**RINGKASAN**

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BUATAN, ABU BOILER DAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP pH DAN P-TERSEDIA ULTISOL SERTA HASIL TANAMAN OKRA (*Abelmoschus Esculentus* L*.*).

( Angelia Latranita Br Pinem di bawah bimbingan Dr.Ir.Ermadani,M.Sc dan Ir. Hasriati Nasution, M. P).

Ultisol merupakan tanah mineral yang berkembang pada iklim tropik basah dengan curah hujan dan suhu tinggi sehingga mengalami pelapukan lanjut dan pencucian yang intensif. Ultisol merupakan tanah yang memiliki masalah keasaman tanah, bahan organik rendah dan nutrisi makro rendah dan memiliki ketersediaan P sangat rendah. Cara untuk memperbaiki masalah tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan pupuk kandang ayam, abu boiler dan pupuk buatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk buatan, abu boiler dan kandang ayam terhadap pH dan P-tersedia Ultisol, dan hasil tanaman Okra.

Penelitian ini dilaksanakan dilahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Analisis pH dan P-tersedia tanah dilakukan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas pertanian Universitas Jambi, Laboratorium PT. Binasawit, Sampoerna Agro dan Laboratorium Jambi Lestari Internasional. Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan, yang dimulai pada bulan Maret 2023 sampai dengan Juni 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 8 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 24 unit (satuan) percobaan. Perlakuan yang digunakan yaitu T0 (Tanpa Perlakuan), T1 ( Pupuk Buatan Sesuai Rekomendasi ), T2 ( ½ Rekomendasi Pupuk Buatan, 5 ton ha-1 Abu Boiler, 5 ton ha-1 Pupuk K. Ayam), T3 ( ½ Rekomendasi Pupuk Buatan, 5 ton ha-1 Abu Boiler, 10 ton ha-1 Pupuk K. Ayam), T4 ( ½ Rekomendasi Pupuk Buatan, 5 ton ha-1 Abu Boiler, 15 ton ha-1 Pupuk K. Ayam ), T5 ( ½ Rekomendasi Pupuk Buatan, 10 ton ha-1 Abu Boiler, 5 ton ha-1 Pupuk K. Ayam, T6 ( ½Rekomendasi Pupuk Buatan, 10 Ton Abu Boiler, 10 Ton Pupuk K. Ayam, T7 (½ Rekomendasi Pupuk Buatan, 10 ton ha-1 Abu Boiler, 15 ton ha-1 Pupuk K. Ayam). Parameter yang diamati yaitu P- tersedia, pH tanah, tinggi tanaman, jumlah buah tanaman, berat

buah tanaman, dan berat kering tanaman. Data hasil penelitian dianalisis secara statistika dengan menggunakan sidik ragam pada taraf kepercayaan 5% dan untuk melihat perbedaan antar perlakuan dilakukan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan T3 ( ½ pupuk rekomendasi + 5 ton ha-1 abu boiler + 10 ton ha-1 pupuk kandang ayam ) sudah dapat meningkatkan P- tersedia tanah dan peningkatan dosis abu boiler sebanyak 10 ton/ha pada kombinasi dapat meningkatkan P- tersedia menjadi 19,4 ppm. Pada perlakuan T5 (½ pupuk rekomendasi + 10 ton ha-1 abu boiler + 5 ton ha-1 pupuk kandang ayam) sudah dapat meningkatkan rata-rata jumlah buah dan peningkatan dosis pupuk kandang ayam sebanyak 15 ton ha-1 pada kombinasi dapat meningkatkan rata-rata jumlah buah menjadi 5,33.