

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L)
TERHADAP APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR
PADA BEBERAPA JENIS TANAH**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

EDO ARYA VERNANDO

21/22668/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L)
TERHADAP APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR
PADA BEBERAPA JENIS TANAH
SKRIPSI**



Disusun Oleh :

EDO ARYA VERNANDO

21/ 22668/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN
RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG MERAH
(Phaseolus vulgaris L) TERHADAP APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR
PADA BEBERAPA JENIS TANAH

Disusun oleh

EDO ARYA VERNANDO

21/22668/BP

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

Pada tanggal 15 September 2025

INSTIPER

Mengetahui

Dosen Pembimbing I



(Dr. Achmad Himawan, S.Si., M.Si.)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Enhy Rahayu, M.P.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmaja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya asli saya sendiri. Sejauh yang saya ketahui, tidak ada karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain dalam skripsi ini, kecuali yang digunakan sebagai referensi atau kutipan sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Yogyakarta, 22 September 2025
Yang menyatakan,

Edo Arya Vernando

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Terhadap Aplikasi Pupuk Organik Cair Pada Beberapa Jenis Tanah”*** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Instiper Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P, M.P, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Achmad Himawan, S.Si, M.Si. selaku dosen pembimbing 1 yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini
5. Ibu Ir. Enny Rahayu, M.P. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan banyak arahan, dukungan, dan koreksi demi kesempurnaan skripsi ini

6. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat dan dukungan yang tiada henti dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis.
7. Kedua kakak tersayang yakni mas Widodo Aji Sono, A.Md., dan mbak Valentine Vita Vernanda, S.E, M.Si. yang memberikan dukungan dalam segala hal.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan, oleh karena itu diharapkan segala masukan baik kritik dan saran yang membangun, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penulisan skripsi. Semoga skripsi ini dapat berguna dalam menambah ilmu yang bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 22 September 2025

Penulis

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara aplikasi pupuk organik cair (POC) pada beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan, dan hasil tanaman kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*). Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian Stiper Uogyakarta yang terletak di desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Sleman, Yogyakarta dengan ketinggian 118 mdpl. Penelitian dimulai pada bulan Mei 2025 hingga Juli 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor: aplikasi pupuk organik cair (0%, 10%, 20%, dan 30%) dan jenis tanah (Regosol, Latosol, Grumusol), dengan jumlah ulangan 5, data dianalisa dengan ANOVA taraf 5%. Parameter yang diamati antara lain analisis tanah, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, jumlah bunga pertanaman, presentase bunga menjadi polong, panjang polong, lebar polong, jumlah polong pertanaman, berat polong satuan, berat polong pertanaman, jumlah biji pertanaman, berat biji pertanaman, berat basah tajuk, berat basah akar, berat kering tajuk, berat kering akar. Hasil penelitian menunjukkan POC dengan Konsentrasi 20% memberikan hasil terbaik pada jumlah bunga, Konsentrasi 30% memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman. Jenis tanah regosol memberikan hasil terbaik pada diameter batang, dan jumlah polong pertanaman.

Kata kunci: Kacang merah, *Phaseolus vulgaris L.*, POC, tanah regosol, tanah latosol, tanah grumusol.