

**PENGARUH DOSIS PUPUK KASCING DAN KOMPOSISI
MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TOMAT CERI (*Solanum lycopersicum* var.
cerasiforme)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



Diajukan Oleh :

**NOVITASARI
NPM. 18025010133**

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

SURABAYA

2025

**PENGARUH DOSIS PUPUK KASING DAN KOMPOSISI
MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TOMAT CERI (*Solanum lycopersicum* var.
cerasiforme)**

Oleh :

NOVITASARI
NPM. 18025010133

Telah diajukan pada tanggal :
25 Juli 2025

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

Menyetujui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si.
NIP. 19610320 199210 2001

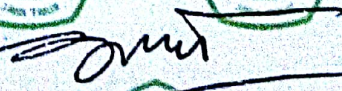

Nova Triani, S.P., M.P.
NIPPPK. 198401192024212011

Mengetahui :

Dekan
Fakultas Pertanian

Koordinator
Program Studi S1 Agroteknologi


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Tri Mulyoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK KASCING DAN KOMPOSISI
MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TOMAT CERI (*Solanum lycopersicum* var.
cerasiforme)**

Oleh:

NOVITASARI
NPM. 18025010133

**Telah direvisi pada tanggal :
24 Juli 2025**

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

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si.
NIP. 19610320 199210 2001

Nova Triani, S.P., M.P.
NIPPPK. 198401192024212011

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Novitasari
NPM : 18025010133
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 ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi, 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, 25 Juli 2025

Ya



ataa

Novitasari
NPM.18025010133

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya berupa kesehatan, kesempatan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **“PENGARUH DOSIS PUPUK KASCING DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMNA TOMAT CERI (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)”** yang merupakan salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) dari Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini, banyak dibantu oleh beberapa pihak yang memberikan petunjuk, bimbingan, informasi dan fasilitas hingga dapat tersusunnya skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si selaku dosen pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
2. Nova Triani, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
3. Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
4. Ir. Widiwurjani, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan semangat serta doa kepada penulis. Khususnya untuk kedua orang tua ayah dan

almarhum ibu yang selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun, beliau mampu mendidik, memotivasi, dan memberikan kepercayaan serta dukungan penuh hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Sehat selalu Bapak dan skripsi ini terkhusus untuk Ibu.

8. Kepada Muhammad Danni Abidin, terimakasih telah menjadi perjalanan hidup penulis. Walaupun tidak dari awal menemani proses ini, tetapi terimakasih telah berada di masa sulit penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk tidak menyerah
9. Teman-teman Agroteknologi 2018 yang telah memberikan solusi, bantuan semangat serta doa kepada penulis. Khususnya untuk teman-teman saya yang selalu mensupport dan mendukung satu sama lain.
10. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam doa, semangat, dan nasihat dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Juli 2025

Penulis

PENGARUH DOSIS PUPUK KASCING DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT CERI (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)

Novitasari¹, Nova Triani^{1*}

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

*Correspponding Author : novatriani.agrotek@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Tomat Cери merupakan tanaman hortikultura yang kaya akan kandungan vitamin dan karbohidrat. Tanaman tomat cери juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan merupakan produk pertanian organik yang saat ini di minati oleh masyarakat. Peningkatan produksi tomat cери dapat ditunjang dengan pemberian pupuk organik dan pemberisan komposisi media tanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk kascing terbaik dan komposisi media tanam terbaik, serta interaksi antara kedua faktor tersebut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2022 di *Rooftop* rumah, Kota Surabaya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor pertama adalah perlakuan kontrol (NPK), dosis pupuk kascing 100 g/polybag, 150 g/polybag, dan 200 g/polybag. Faktor kedua komposisi media tanam, yaitu Tanah + Arang Sekam (1:1); Tanah + Kompos (1:1); Tanah + Arang Sekam + Kompos (1:1:1). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kascing 200g/polybag memberikan hasil terbaik dibandingkan dengan pemberian kontrol (NPK) dibuktikan dengan hasil pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah per periode panen, jumlah buah total panen, bobot buah per perio panen, bobot buah total panen, dan panjang akar.

Kata kunci : Arang Sekam, Kascing, Kompos.

ABSTRACT

Cherry tomatoes are a horticultural crop rich in vitamins and carbohydrates. Cherry tomatoes also have high economic value and are an organic agricultural product currently in demand by the public. Increasing cherry tomato production can be supported by the application of organic fertilizer and the composition of the planting medium. This study aims to determine the best dose of vermicompost fertilizer and the best composition of the planting medium, as well as the interaction between the two factors. This study was conducted from April to June 2022 on the rooftop of a house in Surabaya City. This study used a factorial Completely Randomized Design (CRD). The first factor was the control treatment (NPK), the dose of vermicompost fertilizer was 100 g/polybag, 150 g/polybag, and 200 g/polybag. The second factor was the composition of the planting medium, namely Soil + Rice Husk Charcoal (1:1); Soil + Compost (1:1); Soil + Rice Husk Charcoal + Compost (1:1:1). The results of this study indicate that the treatment of providing 200g/polybag vermicompost fertilizer gave the best results compared to the control (NPK) as evidenced by the results on the parameters of plant height, number of leaves, number of fruits per harvest period, total number of fruits harvested, fruit weight per harvest period, total fruit weight harvested, and root length.

