

ABSTRAK

PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek) (Preti Camelaini dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Ahmad Riduan, M.Si. dan Ibu Ir. Neliyati, M.Si.).

Kacang hijau *Vigna radiata* (L.) R. Wilczek) merupakan tanaman suku polong-polongan (*fabaceae*) bergizi tinggi yang memiliki berbagai manfaat kesehatan. Meskipun permintaan terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan industri, produksi kacang hijau di Indonesia masih terbatas. Data menunjukkan bahwa produksi kacang hijau nasional cenderung menurun, dan produktivitasnya masih di bawah potensi rata-rata. Secara khusus, di Provinsi Jambi, produksi dan produktivitas kacang hijau juga tergolong rendah dibandingkan rata-rata nasional. Salah satu faktor pembatas utama adalah kesuburan tanah, di mana sebagian besar lahan di Jambi merupakan ultisol yang dikenal memiliki kesuburan rendah, serta didominasi oleh lahan kering. Pemupukan menjadi strategi penting, dan penggunaan pupuk organik cair (POC) dari cangkang telur ayam menjadi alternatif ramah lingkungan karena mengandung kalsium karbonat (CaCO_3) yang tinggi serta unsur hara lain seperti fosfor, magnesium, dan kalium, yang bermanfaat bagi tanaman.

penelitian ini dilaksanakan di *Teaching and Research Farm* Fakultas Pertanian Universitas Jambi pada bulan April – Juni 2025. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan lima taraf konsentrasi POC, yaitu: P_0 : Konsentrasi 0 % Tanpa pemberian POC cangkang telur, P_1 : Konsentrasi 20 % POC cangkang telur (200 ml L^{-1}), P_2 : Konsentrasi 40 % POC cangkang telur (400 ml L^{-1}), P_3 : Konsentrasi 60 % POC cangkang telur (600 ml L^{-1}), P_4 : Konsentrasi 80 % POC cangkang telur (800 ml L^{-1}). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak lima kali sehingga diperoleh 25 plot percobaan. Setiap plot berukuran $100 \times 100 \text{ cm}$ dan ditanami sebanyak 16 tanaman. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah cabang primer, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, jumlah polong berisi per tanaman, bobot biji per tanaman, dan bobot 100 biji.

Pemberian pupuk organik cair cangkang telur pada tanaman kacang hijau berpengaruh nyata terhadap variabel jumlah polong per tanaman, jumlah polong berisi per tanaman, bobot biji per tanaman, dan bobot 100 biji. Konsentrasi terbaik pupuk organik cair (POC) cangkang telur terhadap hasil tanaman kacang hijau dalam penelitian ini diperoleh pada konsentrasi 60% (600 ml L^{-1}).