

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN BOKASHI CAMPURAN KOTORAN AYAM DENGAN JERAMI DAN PUPUK ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max* L.) (Skripsi Andi Alpedro Nasa di bawah bimbingan Ir. Neliyati, M.Si dan Ir. Rinaldi, M.Si.).

Produktivitas kedelai di Indonesia, khususnya di Provinsi Jambi, masih belum mencapai potensi maksimal varietas unggul. Hal ini disebabkan oleh berbagai kendala, termasuk berkurangnya lahan pertanian dan praktik pemupukan yang kurang tepat, seperti ketergantungan berlebihan pada pupuk anorganik yang dapat menurunkan kualitas tanah. Oleh karena itu, diperlukan strategi pemupukan yang lebih berkelanjutan melalui kombinasi pupuk organik dan anorganik untuk meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman kedelai. Bokashi, yang dibuat dari fermentasi bahan organik seperti kotoran ayam dan jerami padi menggunakan *Effective Microorganism 4* (EM4), memiliki potensi besar untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta menyediakan unsur hara esensial bagi pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* L.).

Penelitian ini dilaksanakan di Teaching and Research Farm Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi, selama 4 bulan dari Oktober 2024 hingga Januari 2025. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan, sehingga didapatkan 25 petak percobaan. Perlakuan yang diterapkan meliputi: K0 (kontrol: tanpa bokashi + dosis pupuk anorganik penuh sesuai rekomendasi), K1 (bokashi 3 ton ha⁻¹ + ½ dosis pupuk anorganik rekomendasi), K2 (bokashi 6 ton ha⁻¹ + ½ dosis pupuk anorganik rekomendasi), K3 (bokashi 9 ton ha⁻¹ + ½ dosis pupuk anorganik rekomendasi), dan K4 (bokashi 12 ton ha⁻¹ + ½ dosis pupuk anorganik rekomendasi). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah cabang produktif, jumlah polong per tanaman, jumlah polong berisi per tanaman, bobot biji per hektar, dan bobot 100 biji. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%.

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian bokashi campuran kotoran ayam dengan jerami padi dan pupuk anorganik berpengaruh terhadap semua variabel pertumbuhan dan hasil kedelai yang diamati. Pemberian bokashi 12 ton ha⁻¹ + ½ dosis pupuk anorganik rekomendasi menunjukkan hasil terbaik pada sebagian besar parameter, yaitu tinggi tanaman tertinggi, jumlah polong per tanaman terbanyak, jumlah polong berisi per tanaman terbanyak, bobot biji per hektar tertinggi, dan bobot 100 biji tertinggi. Sementara itu, umur berbunga tercepat dan jumlah cabang produktif terbanyak diperoleh pada pemberian bokashi 9 ton ha⁻¹ + ½ dosis pupuk anorganik rekomendasi. Secara keseluruhan, dosis bokashi campuran kotoran ayam dengan jerami 12 ton ha⁻¹ dan setengah dosis rekomendasi pupuk anorganik merupakan dosis terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman kedelai.