

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI



Oleh :

RHENDY RIFKY SETIAWAN

NPM. 19025010122

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Program Sarjana
Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :

RHENDY RIFKY SETIAWAN

NPM. 19025010122

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum molongena* L.)**

Oleh:

RHENDY RIFKY SETIAWAN

NPM : 19025010122

Diterima dan Disetujui

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P.

NIP. 19611202 198903 1001

Ir. Hadi Suhardjono, M.Tp.

NIP. 19631202 199003 1002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**

Prof. Dr. Ir. Wanti. Mindari, M.P.

NIP. 19631208 199003 2001

Dr. Ir. Tri Muloko, M.P.

NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
PUKUP ORGANIK CAIR JAKABA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum molongena* L.)**

Oleh:

RHENDY RIFKY SETIAWAN

NPM : 19025010122

Telah direvisi pada tanggal :
20 Oktober 2025

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P.
NIP. 19611202 198903 1001


Ir. Hadi Suhardjono, M.Tp.
NIP. 19631202 199003 1002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rhendy Rifky Setiawan
NPM : 19025010122
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 28 Oktober 2025

Yang Membuat pernyataan



Rhendy Rifky Setiawan
NPM. 19025010122

APLIKASI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)

Rhendy Rifky Setiawan, Didik Utomo Pribadi*, Hadi Suhardjono

Email : didikutomopribadi@gmail.com

*Application of Growing Media Composition and Jakaba Liquid Organic Fertilizer Concentration on the Growth and Yield of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.)*

Abstrak

Pertumbuhan dan hasil terong dipengaruhi oleh media tanam dan ketersediaan nutrisi. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair (POC) Jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil terong ungu (*Solanum melongena* L.). Rancangan yang digunakan ialah RAL dua faktor: media tanam (tanah, tanah:arang sekam, tanah:pupuk kandang kambing, tanah:arang sekam:pupuk kandang kambing) dan konsentrasi POC Jakaba (15–60 ml/L). Hasil menunjukkan interaksi nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah buah. Perlakuan terbaik diperoleh pada media tanah:arang sekam:pupuk kandang kambing 1:1:1 dengan 60 ml/L POC Jakaba. Kombinasi ini direkomendasikan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil terong melalui perbaikan sifat tanah.

Kata Kunci : Nutrisi hortikultura, Substrat budidaya, Pertanian organik, Efisiensi pemupukan, Produktivitas sayuran

Abstract

*The growth and yield of eggplant are influenced by the growing media and nutrient availability. This study aimed to examine the effect of growing media composition and concentrations of Jakaba liquid organic fertilizer (LOF) on the growth and yield of purple eggplant (*Solanum melongena* L.). A Completely Randomized Design (CRD) with two factors was used: growing media (soil, soil:rice husk charcoal, soil:goat manure, and soil:rice husk charcoal:goat manure) and Jakaba LOF concentrations (15–60 ml/L). The results showed a significant interaction between the two factors on plant height, number of leaves, and fruit number. The best treatment was the combination of soil:rice husk charcoal:goat manure (1:1:1) with 60 ml/L Jakaba LOF. This combination is recommended to enhance eggplant growth and yield through improved soil properties.*

Keywords : Horticultural nutrition, Cultivation substrate, Organic farming, Fertilization efficiency, Vegetable productivity

