

**PENGARUH UMUR PEMANGKASAN PUCUK DAN DOSIS
TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L)**

SKRIPSI



Oleh :

MILA YUNIANSYAH PUTRI

NPM : 18025010099

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2024**

**PENGARUH UMUR PEMANGKASAN PUCUK DAN DOSIS
TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh :

MILA YUNIANSYAH PUTRI

NPM : 18025010099

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH UMUR PEMANGKASAN PUCUK DAN DOSIS
TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L)**

Diajukan Oleh :

MILA YUNIANSYAH PUTRI

NPM : 18025010099

**Telah diajukan pada tanggal :
22 April 2024**

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Felicitas Deru Dewanti, S.P., M.P

NIP. 19651029 198903 2001

Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS.

NIP. 19620205 198703 1005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi S1
Agroteknologi**

Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.

NIP. 19631208 199003 2001

Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.

NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarisme, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mila Yuniansyah Putri

NPM : 18025010099

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2018/2019

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

**PENGARUH UMUR PEMANGKASAN PUCUK DAN DOSIS
TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* 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, 29 April 2024

Yang membuat pernyataan



Mila Yuniansyah Putri

18025010099

PENGARUH UMUR PEMANGKASAN PUCUK DAN DOSIS TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan umur pemangkasan pucuk dan dosis trichokompos terhadap hasil tanaman cabai rawit. Percobaan dilaksanakan di Dusun Kaligunde, Desa Menyono, Kecamatan Kuripan, Kabupaten Probolinggo mulai bulan Juli hingga November 2023. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan dua faktor. Faktor pertama adalah umur pemangkasan pucuk yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu P0 = Tanpa pemangkasan, P1 = pemangkasan pucuk 14 HST, P2 = pemangkasan pucuk 21 HST, P3 = pemangkasan pucuk 28 HST dan dosis trichokompos sebagai faktor kedua yang terdiri 4 taraf perlakuan yaitu T0 = Tanpa trichokompos, T1 = 600g/tanaman, T2 = 800 g/tanaman, dan T3 = 1000 g/tanaman, sehingga didapatkan 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan umur pemangkasan pucuk 28 HST dan dosis trichokompos 600g/taaman menghasilkan jumlah bunga total terbaik. Umur pemangkasan pucuk 28 HST memberikan hasil terbaik terhadap jumlah daun, luas daun, jumlah cabang produktif, jumlah buah total per tanaman, bobot buah total pertanaman. Dosis trichokompos 600 g/tanaman memberikan hasil terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah buah total per tanaman, dan bobot buah total per tanaman.

Kata Kunci : Cabai rawit, Dosis, Pemangkasan, Trichokompos

ABSTRACT

This study aims is to determine effect of age of shoots pruning and dossage of trichokompos on the cayenne pepper yeild. The experiment conducted in Kaligunde Hamlet, Menyono Village, Probolinggo started at July until November 2023. This experiment using two factors Randomied Block Design. First factor is age of shoots pruning had four levels treatment consisting of : P0 = without pruning, P1 = shoots pruning at 14 DAP, P2 = shoots pruning at 21 DAP, and P3 = shoots pruning at 28 DAP and dossage of trichokompos as a second factor had four levels treatment consisting of : T0 = Whitout trichokompos, T1 = 600 g/plant, T2 = 800 g/plant, dan T3 = 1000 g/plant, obtaining 16 treatments combination with 3 repetitions. The study result showed that combination of age of shoost pruning 28 DAP and 800 g/tanaman dossage trichokompos produces the best total flower quantity. Shoots pruning at 28 DAP yields the best outcomes for leaf count, leaf area, productive branch count, total fruit per plant, and total fruit weight per plant. The trichocompost dosage of 800 g/plant shows the best results for plant height, productive branch count, total fruit per plant, and total fruit weight per plant.

