

RINGKASAN

Muhammad Izzah Izzudin Al Efendi, RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP PEMBERIAN DOSIS VERMIKOMPOS DAN PUPUK ORGANIK CAIR FERMENTASI (POCF), dibawah bimbingan Dr. Ir. M. Iwan Wahyudi, SP., M.P. , sebagai dosen pembimbing utama dan Ir. Wiwit Widiarti, M.P., sebagai dosen pembimbing anggota.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan (Desember 2025-April 2026) yang bertempat di Kebun Pendidikan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang berlokasi di Jl. Sriwijaya 68, Kranjingan, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) , faktorial yang terdiri dari 16 kombinasi dengan 3 ulangan dan luasan tiap bedengan 200 x 100 m. Pada setiap unit percobaan terdapat 2 perlakuan yaitu vermikompos dan pupuk organik cair fermentasi (POCF). Faktor pertama vermikompos dengan 4 taraf (D0 = kontrol, D1 = 0,9 kg/m², D2 = 1,8 kg/m², D3 = 2,7 kg/m²). Faktor kedua pupuk organik cair fermentasi (POCF) dengan 4 taraf (P0 = kontrol, P1 = 12,5 ml/m², P2 = 25 ml/m², P3 = 37,5 ml/m²).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk vermikompos dosis 2,7 kg/m² memberikan hasil terbaik pada sebagian besar parameter pertumbuhan dan produksi tanaman okra, dengan tinggi tanaman 30,71 cm, jumlah daun 12 helai, diameter batang 21,75 mm, jumlah buah 68 buah, serta berat buah 1.950 g/m² (19,5 ton/ha), dengan peningkatan 22,33% dibandingkan kontrol. Pemberian Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) dosis 37,5 ml/m² juga memberikan hasil terbaik dengan tinggi tanaman 30,43 cm, jumlah daun 12 helai, diameter batang 21,66 mm, jumlah buah 68 buah, dan berat buah 1.892 g/m² (18,9 ton/ha), meningkat 20,74% dibandingkan kontrol. Interaksi vermikompos dosis 2,7 kg/m² dan POCF dosis 37,5 ml/m² menghasilkan respons terbaik, yaitu tinggi tanaman 31,68 cm, jumlah daun 12 helai, diameter batang 22,54 mm, jumlah buah 74 buah/m², serta berat buah 2.305 g/m² (23,05 ton/ha), dengan peningkatan masing-masing 10,56% pada fase vegetatif dan 42,40% pada hasil produksi dibandingkan kontrol.

Kata Kunci : okra, pertumbuhan, pertanian berkelanjutan, pupuk organik fermentasi, vermikompos.