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Jakaba Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)”.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah turut membantu memberikan arahan dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini. Oleh sebab itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P., selaku dosen pembimbing utama.
2. Ir. Hadi Suhardjono, M.Tp., selaku dosen pembimbing pendamping.
3. Nova Triani, S.P, M.P., selaku dosen penguji 1.
4. Dr. Dra. Sutini, M.Pd., selaku dosen penguji 2.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Abah Junaidi Sahidj, selaku penyuluh pertanian swadaya sekaligus penemu jamur Jakaba.
8. Orang tua serta teman-teman yang telah banyak memberikan motivasi, materi dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Tanaman Terong Ungu	3
2.2. Taksonomi Tanaman Terong Ungu	4
2.3. Morfologi Tanaman Terong Ungu	4
2.3.1. Akar	4
2.3.2. Batang	4
2.3.3. Daun	5
2.3.4. Bunga	5
2.3.5. Buah	6
2.3.6. Biji	6
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Terong Ungu	6
2.5. Fase Pertumbuhan Tanaman Terong Ungu	8
2.6. Media Tanam	8
2.7. Pupuk Kandang Kambing	9
2.8. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	10
2.9. Arang Sekam	11
2.10. Pengaruh Pemberian Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	12
2.11. Pupuk Organik Cair Jakaba	13
2.12. Pengaruh POC Jakaba Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	15
2.13. Komposisi Media Tanam Hubungannya dengan Penambahan POC	17
2.14. Hipotesis	19

III. METODE PENELITIAN	20
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2. Alat dan Bahan	20
3.2.1. Alat.....	20
3.2.2. Bahan	20
3.3. Metode Penelitian	20
3.4. Pelaksanaan Penelitian	23
3.4.1. Analisis Tanah	23
3.4.2. Pembuatan POC Jakaba	23
3.4.3. Persiapan Benih Terong Ungu	24
3.4.4. Penyemaian	24
3.4.5. Persiapan Media Tanam.....	24
3.4.6. Penanaman	24
3.4.7. Pemeliharaan.....	25
3.4.8. Pengaplikasian POC Jakaba.....	26
3.4.9. Panen.....	26
3.5. Parameter Pengamatan	27
3.5.1. Parameter Fase Vegetatif	27
3.5.2. Parameter Fase Generatif dan Panen	27
3.6. Analisis Data	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil Pengamatan	30
4.1.1. Tinggi Tanaman Terong (cm)	30
4.1.2. Jumlah Daun Tanaman Terong (helai)	34
4.1.3. Diameter Batang Tanaman Terong (mm).....	37
4.1.4. Umur Muncul Bunga Pertama Tanaman Terong (HST)	41
4.1.5. Jumlah Bunga Total per Tanaman Terong (kuntum)	42
4.1.6. Jumlah Buah Tanaman Terong (buah)	43
4.1.7. Rata-Rata Diameter Buah Tanaman Terong (mm)	45
4.1.8. Rata-Rata Panjang Buah Tanaman Terong (cm)	46
4.1.9. Bobot Buah per Buah Tanaman Terong (gram)	47
4.1.10. Bobot Buah Total per Tanaman Terong (gram)	48

4.1.11. <i>Fruit Set</i> Tanaman Terong (%)	50
4.2. Pembahasan	51
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Jakaba terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong	51
4.2.2. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong	54
4.2.3. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Jakaba terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong	56
V. KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
2.1.	Karakteristik POC Jakaba	15
3.3.1.	Kombinasi perlakuan komposisi media tanam dengan Konsentrasi POC Jakaba	21
4.1.	Rerata Tinggi Tanaman Terong Akibat Perlakuan Kombinasi Perbedan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba pada Umur 28 dan 35 HST	30
4.2.	Rerata Tinggi Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba pada Umur 7-49 HST.....	32
4.3.	Rerata Jumlah Daun Tanaman Terong Akibat Perlakuan Kombinasi Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba pada Umur 28 dan 35 HST.....	34
4.4.	Rerata Jumlah Daun Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba pada Umur 7-49 HST.....	36
4.5.	Rerata Diameter Batang Tanaman Terong Akibat Perlakuan Kombinasi Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba pada Umur 28-49 HST.....	38
4.6.	Rerata Diameter Batang Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba pada Umur 7-21 HST.....	40
4.7.	Rerata Umur Muncul Bunga Pertama Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba	41
4.8.	Rerata Jumlah Bunga Total Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba.....	42
4.9.	Rerata Jumlah Buah per Tanaman Terong Akibat Perlakuan Kombinasi Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba.....	43
4.10.	Rerata Diameter Buah Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba.....	45
4.11.	Rerata Panjang Buah Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba.....	46
4.12.	Rerata Bobot Buah per Buah Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba	47
4.13.	Rerata Bobot Buah Total Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba	48