Keywords : Cayenne pepper, Dossage, Shoots Pruning, Trichokompos

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Umur Pemangkasan Pucuk dan Dosis Trichokompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L)”**. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih tak terhingga kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Ibu Dr. Felicitas Deru Dewanti, S.P, M.P selaku pembimbing utama skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta membantu dalam penulisan.
2. Bapak Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S_ selaku pembimbing pendamping skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta membantu dalam penulisan.
3. Ibu Ir.Widiwurjani,MP selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan masukan untuk kelancaran penelitian.
4. Ibu Dr.Ir.Pangesti Nugrahani, M.Si selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan masukan untuk kelancaran peneltian.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Jawa Timur
6. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi, doa, dan kasih sayang kepada penulis.
8. Teman-teman Agroteknologi 2018 yang telah memberikan semangat dan membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca untuk membangun dan memperbaiki tulisan ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Cabai Rawit	4
2.2. Morfologi Tanaman Cabai Rawit	4
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit	5
2.4. Fase Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit	6
2.5. Peranan Umur Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan Tanaman	8
2.6. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Tanaman	10
2.7. Pengaruh Pupuk Hayati Trichokompos terhadap Pertumbuhan Tanaman	12
2.8. Pengaruh Umur Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	14
2.9. Pengaruh Dosis Trichokompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	16
2.10. Hubungan Umur Pemangkasan dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman	16
2.11. Hipotesis	17
III. METODE PENELITIAN	18
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Rancangan Penelitian	18
3.4. Pelaksanaan Penelitian	21
3.4.1. Identifikasi isolat Trichoderma secara mikroskopis	21
3.4.2. Peremajaan Isolat Thricoderma sp	21
3.4.3. Menghitung Kerapatan Trichoderma sp	22
3.4.4. Perbanyakkan Trichoderma pada media Jagung	23

3.4.5. Persiapan Benih	24
3.4.6. Penyemaian	24
3.4.7. Pembuatan Trichokompos	24
3.4.8. Persiapan Media Tanam di Polybag	25
3.4.9. Aplikasi Perlakuan Dosis Trichokompos	26
3.4.10. Penanaman Bibit Cabai Rawit di Polybag	25
3.4.11. Pemangkasan Pucuk Tanaman	25
3.4.12. Pemeliharaan Tanaman	25
3.4.13. Panen	27
3.5. Parameter Pengamatan	27
3.5.1. Uji Analisis Hara Pupuk dan Tanah	27
3.5.2. Tinggi Tanaman (cm)	28
3.5.3. Jumlah Daun (helai)	28
3.5.4. Luas Daun Per Tanaman (cm ²)	28
3.5.5. Jumlah Total Cabang Produktif Per Tanaman (buah)	28
3.5.6. Jumlah Bunga Total Per Tanaman (buah)	28
3.5.7. Jumlah Buah per Tanaman Per Periode Panen (buah)	28
3.5.8. Jumlah Buah Total Per Tanaman (buah)	28
3.5.9. Bobot Buah Segar Per Tanaman Per Periode Panen (g)	28
3.5.10. Bobot Total Panen Buah Segar per Tanaman (g)	29
3.5.11. Fruit Set	29
3.6. Model Analisis	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil Pengamatan	30
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	30
4.1.2. Jumlah Daun (helai)	31
4.1.3. Luas Daun (cm ²)	32
4.1.4. Jumlah Cabang Produktif per Tanaman (cabang)	33
4.1.5. Jumlah Bunga Total Per Tanaman (buah)	34
4.1.6. Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman (buah)	35
4.1.7. Bobot Buah Total Panen Per Tanaman (g)	37
4.1.8. Fruit Set (%)	39

4.2. Pembahasan	40
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Umur Pemangkasan Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit	40
4.2.2. Pengaruh Umur Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit	42
4.2.3. Pengaruh Penambahan Dosis Trichokompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit	44
V. KESIMPULAN	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Fase Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Cabai Rawit (Tarigan dan Wiryana, 2003)	7
2.2.	Kadar hara beberapa bahan dasar pupuk organik sebelum dikomposkan (Hartatik dan Widowati, 2006)	12
3.1.	Susunan Perlakuan Kombinasi Umur Pemangkasann Pucuk dan Dosis Trichokompos.....	19
3.2.	Pemberian Dosis Pupuk NPK Mutiara pada Tanaman Cabai Rawit....	26
4.1.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Cabai Rawit umur 21 sampai dengan 105 HST pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	30
4.2.	Rata-Rata Jumlah Daun Cabai Rawit umur 21 sampai dengan 105 HST pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	32
4.3.	Rata-Rata Luas Daun Cabai Rawit Umur 28 HST hingga 56 HST pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	33
4.4.	Rata-Rata Jumlah Cabang Produktif Cabai Rawit pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	34
4.5.	Rata-Rata Jumlah Bunga Cabai Rawit pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	35
4.6.	Rata-Rata Jumlah Buah per Tanaman tiap Periode Panen dan Jumlah Buah Total Tanaman Cabai Rawit pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	36
4.7.	Rata-Rata Bobot Buah per Tanaman tiap Periode Panen dan Bobot Buah Total Tanaman Cabai Rawit pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	38
4.8.	Rata-Rata Fruit Set (%) Tanaman Cabai Rawit pada Perlakuan Umur Pemangkasann Pucuk dan Penambahan Dosis Trichokompos.....	40

