

**PENGARUH UMUR PINDAH TANAM DAN JENIS PUPUK  
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh :**

**FITRIANY PRIMAWATI**

**NPM : 17025010086**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**PENGARUH UMUR PINDAH TANAM DAN JENIS PUPUK  
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

Diajukan oleh :

**FITRIANY PRIMAWATI**  
17025010086


Telah diajukan pada tanggal :  
14 September 2021


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

Telah disetujui oleh :

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


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


  
**Ir. Agus Sulistyono, MP**  
NIP. 19641112 199203 1002

Mengetahui :

DEKAN FAKULTAS  
PERTANIAN

KETUA PROGRAM STUDI  
AGROTEKNOLOGI

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

  
**Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP**  
NIP. 19631005 198703 2001



SKRIPSI

**PENGARUH UMUR PINDAH TANAM DAN JENIS PUPUK  
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

Diajukan oleh :

**FITRIANY PRIMAWATI**  
17025010086


Telah diajukan pada tanggal :  
14 September 2021

Telah disetujui oleh :

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II

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

  
**Ir. Agus Sulistyono, MP**  
NIP. 19641112 199203 1002

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

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 : Fitriany Primawati

NPM : 17025010086

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2017/2018

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

### **PENGARUH UMUR PINDAH TANAM DAN JENIS PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 14 September 2021

Yang menyatakan,



Fitriany Primawati  
NPM. 17025010086

**PENGARUH UMUR PINDAH TANAM DAN JENIS PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

**EFFECT OF TRANSPLANTING AGE AND TYPE OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER ON EGGPLANT GROWTH AND YIELD (SOLANUM MELONGENA L.)**

**Fitriany Primawati\*, Djarwatiningsih P.S, Agus Sulistyono**  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur  
Jalan Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Indonesia  
Email: primafitri20@gmail.com

**ABSTRAK**

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan sayuran yang dibudidayakan untuk dimanfaatkan buahnya dalam segi gizi dan harga buah terong menjadi komoditas yang mengalami peningkatan permintaan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan umur pindah tanam dan jenis pupuk organik cair yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-April 2021 di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor yaitu umur pindah tanam dan jenis pupuk organik cair dengan 16 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali. Faktor pertama yaitu umur pindah tanam dengan 4 taraf yaitu umur bibit 10 hari, 20 hari, 30 hari, dan 40 hari. Sedangkan faktor kedua yaitu jenis pupuk organik cair dengan 4 taraf yaitu pupuk NPK 20 gram/tanaman, bonggol pisang 150 ml/tanaman, Super Aci 3 ml/liter, dan Nasa 150 ml/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan umur pindah tanam dan jenis pupuk organik cair menunjukkan interaksi pada parameter pengamatan jumlah daun dan diameter batang. Umur pindah tanam 10 hari dan jenis pupuk NPK 20 gram/tanaman menunjukkan hasil tertinggi pada parameter pengamatan jumlah daun dan diameter batang.

Kata kunci: Umur pindah tanam, Pupuk Organik Cair, Terong

## **ABSTRACT**

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a vegetable that is cultivated for its fruit in terms of nutrition and the price of eggplant is a commodity that is experiencing an increase in demand. This study aims to determine the age of transplanting and the best type of liquid organic fertilizer on the growth and yield of eggplant. This research was conducted in January-April 2021 in the experimental field of the Faculty of Agriculture, National Development University "Veteran" East Java. This study used a completely randomized design (RAL) with two factors, namely the age of transplanting and the type of liquid organic fertilizer with 16 treatment combinations repeated 3 times. The first factor is the age of transplanting with 4 levels, namely the age of seedlings 10 days, 20 days, 30 days, and 40 days. While the second factor is the type of liquid organic fertilizer with 4 levels of NPK fertilizer 20 grams/plant, banana weevil 150 ml/plant, Super Aci 3 ml/liter, and Nasa 150 ml/plant. The results showed that the age at transplanting and the type of liquid organic fertilizer showed an interaction on the observed parameters of the number of leaves and stem diameter. The age of transplanting 10 days and the type of NPK fertilizer 20 grams/plant showed the highest yield on the parameters of observing the number of leaves and stem diameter.

