

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.) (Obet Linus Sugiarto di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Eliyanti, M.Si. dan ibu Dr. Ir. Ardiyaningsih Puji Lestari, M.P)

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan salah satu jenis tanaman kacang-kacangan (legume) yang telah lama di budidayakan di Indonesia. Kacang panjang juga termasuk salah satu tanaman yang mudah untuk dibudidayakan dikarenakan tanaman ini dapat tumbuh baik di lahan dataran rendah maupun dataran tinggi, baik di tanah sawah, tegalan maupun tanah pekarangan. Masalah utama yang dihadapi dalam budidaya kacang panjang adalah kurangnya ketersediaan unsur hara, dimana para petani masih menggunakan pupuk anorganik sebagai sumber unsur hara untuk meningkatkan produksi tanaman kacang panjang. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia yaitu dengan memanfaatkan pupuk organik cair (POC) sebagai alternatif ramah lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) dari ampas tebu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Penelitian dilaksanakan di Teaching and Research Farm Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, pada bulan Maret hingga Mei 2025. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan empat taraf konsentrasi POC ampas tebu, yaitu $P_0 = 0\%$, $P_1 = 25\%$, $P_2 = 50\%$, dan $P_3 = 75\%$, dengan enam ulangan. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, umur berbunga, diameter polong, jumlah polong per tanaman, panjang polong, dan bobot polong per tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC ampas tebu berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman, umur berbunga, dan diameter polong, tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah polong, panjang polong, dan bobot polong per tanaman. Perlakuan terbaik diperoleh pada konsentrasi 25%, yang menghasilkan jumlah polong dan bobot polong tertinggi. Dengan demikian, POC ampas tebu 25% dapat digunakan sebagai alternatif ramah lingkungan untuk meningkatkan hasil tanaman kacang panjang.

Kata Kunci: Kacang panjang, pupuk organik cair, ampas tebu, pertumbuhan, hasil