

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS CAMPURAN KOTORAN AYAM DAN LAMTORO TERHADAP P-TERSEDIA TANAH ULTISOL DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max* L.). (Skripsi oleh Krismon Sujati dibawah bimbingan Dr. Ir. H. Wiskandar, M.P dan Ir. Najla Anwar Fuadi, S.P., M.Si., IPP., CIT).

Indonesia memiliki luasan lahan kering mencapai 148 juta ha, di mana Ultisol merupakan salah satu jenis tanah yang paling banyak tersebar di Indonesia yang mempunyai luasan mencapai 45.794.000 ha atau hampir 25% dari total seluruh daratan di Indonesia. Provinsi Jambi sendiri memiliki luasan Ultisol mencapai 2.272.729 atau sekitar 44,56% dari luas wilayah. Ultisol tergolong lahan marginal dengan tingkat produktivitas rendah, kandungan hara pada tanah Ultisol umumnya rendah, sedangkan kandungan bahan organik rendah karena proses dekomposisi berjalan cepat sebagian terbawa erosi. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanah seperti ketersediaan unsur hara yaitu dengan menambahkan bahan organik atau bahan pembenah tanah (*soil conditioner*) seperti kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh serta dosis terbaik dari kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro terhadap P-tersedia tanah Ultisol dan hasil kedelai (*Glycine max* L.).

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Simpang Sungai Duren, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi yang dimulai dari bulan Februari 2023 sampai dengan bulan Juli 2023. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 kelompok, sehingga terdapat 24 petak percobaan. Ukuran petak percobaan 3 m x 2 m dengan jarak tanam 40 cm x 20 cm sehingga terdapat 75 tanaman. Adapun perlakuan yang digunakan yaitu K0 = tanpa perlakuan (kontrol), K1 = 5 ton/ha kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro, K2 = 10 ton/ha kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro, K3 = 15 ton/ha kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro, K4 = 20 ton/ha kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro, K5 = 25 ton/ha kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro. Parameter tanah yang diamati adalah C-organik pH, al-dd, dan P-tersedia, sedangkan parameter tanaman yang diamati adalah tinggi tanaman, polong isi pertanaman, dan hasil tanaman. Analisis data menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda (*Duncan Multiple Range Test/DMRT*) taraf 5%.

Hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pemberian kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro dapat meningkatkan sifat kimia Ultisol seperti pH, C-organik dan P-tersedia serta menurunkan Al-dd tanah. Pemberian kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah polong isi pertanaman, dan hasil tanaman kedelai, dengan dosis terbaik yaitu pada perlakuan K4 (20 ton/ha kompos campuran kotoran ayam dan lamtoro).