

**PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG  
(*Solanum melongena* L.)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**PRISMA YA ANDAREMA**

**1625010051**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
2021**

SKRIPSI

PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG  
(*Solanum melongena* L.)

Oleh :

PRISMAYA ANDAREMA

1625010051

Telah diujikan pada tanggal :  
17 September 2021

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

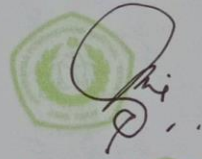
Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP  
NIP. 195907091988031001



Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si  
NIP. 196103201992102001

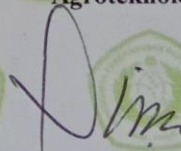
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi  
Agroteknologi



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



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

SKRIPSI

PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG  
(*Solanum melongena* L.)

Oleh :

PRISMAYA ANDAREMA

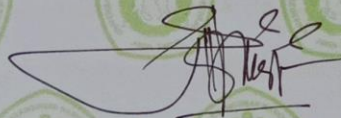
1625010051

Telah direvisi pada tanggal :  
24 September 2021

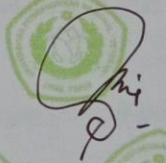
Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P.,MP  
NIP. 195907091988031001



Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si  
NIP. 196103201992102001

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Prismaya Andarema

NPM : 1625010051

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2021/2022

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

### **PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

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, 24 September 2021

Yang menyatakan,



**PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG  
(*Solanum melongena* L.)**

Effect of Type and Concentration of Liquid Organic Fertilizer On Growth and  
Production of Eggplant (*Solanum melongena* L.)

**Prismaya Andarema <sup>1)\*</sup>, Juli Santoso Pikir <sup>2)</sup> dan Pangesti Nugrahani <sup>2)</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

<sup>\*)</sup> Email : [prismayaandarema@gmail.com](mailto:prismayaandarema@gmail.com)

**ABSTRAK**

Terung (*Solanum melongena* L) merupakan komoditas sayuran yang sudah familiar dikalangan masyarakat. Permintaan terung untuk saat ini sudah semakin banyak. Pada tahun 2017 - 2018 produksi terung mengalami peningkatan, meskipun begitu belum bisa untuk memenuhi kebutuhan pasar. Salah satu kendala yang menyebabkan hasil tanaman terung belum bisa memenuhi kebutuhan pasar yaitu teknik budidaya yang kurang tepat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman terung yaitu dengan penggunaan pupuk organik cair serta konsentrasi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pupuk organik cair dan konsentrasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Penelitian ini dilakukan di Lahan Sawah, Desa Kenanten, Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto pada bulan Maret 2020 - Juni 2020. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial dengan dua faktor yaitu jenis pupuk organik cair (P) yang terdiri dari P<sub>0</sub> = Kontrol; P<sub>1</sub> = Pupuk Organik Cair Komersial; P<sub>2</sub> = Pupuk Organik Cair Kelanalagi; P<sub>3</sub> = Teh kompos dan konsentrasi (K) yang terdiri dari K<sub>1</sub> = 4 ml/l air; K<sub>2</sub> = 6 ml/l air; K<sub>3</sub> = 8 ml/l air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara jenis pupuk organik cair dan konsentrasi terhadap semua parameter. Jenis pupuk organik cair berpengaruh nyata terhadap parameter umur muncul bunga dan memberikan pengaruh yang sangat nyata pada parameter jumlah bunga. Konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh terhadap semua parameter pengamatan.

Kata Kunci : Terung (*Solanum melongena* L.), Jenis Pupuk Organik Cair, Konsentrasi, Pupuk Organik Cair Komersial, Pupuk Organik Cair Kelanalagi, Teh Kompos.

## ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L) is a well-known vegetable commodity on public. The Demands for eggplant is currently increasing. In 2017 - 2018 eggplant production has been increased but not sufficient for market demand. One of the causes of eggplant yields not sufficient to market demands is not appropriate of cultivation technique. One of the efforts that can be made to increase the productivity of eggplant is the use of liquid organic fertilizer and the right concentration. The purpose of the research was to find out the effect of liquid organic fertilizer and concentration on the growth and yield of eggplant. The research was conducted on the field of Kenanten village, Puri district, Mojokerto in March 2020 – June 2020. The research is arranged using a Completely Randomized Factorial Design with two factors, firstly the type of liquid organic fertilizer (P) consisting of P0 = Control; P1 = Commercial Liquid Organic Fertilizer; P2 = Kelanalagi Liquid Organic Fertilizer; P3 = Compost tea and concentration (K) consisting of K1 = 4 ml/l water; K2 = 6 ml/l water; K3 = 8 ml/l water. The result showed that there was no interaction between the type of liquid organic fertilizer and the concentration of all observation parameters. The type of liquid organic fertilizer has a significant effect on the parameters of the age of flowering and gives a very significant effect on the parameters of the number of flowers. Concentration showed no effect on all observation parameters.