Keywords: Age of transplanting, Liquid Organic Fertilizer, Eggplant

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya serta shalawat dan salam semoga terlimpah atas junjungan kita Nabi Muhammad SAW sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“PENGARUH UMUR PINDAH TANAM DAN JENIS PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)”**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada program S1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur. Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Melalui penyusunan skripsi ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih P. S., M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
2. Bapak Ir. Agus Sulistyono. M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
3. Bapak Prof Dr.Ir. Juli Santoso P., M.P.selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan, perhatian, kesabaran dan dukungannya dalam penyusunan proposal penelitian ini
4. Ibu Ir. Widiwurjani, M.P.selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan, perhatian, kesabaran dan dukungannya dalam penyusunan proposal penelitian ini
5. Ibu Dr. Ir. Nora Agustien, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur
6. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi UPN “Veteran” Jawa Timur
7. Orang Tua dan keluarga yang telah banyak memberikan semangat, doa dan dorongan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini
8. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2017 yang selalu membantu dan saling memberikan semangat, kritik dan saran, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan dalam kesempatan yang terbatas ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki, sehingga penulisan proposal penelitian ini masih kurang dari kata sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja dengan segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan. Semoga proposal penelitian ini mampu menjadi acuan generasi penerus dalam penulisan proposal penelitian kedepannya dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya kepada semua pihak yang memerlukannya.

Surabaya, Oktober 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	v
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. Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena</i> L.).....	4
2.1.1. Taksonomi Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena</i> L.).....	4
2.1.2. Morfologi Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena</i> L.) .....	5
2.1.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terong.....	7
2.1.4. Fase Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Terong .....	8
2.2. Umur Pindah Tanam .....	8
2.3. Pengaruh Umur Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman .....	9
2.4. Peranan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman .....	12
2.5. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	16
2.6. Hubungan Antara Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman .....	19
2.7. Hipotesis.....	20
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	21
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	21
3.2. Alat dan Bahan .....	21
3.3. Metode Penelitian.....	21
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	24
3.4.1. Persemaian Benih.....	24
3.4.2. Persiapan media tanam.....	24
3.4.3. Pindah Tanam.....	24
3.4.4. Pemeliharaan .....	25

3.4.5. Panen.....	26
3.5. Parameter Pengamatan.....	26
3.5.1. Pengamatan Fase Vegetatif.....	26
3.5.2. Pengamatan Fase Generatif.....	27
3.6. Analisis Data .....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Hasil Penelitian .....	31
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm).....	31
4.1.2. Jumlah Daun (Helai) .....	32
4.1.3. Diameter Batang (mm).....	35
4.1.4. Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) .....	37
4.1.5. Umur Muncul Bunga (HST) .....	38
4.1.6. Jumlah Bunga (Bunga).....	39
4.1.7. Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen (Buah).....	40
4.1.8. Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman (Buah) .....	42
4.1.9. Bobot Buah Per Buah Per Pertanaman Per Minggu Panen (g) .....	43
4.1.10. Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen (g).....	45
4.1.11. Bobot Buah Total Panen Per Tanaman (Kg).....	46
4.1.12. Fruitset (%) .....	47
4.2. Pembahasan.....	48
4.2.1. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Umur Pindah Tanam dengan Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	48
4.2.2. Pengaruh Perlakuan Umur Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman .....	51
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman .....	54
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1.	Hasil Penelitian Tanaman Paprika pada Perlakuan Umur Pindah Bibit .....	10
2.2.	Hasil Penelitian Tanaman Kakao pada Perlakuan Umur Pindah Bibit .....	11
2.3.	Hasil Penelitian Tanaman Tomat pada Perlakuan Umur Pindah Bibit .....	12
2.4.	Kandungan Unsur Hara dalam Pupuk Organik Cair NASA.....	14
2.5.	Hasil Penelitian Tanaman Jagung Manis pada Perlakuan Pupuk Organik .....	16
2.6.	Hasil Penelitian Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Pupuk Organik .....	17
2.7.	Hasil Penelitian Tanaman Tomat pada Perlakuan Pupuk Organik .....	18
2.8.	Hasil Penelitian Tanaman Padi dengan Variasi Umur Pindah Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	20
3.1.	Perlakuan Kombinasi Antara Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	22
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terong (cm) pada Umur 14, 28, 42, 56, 70, 84, dan 98 HST pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	31
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terong (helai) Umur 42, 56, dan 70 HST Akibat Kombinasi Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	33
4.3.	Rata-rata Jumlah Daun (helai) pada Umur 14 dan 28 HST pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair.....	33
4.4.	Rata-rata Jumlah Daun (helai) pada Umur 84 dan 98 HST pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair.....	34
4.5.	Rata-rata Diameter Batang (mm) Umur 42, 56, dan 70 HST Akibat Kombinasi Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	35
4.6.	Rata-rata Diameter Batang (mm) pada Umur 14 dan 28 HST pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair.....	36
4.7.	Rata-rata Diameter Batang (mm) pada Umur 84 dan 98 HST pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair.....	37