Lampiran

Nomor	Halaman
1. Deskripsi Cabai Rawit Lokal Probolinggo.....	55
2. Cara Penghitungan Dosis Pupuk.....	55
3. Cara Penghitungan Dosis Pupuk.....	55
4. Metode Analisis Pengujian Unsur Hara.....	56
5. Anova Tinggi Tanaman Umur 21 HST.....	57
6. Anova Tinggi Tanaman Umur 35 HST.....	57
7. Anova Tinggi Tanaman Umur 49 HST.....	58
8. Anova Tinggi Tanaman Umur 63 HST.....	58
9. Anova Tinggi Tanaman Umur 77 HST.....	58
10. Anova Tinggi Tanaman Umur 91 HST.....	59
11. Anova Tinggi Tanaman Umur 105 HST.....	59
12. Anova Jumlah Daun Umur 21 HST.....	59
13. Anova Jumlah Daun Umur 35 HST.....	60
14. Anova Jumlah Daun Umur 49 HST.....	60
15. Anova Jumlah Daun Umur 63 HST.....	60
16. Anova Jumlah Daun Umur 77 HST.....	61
17. Anova Jumlah Daun Umur 91 HST.....	61
18. Anova Jumlah Daun Umur 105 HST.....	61
19. Anova Luas Daun Umur 28 HST.....	62
20. Anova Luas Daun Umur 42 HST.....	62
21. Anova Luas Daun Umur 56 HST.....	62
22. Anova Jumlah Cabang Produktif.....	63
23. Anova Jumlah Bunga Total.....	63

24. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Periode Panen ke-1.....	63
25. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Periode Panen ke-2.....	64
26. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Periode Panen ke-3.....	64
27. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Periode Panen ke-4.....	64
28. Anova Jumlah Buah Per Tanaman Periode Panen ke-5.....	65
29. Anova Jumlah Buah Total Per Tanaman.....	65
30. Anova Jumlah Bobot Per Tanaman Periode Panen ke-1.....	65
31. Anova Jumlah Bobot Per Tanaman Periode Panen ke-2.....	66
32. Anova Jumlah Bobot Per Tanaman Periode Panen ke-3.....	66
33. Anova Jumlah Bobot Per Tanaman Periode Panen ke-4.....	66
34. Anova Jumlah Bobot Per Tanaman Periode Panen ke-5.....	67
35. Anova Jumlah Bobot Total Per Tanaman.....	67
36. Anova Fruit Set.....	67
37. Perhitungan Persamaan Analisa Regresi Kuadratik.....	68

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
2.1.	Fase Pertumbuhan Cabai.....	7
3.1.	Denah Percobaan Tanaman.....	21
3.2.	Jamur <i>Trichoderma</i> sp yang diamati secara mikroskopis.....	21
3.3.	Hasil Peremajaan Jamur <i>Trichoderma</i> sp dengan cawan petri.....	22
3.4.	Spora pada Haemocytometer pada mikroskop.....	23
3.5.	Gambar Perbanyakkan Jamur <i>Trichoderma</i> sp pada Media Jagung.....	24
4.1.	Grafik Analisis Regresi Kuadratik Hubungan antara Dosis Trichokompos dengan Jumlah Buah Total Tanaman Cabai Rawit.....	36
4.2..	Grafik Analisis Regresi Kuadratik Hubungan antara Dosis Trichokompos dengan Bobot Buah Total Tanaman Cabai Rawit.....	38

Lampiran

Nomor	Halaman
1.	Hasil Analisis Kandungan Unsur Hara..... 69
2.	Proses Pembuatan Trichokompos..... 70
3.	Kenaikan Suhu pada Proses Fermentasi Trichokompos..... 70
4.	Penurunan Suhu pada Trichokompos yang Sudah Matang..... 70
5.	Pemangkasan Pucuk Tanaman Cabai Rawit..... 70
6.	Transplanting..... 70
7.	Panen..... 70

8. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P0T0, P0T1, P0T2, P0T3 umur 28 HST	71
9. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P1T0, P1T1, P1T2, P1T3 umur 28 HST	71
10. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P2T0, P2T1, P2T2, P2T3 umur 28 HST	71
11. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P3T0, P3T1, P3T2, P3T3 umur 28 HST.....	71
12. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P0T0, P0T1, P0T2, P0T3 umur 70 HST.....	72
13. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P1T0, P1T1, P1T2, P1T3 umur 70 HST.....	72
14. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P2T0, P2T1, P2T2, P2T3 umur 70 HST	72
15. Tanaman Cabai Rawit Perlakuan P3T0, P3T1, P3T2, P3T3 umur 70 HST	72
16. Buah Cabai Rawit Perlakuan P0T0, P0T1, P0T2, P0T3.....	73
17. Buah Cabai Rawit Perlakuan P1T0, P1T1, P1T2, P1T3.....	73
18. Buah Cabai Rawit Perlakuan P2T0, P2T1, P2T2, P2T3.....	73
19. Buah Cabai Rawit Perlakuan P3T0, P3T1, P3T2, P3T3.....	73