

**PENGARUH PGPR DAN PUPUK ORGANIK CAIR VINASSE
TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

YOGA PRATAMA

18/19914/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH PGPR DAN PUPUK ORGANIK CAIR VINASSE
TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

YOGA PRATAMA

18/19914/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PGPR DAN PUPUK ORGANIK CAIR *VINASSE*
TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.)

Disusun Oleh :

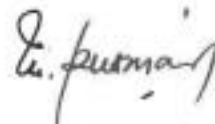
YOGA PRATAMA

18/19914/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 14 September 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



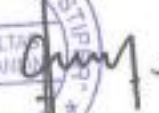
Ir. Umi Kusumastuti R, MP



Elisabeth Nanik Kristalisasi, SP, MP

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian


(Dr. Dimas Dewo Puruhito, SP., 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, 19 September 2022

Yang menyatakan,

Yoga Pratama

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmad-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebagaimana mestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Pendidikan Agroteknologi di Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Ir. Umi Kusumastuti R, MP. selaku Dosen Pembimbing I
2. Ibu Elisabeth Nanik Kristalisasi, SP, MP selaku Dosen Pembimbing II
3. Bapak Ir. Samsuri, M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga, serta teman – teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memeberikan dukungan moril dan materil sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca yang berminat pada umumnya.

Yogyakarta, 14 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PENYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
 I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Cabai Merah.....	4
B. Pupuk Organik Cair <i>Vinasse</i>	5
C. PGPR.....	7
D. Hipotesis.....	10
 III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	11
C. Rancangan Penelitian.....	11
D. Pelaksanaan Penelitian.....	11
E. Parameter Pengamatan.....	13
F. Analisis Data.....	16
 IV. HASIL DAN ANALISIS	
A. Tinggi Tanaman.....	17

B. Jumlah Daun.....	19
C. Diameter batang.....	22
D. Umur Berbunga.....	22
E. Jumlah Bunga.....	23
F. Jumlah Buah.....	24
G. Berat Buah.....	25
H. Berat Basah Tajuk.....	26
I. Berat Kering Tajuk.....	27
J. Berat Basah Akar.....	28
K. Berat Kering Akar.....	29
L. Fruit Set.....	30
M. Berat Basah Tanaman.....	30
N. Berat Kering Tanaman.....	31
V. PEMBAHASAN.....	33
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cabai merah (cm).....	17
Tabel 2. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman cabai merah (helai)	20
Tabel 3. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan diameter tanaman cabai merah (cm).....	22
Tabel 4. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan umur berbunga tanaman cabai merah (hari)	23
Tabel 5. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan jumlah bunga tanaman cabai merah (unit).....	24
Tabel 6. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan jumlah buah tanaman cabai merah (unit).....	25
Tabel 7. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan berat buah tanaman cabai merah (gr).....	26
Tabel 8. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan berat basah tajuk tanaman cabai merah (gr)	27
Tabel 9. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan berat kering tajuk tanaman cabai merah (gr)	28
Tabel 10. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan berat basah kering akar tanaman cabai merah (gr)	28
Tabel 11. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan berat kering akar tanaman cabai merah (gr)	29
Tabel 12. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan fruit set tanaman cabai merah (%)	30
Tabel 13. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan berat basah tanaman cabai merah (gr)	31
Tabel 14. Pengaruh PGPR dan pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan berat kering tanaman cabai merah (gr)	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh PGPR terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cabai merah.....	18
Gambar 2. Pengaruh pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cabai.....	19
Gambar 3. Pengaruh PGPR terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman cabai merah	20
Gambar 4. Pengaruh pupuk organik cair <i>Vinasse</i> terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman cabai merah	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Tanaman, dan Jumlah Daun tanaman cabai merah.....	42
Lampiran 2. Sidik Ragam Diameter Tanaman, dan Umur Berbunga tanaman cabai merah.....	43
Lampiran 3. Sidik Ragam Jumlah Bunga, dan Jumlah Buah tanaman cabai merah.....	44
Lampiran 4. Sidik Ragam Berat Buah, dan Berat Basah Tajuk tanaman cabai merah.....	45
Lampiran 5. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk dan Berat Basah Akar tanaman cabai merah.....	46
Lampiran 6. Sidik Ragam Berat Kering Akar, dan Fruit Set tanaman cabai merah.....	47
Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Basah Tanaman, dan Berat Kering Tanaman cabai merah	48
Lampiran 8. Foto Kegiatan Penelitian	49
Lampiran 9. Foto Hasil Penelitian	50
Lampiran 10. Foto Hasil Penelitian	51

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil cabai merah terhadap pemberian PGPR dan pupuk organik *Vinasse*. Penelitian ini dilaksanakan di lahan KP2 INSTIPER yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Yogyakarta, pada bulan Desember 2021 sampai februari 2022. Penelitian ini menggunakan metode percobaan, faktorial yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah konsentrasi PGPR : 0, 10, dan 20 ml/l. Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk organik cair *Vinasse* : 0, 10, 15 dan 30 ml/l. Hasil pengamaan dianalisis menggunakan sidik ragam (Analysis of variance) pada jenjang 5 %. Jika ada beda nyata maka dilakukan uji DMRT (Duncan New Multiple Range Test) jenjang 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan PGPR dan pupuk organik cair *Vinasse* menunjukkan tidak ada interaksi tidak nyata pada semua parameter pertumbuhan tanaman cabai merah. Perlakuan konsentrasi PGPR 10 ml/l sudah mampu menunjukkan pengaruh berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter, umur berbunga, jumlah bunga, dan jumlah buah. Perlakuan konsentrasi POC *Vinasse* 30 ml/l mampu memberikan pengaruh nyata pada diameter batang dan menunjukkan hasil yang sama pada parameter yang lain

Kata kunci: Cabai merah, PGPR, pupuk organik cair *Vinasse*