4.9.	Rata-Rata Panjang Buah Terung Ungu Pada Perlakuan Kombinasi Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi.....	32
4.10.	Rata-Rata <i>Fruit Set</i> Terung Ungu Akibat Dari Masing-Masing Perlakuan Dosis Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi	32

Lampiran

1.	Deskripsi Terung Varietas Antaboga-1	42
2.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk per Tanaman (polibag)	43
3.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 14 HST.....	44
4.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 21 HST	44
5.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 28 HST	44

6. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 35 HST.....	45
7. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 42 HST.....	45
8. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 49 HST.....	45
9. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 56 HST.....	46
10. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 14 HST.....	46
11. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 21 HST.....	46
12. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 28 HST.....	47
13. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 35 HST.....	47
14. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 42 HST.....	47
15. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 49 HST.....	48
16. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 56 HST.....	48
17. Analisis Ragam Waktu Muncul Bunga (HST).....	48
18. Analisis Ragam Jumlah Bunga Total per Tanaman.....	49
19. Analisis Ragam Jumlah Buah Total per Tanaman.....	49
20. Analisis Ragam Bobot Buah Total per Tanaman	49
21. Analisis Ragam Panjang Buah.....	50
22. Analisis Ragam <i>Fruit Set</i>	50

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Denah Plot Percobaan	19

Lampiran

1.	Munculnya Bunga dan Buah.....	51
2.	Hasil Panen Terung Ungu Ke-1 Sampai Ke-7.....	51
3.	Hasil Buah Terung Ungu Setiap Perlakuan.....	52