

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS CAMPURAN PAITAN (*Tithonia diversifolia*) DAN KOTORAN SAPI TERHADAP BEBERAPA SIFAT KIMIA ULTISOL DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max L.*) (Fanny Valinda Rafela dibawah bimbingan Dr. Yulfita Farni, S.P., M.Si dan Ir. Hasriati Nasution, M.P).

Ultisol merupakan salah satu jenis tanah di Indonesia yang mempunyai sebaran luas, mencapai 45.794.000 Ha atau sekitar 25% dari total tanah. Beberapa kendala yang umum pada tanah Ultisol adalah kemasaman tanah tinggi, pH rata-rata < 4,50, kejenuhan Al tinggi, miskin kandungan hara makro terutama P, K, Ca, dan Mg serta kandungan bahan organik rendah. Berbagai kendala tersebut dapat diatasi salah satunya dengan cara pemberian bahan organik seperti kompos campuran paitan dan kotoran sapi.

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengkaji pengaruh aplikasi kompos campuran paitan dan kotoran sapi terhadap beberapa sifat kimia Ultisol seperti C-Organik, N-Total, dan pH tanah serta pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Penelitian yang dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 24 petak percobaan. Ukuran petakan 2 m x 2 m dengan jarak tanam 40 cm x 25 cm sehingga didapatkan 40 tanaman dalam satu petak. Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah P0 (tanpa kompos campuran paitan dan kotoran sapi) , P1 (8 ton/ha kompos campuran paitan dan kotoran sapi), P2 (11 ton/ha kompos campuran paitan dan kotoran sapi), P3 (14 ton/ha kompos campuran paitan dan kotoran sapi), P4 (17 ton/ha kompos campuran paitan dan kotoran sapi), P5 (20 ton/ha kompos campuran paitan dan kotoran sapi). Parameter yang diamati adalah pH, C-Organik, N- Total, tinggi tanaman, dan hasil tanaman kedelai. Data analisis ragam pada taraf kepercayaan 95% selanjutnya uji jarak berganda Duncan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaplikasian kompos campuran paitan dan kotoran sapi dosis 17 ton/ha, mampu meningkatkan C-Organik, N-Total dan pH pada tanah Ultisol. Perlakuan ini juga berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan hasil tanaman kedelai (ton/ha).