Keyword : Rice Husk Charcoal, Vermicompost, Compost.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
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. Botani Tanaman Tomat Ceri	4
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Tomat Ceri	6
2.2.1. Iklim	6
2.2.2. Keadaan Tanah	6
2.2.3. Suhu.....	6
2.3. Kandungan Gizi Tanaman Tomat Ceri	6
2.4. Pupuk Organik.....	8
2.5. Manfaat Pupuk Organik	9
2.6. Pupuk Kascing.....	10
2.7. Media Tanam.....	11
2.7.1. Arang sekam.....	12
2.7.2. Kompos	13
2.8. Hubungan Pupuk Kascing dan Media Tanam	14
III. METODE PENELITIAN	17
3.1. Tempat dan Waktu	17
3.2. Alat dan Bahan	17
3.2.1. Alat	17
3.2.2. Bahan.....	17
3.3. Metode Penelitian.....	17
3.4. Denah Percobaan.....	19

3.5. Pelaksanaan Penelitian	19
3.5.1. Persiapan Lahan	19
3.5.2. Penyemaian Benih	19
3.5.3. Persiapan Media Tanam	19
3.5.4. Pemindahan Bibit Pada Polybag	20
3.5.5. Pemberian Perlakuan	20
3.5.6. Pemeliharaan Tanaman	20
3.6. Parameter Pengamatan	21
3.6.1. Fase Vegetatif	21
3.6.2. Fase Generatif	22
3.7. Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil Penelitian	25
4.1.1. Tinggi Tanaman	25
4.1.2. Jumlah Daun	26
4.1.3. Umur Muncul Bunga	27
4.1.4. Jumlah Buah per Periode Panen	28
4.1.5. Jumlah Buah Total per Tanaman	29
4.1.6. Bobot Buah per Periode Panen	30
4.1.7. Bobot Buah Total Panen	31
4.1.8. Panjang Akar	32
4.2. Pembahasan	33
4.2.1. Pupuk Kascing dan Komposisi Media Tanam	33
4.2.2. Pengaruh Perlakuan Pupuk Kascing	34
4.2.3. Pengaruh Komposisi Media Tanam	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Kesimpulan	38
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Text</u>	Halaman
2 1.	Kandungan Gizi per 100 g Buah Tomat	8
3 1.	Perlakuan Kombinasi	18
4 1.	Rata-Rata Tinggi Tanaman	25
4 2.	Rata-Rata Jumlah Daun.....	27
4 3.	Rata-Rata Umur Muncul Bunga.....	29
4 4.	Rata-Rata Jumlah Buah Tomat Ceri per Periode Panen	29
4 5.	Rata-Rata Jumlah Buah Total per Tanaman Tomat Ceri	30
4 6.	Rata-Rata Bobot Buah Tomat Ceri per Periode Panen	31
4 7.	Rata-Rata Bobot Buah Tomat Ceri Total Panen	32
4 8.	Rata-Rata Panjang Akar Tanaman Tomat Ceri.....	32

Nomor	<u>Lampiran</u>	Halaman
1.	Deskripsi Tomat Ceri Varietas Ruby Tropical F1	44
2.	Perhitungan Pemupukan.....	45
3.	Anova Tinggi Tanaman Umur 14 HST.....	46
4.	Anova Tinggi Tanaman Umur 21 HST.....	46
5.	Anova Tinggi Tanaman Umur 28 HST.....	46
6.	Anova Tinggi Tanaman Umur 35 HST.....	47
7.	Anova Tinggi Tanaman Umur 42 HST.....	47
8.	Anova Tinggi Tanaman Umur 49 HST.....	47
9.	Anova Jumlah Daun Umur 14 HST	48
10.	Anova Jumlah Daun Umur 21 HST	48
11.	Anova Jumlah Daun Umur 28 HST	48
12.	Anova Jumlah Daun Umur 35 HST	49
13.	Anova Jumlah Daun Umur 42 HST	49
14.	Anova Jumlah Daun Umur 49 HST	49

15. Anova Umur Muncul Bunga.....	50
16. Anova Jumlah Buah Per Periode Panen Minggu Ke-1	50
17. Anova Jumlah Buah Per Periode Panen Minggu Ke-2	50
18. Anova Jumlah Buah Per Periode Panen Minggu Ke-3	51
19. Anova Jumlah Buah Per Periode Panen Minggu Ke-4	51
20. Anova Jumlah Buah Per Periode Panen Minggu Ke-5	51
21. Anova Jumlah Buah Total Per Tanaman	52
22. Anova Bobot Buah Per Periode Panen Minggu Ke-1	52
23. Anova Bobot Buah Per Periode Panen Minggu Ke-2	52
24. Anova Bobot Buah Per Periode Panen Minggu Ke-3	53
25. Anova Bobot Buah Per Periode Panen Minggu Ke-4	53
26. Anova Bobot Buah Per Periode Panen Minggu Ke-5	53
28. Dokumentasi Penelitian	55

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Text	Halaman
2.1.	Pupuk Kasecing	10
3.1.	Denah Percobaan.....	10

Nomor	Lampiran	Halaman
1.	Tanaman Tomat Ceri 35 HST	57
2.	Bunga Tanaman Tomat Ceri	57
3.	Buah Tomat Ceri	57
4.	Hasil Panen Tomat Ceri	58
5.	Buah Tomat Ceri Perlakuan	59
6.	Panjang Akar Tomat Ceri.....	59