

**RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI LIMBAH
SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS
TOMAT (*Solanum lycopersicum.*)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

FARAH NUR AFIFAH

20/21971/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER**

YOGYAKARTA

2025

**RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI LIMBAH
SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS
TOMAT (*Solanum lycopersicum.*)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

FARAH NUR AFIFAH

20/21971/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI LIMBAH
SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS
TOMAT (*Solanum lycopersicum*.)**

Disusun oleh

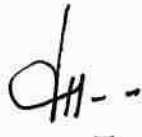
FARAH NUR AFIFAH

20/21971/BP

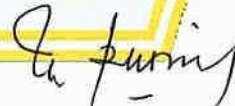
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 06 Maret 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Neny Andayani, MP.)



(Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

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, 10 Maret 2025

Yang menyatakan,

Farah Nur Afifah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt yang telah memberikan karunia-Nya, sehingga proses penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar. Penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik jika tidak terjadi kerjasama yang terjalin dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

1. Ibu Ir. Neny Andayani, MP, selaku Dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, bantuan, saran dan koreksi kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP, selaku Dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, bantuan, saran dan koreksi kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., MP, selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP, Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak M. Sidik Wahyudi dan Ibu Nur Wijayanti, kepada beliau berdua penulis persembahkan skripsi ini. Terima kasih atas segala doa dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama ini.
6. Teman – teman seperjuangan yang telah kebersamai dari awal hingga proses skripsi ini berjalan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Yogyakarta, 10 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
INTISARI	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Deskripsi Tanaman Tomat	5
B. Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran	10
C. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN	16
A. Tempat dan waktu penelitian	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Penelitian.....	16
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter Penelitian.....	19
F. Analisis Data	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil dan Analisis Hasil	23
B. Pembahasan.....	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap tinggi tanaman (cm)	23
Tabel 2. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap diameter batang tanaman (cm)	25
Tabel 3. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap jumlah daun tanaman ...	27
Tabel 4. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap berat segar tajuk tanaman (gram)	29
Tabel 5. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap berat kering tajuk tanaman (gram)	30
Tabel 6. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap panjang akar tanaman (cm).....	30
Tabel 7. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap volume akar tanaman (ml)	31
Tabel 8. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap berat segar akar tanaman tomat (gram)	32
Tabel 9. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap berat kering akar tanaman (gram).....	33
Tabel 10. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap berat basah tanaman (gram)	34
Tabel 11. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap berat kering tanaman (gram)	34
Tabel 12. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap umur berbunga tanaman.	35
Tabel 13. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap umur panen tanaman.....	36
Tabel 14. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap jumlah bunga tanaman...	37
Tabel 15. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap jumlah buah pertanaman..	38
Tabel 16. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC pada Fruit Set tanaman	38
Tabel 17. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap berat buah pertanaman (gram).....	39
Tabel 18. Pengaruh varietas dan konsentrasi POC terhadap rerata berat buah tanaman (gram).....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh macam konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tinggi tanaman.....	24
Gambar 2. Pengaruh macam varietas terhadap pertumbuhan tinggi tanaman.....	24
Gambar 3. Pengaruh macam konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan diameter batang	26
Gambar 4. Pengaruh macam varietas terhadap pertumbuhan diameter batang tanaman	26
Gambar 5. Pengaruh macam konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman	28
Gambar 6. Pengaruh macam varietas terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman..	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Diameter batang, dan Hasil Uji Duncan Diameter Batang
- Lampiran 2. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun, Berat Segar Tajuk, dan Berat Kering Tajuk
- Lampiran 3. Tabel Sidik Ragam Panjang Akar, Volume akar dan Berat Segar Akar
- Lampiran 4. Tabel Sidik Ragam Berat Kering Akar, Berat Basah Tanaman, dan Berat Kering Tanaman
- Lampiran 5. Tabel Sidik Ragam Umur Berbunga, Umur Panen, dan Hasil Uji Duncan Umur Berbunga
- Lampiran 6. Hasil Uji Duncan Umur Panen, Tabel Sidik Ragam Jumlah Buah Pertanaman dan Jumlah Bunga
- Lampiran 7. Tabel Sidik Ragam *Fruit Set*, Berat Buah Pertanaman dan Rerata Berat Buah
- Lampiran 8. Hasil Uji Duncan Rerata Berat Buah
- Lampiran 9. Dokumentasi Persiapan Pembibitan, Tanaman Berumur dua minggu setelah tanam dan Pengamatan Pertumbuhan Tanaman
- Lampiran 10. Dokumentasi Pemanenan Buah dan Pengovenan
- Lampiran 11. Dokumentasi Pengukuran Berat Kering Tanaman dan Pemanenan POC
- Lampiran 12. *Layout Penelitian*
- Lampiran 13. Deskripsi Tomat Varietas Gammara F1
- Lampiran 14. Deskripsi Tomat Varietas Gustavi F1
- Lampiran 15. Deskripsi Tomat Varietas Servo F1

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dari limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas tomat. Penelitian ini dilaksanakan Dusun Gentan, Sinduharjo, Ngaglik, Sleman pada bulan Juni - September 2024. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi pupuk organik cair yang terdiri dari 5 aras yaitu (0 ml/l), (25 ml/l), (50 ml/l), (75 ml/l), (100 ml/l). Faktor kedua adalah macam varietas tomat yang terdiri dari 3 aras yaitu (varietas Gammara), (varietas Gustavi), (varietas Servo). Dari kedua faktor diperoleh 15 kombinasi perlakuan dengan setiap perlakuan terdiri dari 4 ulangan. Sehingga pada penelitian ini didapatkan 60 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi nyata antara pemberian konsentrasi pupuk organik cair limbah sayuran dengan ketiga varietas tomat. Pupuk organik cair berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga dan rerata berat buah. Konsentrasi 75 ml/l dan 100ml/l memberikan hasil terbaik. Pada diameter batang, umur berbunga, umur panen dan rerata berat buah, varietas tanaman memberikan pengaruh nyata. Varietas Gammara dan Gustavi menunjukkan diameter batang yang sama baiknya. Varietas Gammara menunjukkan umur berbunga dan umur panen terbaik. Sedangkan varietas Servo memberikan rerata berat buah paling besar.

Kata Kunci : Tomat, Pupuk Organik Cair, Varietas