

RINGKASAN

PENGARUH RESIDU PUPUK KOMPOS DAN PEMBERIAN PUPUK BUATAN TERHADAP pH, DAN P-TERSEDIA SERTA HASIL KEDELAI (*Glycine max* L.) PADA ULTISOL. (Fahrijal Hasibuan di bawah bimbingan Dr. Ir. Ermadani, M.Sc. dan Ir. Refliaty, M.S).

Ultisol memiliki tingkat kesuburan yang relatif rendah, dicirikan dengan pH yang relatif rendah dan kandungan P-tersedia rendah. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan kesuburan Ultisol. Salah satu upaya memperbaiki kesuburan Ultisol yaitu dengan penambahan bahan organik berupa kompos. Kompos meninggalkan efek residu baik pada tanah maupun tanaman. Adanya residu kompos dan pemberian pupuk buatan diharapkan mampu memperbaiki kesuburan Ultisol seperti meningkatkan pH dan kandungan P-tersedia pada Ultisol serta meningkatkan pertumbuhan dan hasil berat kering biji kedelai (*Glycine max* L.)

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Analisis pH dilaksanakan di laboratorium kimia dan kesuburan tanah Fakultas Pertanian Universitas Jambi, sedangkan analisis P-tersedia dilaksanakan di Laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Provinsi Jambi. Waktu pelaksanaan penelitian ±4 bulan yang dilaksanakan dari bulan Januari 2021 sampai April 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 8 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga terdapat 24 petak percobaan. Petak percobaan berukuran 2 m x 2 m, dengan jarak tanam 20 cm X 40 cm, sehingga populasi kedelai pada tiap petak percobaan sebanyak 50 tanaman kedelai dengan 24 tanaman kedelai pada petak contoh. Parameter tanah yang diamati terdiri dari pH dan P-tersedia, sedangkan parameter tanaman terdiri dari tinggi tanaman, jumlah polong berisi pertanaman dan berat kering biji.. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$). Selanjutnya untuk melihat perbedaan antar perlakuan dilakukan Uji Jarak Berganda Duncan (UJBD) pada taraf $\alpha = 5\%$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya residu kompos dan pemberian pupuk buatan berpengaruh nyata terhadap pH, P-tersedia, tinggi tanaman, jumlah polong berisi pertanaman, dan berat kering biji (ton/ha). Residu kompos 10 ton/ha dan pemberian pupuk buatan dengan dosis sesuai rekomendasi (50 kg/ha urea, 200 kg/ha SP-36, dan 150 kg/ha KCl) mampu meningkatkan pH, P-tersedia, tinggi tanaman, jumlah polong isi, dimana berat kering biji kedelai sebesar 1,50 ton/ha.

