

**PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
DAN JENIS MULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG UNGU ( *Solanum melongena* L. )**

**SKRIPSI**

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



**DISUSUN OLEH :**

**WINNY APRILIYA TRISNADIANTI**  
**NPM. 19025010002**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
DAN JENIS MULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh :

**WINNY APRILIYA TRISNADIANTI**

**19025010002**

Telah diajukan pada tanggal:

26 September 2023

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



**Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P.**  
NIP. 19620429 199003 2001



**Ir. Agus Sulistyono, M.P.**  
NIP. 19641112 199203 1002

Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi  
Agroteknologi



**Dr. Ir. Wanti Mindari M.P.**  
NIP. 19631208 199003 2001



**Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.**  
NIP. 19660509 199203 1001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
DAN JENIS MULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh :

**WINNY APRILIYA TRISNADIANTI**

**19025010002**

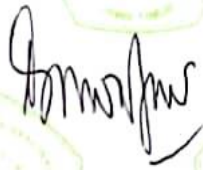
Telah direvisi pada tanggal:

26 September 2023

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama



**Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P.**  
NIP. 19620429 199003 2001

Pembimbing Pendamping



**Ir. Agus Sulistyono, M.P.**  
NIP. 19641112 199203 1002

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2022 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penggulangan plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Winny Apriliya Trisnadianti

NPM : 19025010002

Program Studi : Agroteknologi

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

**PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN JENIS MULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

Demikian surat ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan.

Surabaya, 26 September 2023  
Yang Menyatakan,



Winny Apriliya Trisnadianti  
NPM. 19025010002

**Pengaruh Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)**

*The Effect of Liquid Organic Fertilizer Concentration and Mulch Type on the Growth and Yield of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.)*

**Winny Apriliya Trisnadianti<sup>1\*</sup>, Djarwatiningsih P. S.<sup>2</sup>, Agus Sulistyono<sup>3</sup>**  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

\*Email : djarwatiningsihps@gmail.com

**ABSTRAK**

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman tropis yang banyak diminati masyarakat dan memiliki kandungan gizi dan vitamin yang baik untuk tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik cair dan jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu. Tanaman terong ditanam pada lahan di Desa Sokosari, Kecamatan Soko, Kabupaten Tuban, Jawa Timur pada bulan Maret – Juli 2023. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) yang tersusun atas petak utama konsentrasi pupuk organik cair yang terdiri dari 4 taraf, yaitu 4 ml/l (P<sub>1</sub>), 6 ml/l (P<sub>2</sub>), 8 ml/l (P<sub>3</sub>) dan 10 ml/l (P<sub>4</sub>). Anak petak jenis mulsa terdiri dari 3 taraf yaitu, mulsa plastik hitam perak (M<sub>1</sub>), mulsa jerami padi (M<sub>2</sub>) dan mulsa plastik transparan (M<sub>3</sub>). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi antara konsentrasi pupuk organik cair 6 ml/l dan mulsa plastik hitam perak (P<sub>2</sub>M<sub>1</sub>) menunjukkan pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman umur 84 HST, jumlah buah total panen per tanaman, diameter buah dan bobot buah per petak.

**Kata kunci : Pupuk organik cair, Mulsa, Terong**

**ABSTRACT**

*Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a tropical plant that is in great demand by the public and has nutrients and vitamins that are good for the body. This study aims to determine the effect of applying liquid organic fertilizer concentrations and types of mulch on the growth and yield of purple eggplant plants. Eggplant plants are planted on land in Sokosari Village, Soko District, Tuban Regency, East Java in March – July 2023. The study was prepared using a Divided Plot Design (RPT) which is composed of the main plot of liquid organic fertilizer concentration consisting of 4 levels, namely 4 ml / l (P<sub>1</sub>), 6 ml / l (P<sub>2</sub>), 8 ml / l (P<sub>3</sub>) and 10 ml / l (P<sub>4</sub>). Mulch type plots consist of 3 levels, namely, black silver plastic mulch (M<sub>1</sub>), rice straw mulch (M<sub>2</sub>) and transparent plastic mulch (M<sub>3</sub>). The results showed that the combination treatment between the concentration of liquid organic fertilizer 6 ml/l and black silver plastic mulch (P<sub>2</sub>M<sub>1</sub>) showed a marked effect on plant height aged 84 HST, total fruit harvest per plant, fruit diameter and fruit weight per plot.*

*Keywords : Liquid organic fertilizer, Mulch, Eggplant.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat karunia, serta taufik dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik meskipun masih terdapat banyak kekurangan didalamnya.

Penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)” ini dimaksudkan guna memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar S1 di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian.
2. Bapak Ir. Agus Sulistyono, M.P. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian.
3. Ibu Dosen Penguji Pertama Nova Triani, S.P. M.P. yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Dosen Penguji Kedua Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, M.P. yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Bapak Riyadi, Ibu Musriyati, Kakek Mustadjid, Nenek Sungaibah, Mbak Khotim dan Mas Supratono, selaku Orang tua dan keluarga yang memberikan do’a, motivasi, materi dan kasih sayang kepada penulis.
8. Teman-teman angkatan 2019 yang memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa sepenuhnya dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki, sehingga penulisan skripsi masih kurang dari kata sempurna. Semoga skripsi ini mampu menjadi acuan generasi penerus dalam penulisan skripsi kedepannya dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya kepada pihak yang memerlukan.

Surabaya, September 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Terong Ungu .....	4
2.2. Morfologi Tanaman Terong Ungu .....	4
2.2.1. Akar .....	4
2.2.2. Batang.....	5
2.2.3. Daun.....	5
2.2.4. Bunga.....	5
2.2.5. Buah.....	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terong Ungu .....	6
2.3.1. Iklim.....	6
2.3.2. Ketinggian Tempat .....	6
2.3.3. Syarat Tanah .....	7
2.3.4. Intensitas Cahaya .....	7
2.4. Fase Pertumbuhan Tanaman Terong Ungu .....	8
2.5. Pupuk Organik Cair.....	10
2.6. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara Melalui Daun.....	11
2.7. Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	13
2.8. Mulsa.....	14
2.8.1. Pengertian Mulsa .....	14
2.8.2. Jenis Mulsa .....	15
2.9. Pengaruh Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman .....	18
2.10. Pengaruh Perlakuan Jenis Mulsa dan Pupuk Organik Cair .....	19



2.11.	Hipotesis .....	20
III.	METODOLOGI PENELITIAN .....	21
3.1.	Waktu dan Tempat .....	21
3.2.	Alat dan Bahan.....	21
3.2.1.	Alat .....	21
3.2.2.	Bahan .....	21
3.3.	Metode Penelitian .....	21
3.4.	Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.4.1.	Persiapan Benih .....	24
3.4.2.	Persemaian Benih .....	24
3.4.3.	Pengolahan Lahan.....	24
3.4.4.	Pemberian Mulsa .....	25
3.4.5.	Penanaman.....	25
3.4.6.	Pemeliharaan.....	25
3.4.7.	Panen.....	27
3.5.	Parameter .....	27
3.5.1.	Pengamatan Fase Vegetatif.....	27
3.5.2.	Pengamatan Fase Generatif .....	28
3.6.	Analisis Data .....	29
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1.	Hasil.....	31
4.1.1.	Tinggi Tanaman (cm) .....	31
4.1.2.	Jumlah Daun (helai).....	33
4.1.3.	Umur Muncul Bunga (HST) .....	35
4.1.4.	Jumlah Bunga Total Tanaman (bunga).....	36
4.1.5.	Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen (buah) .....	37
4.1.6.	Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman (buah) .....	38
4.1.7.	Diameter Buah (mm) .....	39
4.1.8.	Panjang Buah (cm) .....	40
4.1.9.	Bobot Buah Total Per Tanaman Per Periode Panen (g) .....	41
4.1.10.	Bobot Buah Total Per Petak (m <sup>2</sup> ) .....	43
4.1.11.	Bobot Buah Per Hektar (ton) .....	43

4.1.12. <i>Fruitset</i> (%).....	44
4.2. Pembahasan.....	45
4.2.1. Pengaruh Interaksi Perlakuan Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu.....	45
4.2.2. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu .....	47
4.2.3. Pengaruh Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu .....	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
5.1. Kesimpulan .....	51
5.2. Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN.....	57

## DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan .....	22
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terong Ungu (cm) Umur 84 HST pada Perlakuan Kombinasi Antara Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa. ....	31
4.2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terong Ungu (cm) Umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa .....	32
4.3.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terong Ungu (cm) Umur 49, 56, 63, 70 dan 77 pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa .....	33
4.4.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu (helai) Umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa .....	34
4.5.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terong Ungu (helai) Umur 49, 56, 63, 70, 77 dan 84 HST pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa.....	35
4.6.	Rata-rata Umur Muncul Bunga Tanaman Terong Ungu (bunga) pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa	36
4.7.	Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Terong Ungu (bunga) pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa.....	37
4.8.	Rata-rata Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen (buah) Pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa panen ke-1, ke- 2, ke- 3, ke- 4 dan ke- 5. ....	38
4.9.	Rata-rata Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman (buah) Pada Perlakuan Kombinasi antara Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa..	39
4.10.	Rata-rata Diameter Buah Tanaman Terong Ungu (mm) dari Kombinasi antara Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa .....	40
4.11.	Rata-rata Panjang Buah Tanaman Terong Ungu (cm) Pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa panen.....	41
4.12.	Rata-rata Bobot Buah Total Per Periode Panen Tanaman (gram) Pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa panen ke-1, ke- 2, ke- 3, ke- 4 dan ke- 5. ....	42
4.13.	Rata-rata Bobot Buah Total Per Petak Tanaman Terong Ungu (gram) Pada Perlakuan Tunggal antara Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa panen. ....	43

4.14. Rata-rata Bobot Buah Per Hektar Tanaman Terong Ungu (ton) Pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa panen. ....	44
4.15. Rata-rata Fruitset Tanaman Terong Ungu (%) Pada Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa panen. ....	45

#### Lampiran

1. Deskripsi Terong Varietas Prince F1 1 .....	57
2. Anova Tinggi Tanaman Umur 14 HST .....	58
3. Anova Tinggi Tanaman Umur 21 HST .....	58
4. Anova Tinggi Tanaman Umur 28 HST .....	58
5. Anova Tinggi Tanaman Umur 35 HST .....	59
6. Anova Tinggi Tanaman Umur 42 HST .....	59
7. Anova Tinggi Tanaman Umur 49 HST .....	59
8. Anova Tinggi Tanaman Umur 56 HST .....	60
9. Anova Tinggi Tanaman Umur 63 HST .....	60
10. Anova Tinggi Tanaman Umur 70 HST .....	60
11. Anova Tinggi Tanaman Umur 77 HST .....	61
12. Anova Tinggi Tanaman Umur 84 HST .....	61
13. Anova Jumlah Daun Umur 14 HST .....	61
14. Anova Jumlah Daun Umur 21 HST .....	62
15. Anova Jumlah Daun Umur 28 HST .....	62
16. Anova Jumlah Daun Umur 35 HST .....	62
17. Anova Jumlah Daun Umur 42 HST .....	63
18. Anova Jumlah Daun Umur 49 HST .....	63
19. Anova Jumlah Daun Umur 56 HST .....	63
20. Anova Jumlah Daun Umur 63 HST .....	64
21. Anova Jumlah Daun Umur 70 HST .....	64
22. Anova Jumlah Daun Umur 77 HST .....	64
23. Anova Jumlah Daun Umur 84 HST .....	65
24. Anova Umur Muncul Bunga .....	65
25. Anova Jumlah Total Bunga .....	65
26. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen Ke-1 .....	66
27. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen Ke-2 .....	66

28. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen Ke-3.....	66
29. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen Ke-4.....	67
30. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Per Periode Panen Ke-5.....	67
31. Anova Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman.....	67
32. Anova Diameter Buah.....	68
33. Anova Panjang Buah.....	68
34. Anova Bobot Buah Total Per Tanaman Per Periode Panen Ke-1 .....	68
35. Anova Bobot Buah Total Per Tanaman Per Periode Panen Ke-2.....	69
36. Anova Bobot Buah Total Per Tanaman Per Periode Panen Ke-3.....	69
37. Anova Bobot Buah Total Per Tanaman Per Periode Panen Ke-4.....	69
38. Anova Bobot Buah Total Per Tanaman Per Periode Panen Ke-5.....	70
39. Anova Bobot Buah Total Per Petak .....	70
40. Anova Bobot Buah Per Hektar.....	70
41. Anova <i>Fruitset</i> .....	71
42. Perhitungan Dosis NPK Dasar dan Susulan .....	72
43. Perhitungan Kebutuhan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Nasa.....	73
44. Perhitungan Bobot Buah Per Hektar .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Fase Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Terong .....	9
3.1.	Denah Penelitian .....	23
 <u>Lampiran</u>		
1.	Lahan Penelitian.....	75
2.	Bibit Tanaman Terong Ungu Varietas Prince F1 .....	75
3.	Penyakit Virus Gemini.....	75
4.	Penyakit Karat Daun .....	75
5.	Berat Buah.....	75
6.	Panjang Buah .....	75
7.	Hasil Panen.....	75
8.	Pengamatan Diameter Buah.....	75
9.	Sampel Buah Terong Ungu Pada Semua Kombinasi Perlakuan.....	76