Keywords: Eggplant (*Solanum melongena* L.), Types of Liquid Organic Fertilizer, Concentration, Commercial Liquid Organic Fertilizer, Kelanalagi Liquid Organic Fertilizer, Compost Tea.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*)”** .

Penyusunan Skripsi merupakan salah satu syarat yang wajib dilaksanakan pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Tujuan pelaksanaan penelitian ini agar penulis mengetahui langsung keadaan dilapang dan dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah.

Dalam penyusunan Skripsi ini banyak mendapat masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP. selaku Dosen Pembimbing Utama yang dengan segala bimbingan, perhatian, kesabaran dan kasih sayang yang mulai dari awal hingga akhir dalam penulisan Skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan, masukan serta dukungan bagi penulis.
3. Ibu Dr. Ir. Sukendah. M.Sc. selaku Dosen Penguji Pertama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan masukan bagi penulis.
4. Ibu Ir. Widi Wurjani. MP. selaku Dosen Penguji Kedua yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan masukan bagi penulis.
5. Ibu Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K. MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu W, MP. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

7. Ayah dan Ibu beserta keluarga yang selalu memberikan dukungan secara materi, moral dan spiritual.
8. Bunga desa yang selalu memberikan perhatian, dukungan, waktu dan motivasi bagi penulis.
9. Teman - teman seangkatan Agroteknologi 2016 yang selalu membantu dan saling memberikan dorongan serta kritik yang membantu.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu baik disengaja maupun tidak sengaja memberikan bantuan dalam penyusunan Skripsi.

Penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Selanjutnya penulis berharap Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun para pembaca mengenai Pupuk Organik Cair.

Surabaya, September 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Terung ( <i>Solanum melongena</i> L.) .....	5
2.2. Morfologi Tanaman Terung ( <i>Solanum melongena</i> L.) .....	5
2.2.1. Batang .....	5
2.2.2. Daun .....	5
2.2.3. Bunga .....	6
2.2.4. Buah .....	6
2.2.5. Akar .....	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terung ( <i>Solanum melongena</i> L.) .....	7
2.4. Pupuk Organik Cair (POC) .....	8
2.5. Pupuk Organik Cair Kelanalagi .....	10
2.5.1. Air Kelapa .....	11
2.5.2. Nanas .....	11
2.5.3. Ragi .....	12
2.6. Teh Kompos .....	12
2.7. Fermentasi .....	13
2.8. Hubungan Pupuk Organik Cair dengan Konsentrasi .....	14
2.9. Hipotesis .....	15
III. METODE PENELITIAN .....	16
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	16
3.2. Bahan Dan Alat Penelitian .....	16

3.3. Metode Penelitian .....	16
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	18
3.4.1. Pembuatan POC Kelanalagi .....	18
3.4.2. Pembuatan Teh Kompos .....	18
3.4.3. Pengujian Kandungan POC Kelanalagi dan Teh Kompos .....	18
3.4.4. Persiapan Media Tanam .....	19
3.4.5. Persemaian .....	19
3.4.6. Penanaman .....	19
3.4.7. Pemeliharaan .....	19
3.4.8. Aplikasi Pupuk Organik Cair .....	20
3.4.9. Pemanenan .....	21
3.5. Parameter Pengamatan .....	21
3.5.1. Tinggi Tanaman .....	21
3.5.2. Jumlah Daun .....	21
3.5.3. Umur Muncul Bunga .....	21
3.5.4. Jumlah Bunga .....	21
3.5.5. <i>Fruit Set</i> .....	21
3.5.6. Diameter Buah .....	22
3.5.7. Panjang Buah .....	22
3.5.8. Bobot Buah Total per Tanaman .....	22
3.5.9. Bobot Buah per Tanaman per Panen .....	22
3.5.10. Jumlah Buah per Tanaman per Panen .....	22
3.6. Analisis Data .....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1 Hasil .....	25
4.1.1. Tinggi Tanaman .....	25
4.1.2. Jumlah Daun .....	26
4.1.3. Umur Muncul Bunga .....	26
4.1.4. Jumlah Bunga .....	27
4.1.5. <i>Fruit Set</i> .....	28
4.1.6. Diameter Buah .....	29