4.8. Rata-rata Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) Tanaman Terong pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	38
4.9. Rata-rata Umur Muncul Bunga (HST) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	39
4.10. Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Terong (Bunga) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair.....	40
4.11. Rata-rata Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen (Buah) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair pada Semua Umur Pengamatan .....	41
4.12. Rata-rata Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman (Buah) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	43
4.13. Rata-rata Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu Panen (g) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair pada Semua Umur Pengamatan .....	44
4.14. Rata-rata Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen (g) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair pada Semua Umur Pengamatan .....	45
4.15. Rata-rata Bobot Buah Total Panen Per Tanaman (Kg) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair .....	46
4.16. Rata-rata Fruitset Tanaman Terong (%) pada Perlakuan Umur Pindah Tanam dan Jenis Pupuk Organik Cair.....	47

#### Lampiran

1. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 14 HST .....	65
2. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 28 HST.....	65
3. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 42 HST .....	65
4. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 56 HST.....	66
5. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 70 HST .....	66
6. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 84 HST .....	66
7. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 98 HST .....	67
8. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 42 HST .....	67
9. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 56 HST .....	67
10. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 70 HST .....	68
11. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 14 HST .....	68
12. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 28 HST .....	68

13. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 84 HST.....	69
14. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 98 HST.....	69
15. Hasil Analisis Ragam Diameter Batang pada Umur 42 HST .....	69
16. Hasil Analisis Ragam Diameter Batang pada Umur 56 HST .....	70
17. Hasil Analisis Ragam Diameter Batang pada Umur 70 HST .....	70
18. Hasil Analisis Ragam Diameter Batang pada Umur 14 HST .....	70
19. Hasil Analisis Ragam Diameter Batang pada Umur 28 HST .....	71
20. Hasil Analisis Ragam Diameter Batang pada Umur 84 HST.....	71
21. Hasil Analisis Ragam Diameter Batang pada Umur 98 HST.....	71
22. Hasil Analisis Ragam Luas Daun.....	72
23. Hasil Analisis Ragam Umur Muncul Bunga.....	72
24. Hasil Analisis Ragam Jumlah Bunga.....	72
25. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 63 HST .....	73
26. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 70 HST .....	73
27. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 77 HST .....	73
28. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 84 HST .....	74
29. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 91 HST .....	74
30. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 98 HST .....	74
31. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Total Per Tanaman.....	75
32. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 63 HST .....	75
33. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 70 HST .....	75
34. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 77 HST .....	76
35. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 84 HST .....	76
36. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 91 HST .....	76
37. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu vPanen pada Umur 98 HST .....	77



38. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 63 HST .....	77
39. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 70 HST .....	77
40. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 77 HST .....	78
41. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 84 HST .....	78
42. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 91 HST .....	78
43. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Umur 98 HST .....	79
44. Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Total Panen Per Tanaman Per Tanaman .....	79
45. Hasil Analisis Ragam Fruitset.....	79
46. Deskripsi Varietas Tanaman Terong Antaboga-1 .....	80
47. Pembuatan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Tanaman terong .....	4
3.1.	Denah Percobaan .....	23
4.1.	Jumlah Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Panen ke-5 .....	41
4.2.	Bobot Buah Per Buah Per Tanaman Per Minggu Panen pada Panen ke-3 .....	44

### Lampiran

1.	Hasil Pengujian Sampel POC Bonggol Pisang .....	82
2.	Lahan Penanaman .....	83
3.	Bonggol Pisang .....	83
4.	Kegiatan Pindah Tanam .....	84
5.	Pemeliharaan .....	84
6.	Pewiwilan .....	84
7.	Pemupukan .....	84
8.	Fase Generatif .....	85
9.	Penyiraman .....	85
10.	Tanaman Terong Perlakuan U2P0, U2P1, U2P2, U2P3 .....	85
11.	Buah Terong Perlakuan U1P0, U1P1, U1P2, U1P3, U2P0, U2P1, U2P2, U2P3, U3P0, U3P1, U3P2, U3P3, U4P0, U4P1, U4P2, U4P3 .....	86
12.	Jurnal Ilmiah .....	87