4.14. Rerata <i>Fruit Set</i> Tanaman Terong Akibat Perlakuan Tunggal Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi POC Jakaba	50
--	----

Lampiran

1. Deskripsi Terong Ungu Varietas Mustang F1	66
2. Konversi Perhitungan Dosis Pupuk NPK	67
3. Dosis Pemberian Pupuk dan Waktu Pemupukan	68
4. Perhitungan Konsentrasi POC Jakaba.....	69
5. Hasil Uji Laboratorium POC Jakaba.....	70
6. ANOVA Tinggi Tanaman Terong Umur 7 HST	71
7. ANOVA Tinggi Tanaman Terong Umur 14 HST	71
8. ANOVA Tinggi Tanaman Terong Umur 21 HST	71
9. ANOVA Tinggi Tanaman Terong Umur 28 HST	72
10. ANOVA Tinggi Tanaman Terong Umur 35 HST	72
11. ANOVA Tinggi Tanaman Terong Umur 42 HST	72
12. ANOVA Tinggi Tanaman Terong Umur 49 HST	73
13. ANOVA Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 7 HST.....	73
14. ANOVA Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 14 HST.....	73
15. ANOVA Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 21 HST.....	74
16. ANOVA Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 28 HST.....	74
17. ANOVA Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 35 HST.....	74
18. ANOVA Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 42 HST.....	75
19. ANOVA Jumlah Daun Tanaman Terong Umur 49 HST.....	75
20. ANOVA Diameter Batang Tanaman Terong Umur 7 HST.....	75
21. ANOVA Diameter Batang Tanaman Terong Umur 14 HST.....	76
22. ANOVA Diameter Batang Tanaman Terong Umur 21 HST.....	76
23. ANOVA Diameter Batang Tanaman Terong Umur 28 HST.....	76
24. ANOVA Diameter Batang Tanaman Terong Umur 35 HST.....	77
25. ANOVA Diameter Batang Tanaman Terong Umur 42 HST.....	77
26. ANOVA Diameter Batang Tanaman Terong Umur 49 HST.....	77
27. ANOVA Umur Muncul Bunga Pertama (HST).....	78
28 ANOVA Jumlah Bunga Total Tanaman Terong (Bunga)	78
29 ANOVA Jumlah Buah per Tanaman Terong (Buah).....	78

30. ANOVA Rata-Rata Diameter Buah (mm)	79
31. ANOVA Rata-Rata Panjang Buah (cm)	79
32. ANOVA Bobot Buah per Buah (gram).....	79
33. ANOVA Bobot Buah Total per Tanaman (gram).....	80
34. ANOVA <i>Fruit Set</i> (%)	80
35. Hasil Uji Laboratorium Sampel Media	81
36. Gambar Tanaman Terong Hasil Penelitian	82
37. Gambar Buah Terong Hasil Penelitian	82
38. Dokumentasi Pelaksanaa Penelitian.....	83

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Tanaman Terong Ungu	3
3.1.	Denah Percobaan.....	22
3.2.	POC Jakaba	23
3.3.	Tampak Mikroskopis POC Jakaba.....	23
4.1.	Grafik Analisis Regresi Perlakuan Kombinasi Media Tanam Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Kambing dan Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Tinggi Tanaman Terong pada 35 HST	31
4.2.	Grafik Analisis Regresi Perlakuan Kombinasi Media Tanam Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Kambing dan Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Jumlah Daun Tanaman Terong Pada 35 HST	35
4.3.	Grafik Analisis Regresi Perlakuan Kombinasi Media Tanam Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Kambing dan Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Diameter Batang Tanaman Terong Pada 49 HST.....	39
4.4.	Grafik Analisis Regresi Perlakuan Kombinasi Media Tanam Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Kambing dan Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Jumlah Buah Tanaman Terong.....	44
4.5.	Grafik Analisis Regresi Perlakuan Kombinasi Media Tanam Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Kambing dan Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Bobot Buah per Tanaman Terong.....	49