4.1.7. Panjang Buah .....	30
4.1.8. Bobot Buah Total per Tanaman .....	31
4.1.9. Bobot Buah per Tanaman per Panen .....	32
4.1.10. Jumlah Buah per Tanaman per Panen .....	33
4.2. Pembahasan .....	34
4.2.1. Pengaruh Perlakuan Kombinasi .....	34
4.2.2. Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Organik Cair .....	35
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Konsentrasi .....	37
V. PENUTUP .....	39
5.1. Kesimpulan .....	39
5.2. Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN .....	44

## DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan .....	17
3.2.	Analisis Ragam Rancangan Acak Lengkap .....	23
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terung .....	25
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terung .....	26
4.3.	Rata-rata Umur Muncul Bunga .....	27
4.4.	Rata-rata Jumlah Bunga .....	28
4.5.	Rata-rata <i>Fruit set</i> .....	29
4.6.	Rata-rata Diameter Buah .....	30
4.7.	Rata-rata Panjang Buah .....	31
4.8.	Rata-rata Bobot Buah Total per Tanaman .....	32
4.9.	Rata-rata Bobot Buah per Tanaman per Panen .....	33
4.9.	Rata-rata Jumlah Buah per Tanaman per Panen .....	34
<u>Lampiran</u>		
1.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 7 HST .....	44
2.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 14 HST .....	44
3.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 21 HST .....	44
4.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 28 HST .....	45
5.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 35 HST .....	45
6.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 42 HST .....	45
7.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 49 HST .....	46
8.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 56 HST .....	46
9.	Analisis Ragam Jumlah Daun 7 HST .....	46
10.	Analisis Ragam Jumlah Daun 14 HST .....	47
11.	Analisis Ragam Jumlah Daun 21 HST .....	47
12.	Analisis Ragam Jumlah Daun 28 HST .....	47
13.	Analisis Ragam Jumlah Daun 35 HST .....	48
14.	Analisis Ragam Jumlah Daun 42 HST .....	48
15.	Analisis Ragam Jumlah Daun 49 HST .....	48

16. Analisis Ragam Jumlah Daun 56 HST .....	49
17. Analisis Ragam Umur Muncul Bunga .....	49
18. Analisis Ragam Jumlah Bunga .....	49
19. Analisis Ragam <i>Fruitset</i> .....	50
20. Analisis Ragam Diameter Buah .....	50
21. Analisis Ragam Panjang Buah .....	50
22. Analisis Ragam Bobot Buah Total per Tanaman .....	51
23. Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman per Panen 41 HST .....	51
24. Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman per Panen 48 HST .....	51
25. Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman per Panen 55 HST .....	52
26. Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman per Panen 62 HST .....	52
27. Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman per Panen 69 HST .....	52
28. Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman per Panen 76 HST .....	53
29. Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman per Panen 83 HST .....	53
30. Analisis Ragam Jumlah Buah per Tanaman per Panen 41 HST ....	53
31. Analisis Ragam Jumlah Buah per Tanaman per Panen 48 HST ....	54
32. Analisis Ragam Jumlah Buah per Tanaman per Panen 55 HST ....	54
33. Analisis Ragam Jumlah Buah per Tanaman per Panen 62 HST ....	54
34. Analisis Ragam Jumlah Buah per Tanaman per Panen 69 HST ....	55
35. Analisis Ragam Jumlah Buah per Tanaman per Panen 76 HST ....	55
36. Analisis Ragam Jumlah Buah per Tanaman per Panen 83 HST ....	55
37. Deskripsi Tanaman Terung Varietas Antaboga .....	56
38. Standart Kualitas Mutu Pupuk Organik .....	57
39. Analisa Uji POC Kelanalagi Dan Teh Kompos .....	58
40. Kandungan POC Komersial .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Denah Percobaan .....	18
<u>Lampiran</u>		
1.	Hasil Pengujian POC Kelanalagi dan Teh Kompos .....	60
2.	Buah panen .....	61
3.	Berat buah tanaman terung .....	61
4.	Hasil buah panen per perlakuan .....	61
5.	Penanaman .....	62
6.	Pemeliharaan .....	63
7.	Bahan - bahan POC kelanalagi .....	64