

**PENGARUH DOSIS MIKORIZA DAN VOLUME PENYIRAMAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT CERI**

*(Solanum lycopersicum var. cerasiforme)*

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**ENKRIS DENTA WIDYANINGRUM**  
**19/20823/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

**PENGARUH DOSIS MIKORIZA DAN VOLUME PENYIRAMAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT CERI**

*(Solanum lycopersicum var. cerasiforme)*

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**ENKRIS DENTA WIDYANINGRUM**  
**19/20823/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH DOSIS MIKORIZA DAN VOLUME PENYIRAMAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT CERI  
(*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)**

**Disusun Oleh :**

**ENKRIS DENTA WIDYANINGRUM**

**19/20823/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 13 Februari 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(E. Nanik Kristalisasi, SP. MP.)

(Ryan Firman Syah, SP., M.Si.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



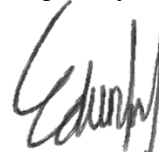
(Dr. Dimas Dewoto Puruhito, S.P., M.P.)

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 20 Februari 2023

Yang menyatakan,



Enkris Denta Widyaningrum

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan hidayah nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa tersusunya skripsi ini bukan hanya atas kemampuan dan usaha penulis semata, namun juga berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua penulis dan segenap keluarga yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan moril maupun materiil sehingga skripsi ini, dapat terselesaikan.
2. Ibu E. Nanik Kristalisasi, SP.MP. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ryan Firman Syah, SP., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP.MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Terimakasih kepada sahabat – sahabat terdekat yang selalu ada untuk penulis.
6. Teman – teman seperjuangan Antan A 2019, kos aulia atas dan alumni Senat Mahasiswa Fakultas Pertanian (SMF-P) yang memberikan motivasi, dukungan dan juga semangat.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuannya sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu mohon kritik dan sarannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 20 Februari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tomat Ceri .....	5
B. Mikoriza .....	7
C. Peran Air Bagi Tanaman.....	10
D. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Rancangan Penelitian .....	13
D. Pelaksanaan Penelitian .....	14
E. Parameter pengamatan .....	17

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
V. KESIMPULAN .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN.....	42



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap tinggi tanaman (cm) .....	20
Tabel 2. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap jumlah daun tanaman (helai) .....	22
Tabel 3. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap diameter batang tanaman (mm) .....	23
Tabel 4. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap berat segar tanaman (g) .....	24
Tabel 5. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap berat kering tanaman (g) .....	25
Tabel 6. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap berat segar tajuk tanaman (g) .....	26
Tabel 7. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap berat kering tajuk tanaman (g) .....	27
Tabel 8. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap berat segar akar tanaman (g) .....	28
Tabel 9. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap berat kering akar tanaman (g) .....	29
Tabel 10. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap panjang akar tanaman.....	30
Tabel 11. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap jumlah buah (g) .....	31
Tabel 12. Pengaruh dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap berat buah (g) .....	31
Tabel 13. Infeksi mikoriza pada akar tanaman tomat ceri (%) .....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Laju pertumbuhan tinggi tanaman tomat ceri pada perlakuan dosis mikoriza .....	21
Gambar 2. Laju pertumbuhan tinggi tanaman tomat ceri pada perlakuan volume penyiraman .....	21
Gambar 3. Hifa pada akar tanaman tomat ceri .....	33

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman
- Lampiran 2. Hasil sidik ragam jumlah daun
- Lampiran 3. Hasil sidik ragam diameter batang
- Lampiran 4. Hasil sidik ragam berat segar tajuk tanaman
- Lampiran 5. Hasil sidik ragam berat kering tajuk tanaman
- Lampiran 6. Hasil sidik ragam berat segar tanaman
- Lampiran 7. Hasil sidik ragam berat kering tanaman
- Lampiran 8. Hasil sidik ragam berat segar akar
- Lampiran 9. Hasil sidik ragam berat kering akar
- Lampiran 10. Hasil sidik ragam panjang akar
- Lampiran 11. Jumlah buah tanaman
- Lampiran 12. Hasil sidik ragam berat buah
- Lampiran 13. Foto kegiatan penelitian
- Lampiran 14. Layout penelitian

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis mikoriza dan volume penyiraman yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - Juni 2022 di KP2 INSTIPER yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor yang pertama yaitu dosis mikoriza yang terdiri dari 4 aras (0, 5, 10, dan 15 g/polybag). Faktor yang kedua yaitu volume penyiraman yang terdiri dari 3 aras (200, 250, 300 ml/polybag). Dari kedua faktor tersebut diperoleh 12 kombinasi perlakuan dan masing – masing diulang sebanyak 4 kali dan didapat 48 satuan percobaan. Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam (Anova) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan ada interaksi nyata antara perlakuan dosis mikoriza dengan volume penyiraman terhadap panjang akar tanaman tomat ceri, yang terbaik yaitu pada perlakuan dosis mikoriza 15 g/polybag dengan volume penyiraman 200 ml/polybag dengan panjang 58,25 cm. Dosis mikoriza 15 g/polybag sudah mampu meningkatkan panjang akar tanaman tomat ceri. Volume penyiraman 200, 250, dan 300 ml/polybag memberikan pengaruh yang sama baiknya terhadap semua parameter pertumbuhan tanaman tomat ceri.

**Kata kunci :** mikoriza, volume penyiraman, tomat ceri