

RINGKASAN

PENGARUH PUPUK KANDANG AYAM DAN ABU BOILER TERHADAP P-TERSEDIA ULTISOL SERTA HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) (Intan Anggun Gusfani dibawah bimbingan Dr. Yulfita Farni, S.P., M.Si dan Ir. Itang Ahmad Mahbub, M.P).

Ultisol dengan luas sebaran 39,93% di Provinsi Jambi memiliki kendala utama yaitu tingkat kesuburan yang rendah, meliputi pH, kandungan hara rendah, KTK rendah serta kandungan Al, Fe, dan Mn tinggi yang dapat meracuni tanaman serta penurunan sifat fisik maupun biologi tanah. Upaya yang dapat dilakukan dalam memperbaiki sifat kimia tanah sebelum dilakukan proses budidaya tanaman yaitu dengan pemberian bahan organik maupun anorganik. Jenis bahan organik yang cukup tersedia dan potensial dalam penggunaannya adalah Pupuk Kandang Ayam dan untuk bahan anorganik yaitu Abu Boiler. Pupuk kandang ayam merupakan limbah dari peternakan tapi memiliki kandungan hara yang dapat membantu pertumbuhan tanaman. Abu boiler merupakan limbah padat pembakaran tandan kosong kelapa sawit, cangkang, dan serabut di dalam mesin boiler dan juga memiliki kandungan hara yang dapat membantu memperbaiki karakteristik tanah karena abu boiler bersifat basa. Pemberian kombinasi pupuk kandang ayam dan abu boiler diharapkan akan tercipta perbaikan sifat kimia tanah yang akan mendukung pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max* L.). Penelitian bertujuan untuk meneliti pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan abu boiler terhadap sifat kimia tanah (pH dan P-Tersedia) dan penelitian terhadap pertumbuhan serta produksi kedelai (*Glycine max* L.).

Penelitian ini dilaksanakan di Pekarangan Nusa Grand Abadi Kecamatan Kota Baru Kota Jambi Provinsi Jambi pada bulan Agustus sampai bulan Januari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) berdasarkan arah kelerengan. Terdiri dari 6 perlakuan yaitu A1 = PKA 5 ton/ha, A2 = PKA 5 ton/ha dan Abu Boiler 2,5 ton/ha, A3 = PKA 5 ton/ha dan Abu Boiler 5 ton/ha, A4 = PKA 10 ton/ha, A5 = PKA 10 ton/ha dan Abu Boiler 2,5 ton/ha dan A6 = PKA 10 ton/ha dan Abu Boiler 5 ton/ha. Perlakuan diulang 4 kali, sehingga pada penelitian menggunakan 24 petak percobaan setiap petaknya terdapat 75 tanaman sekaligus 8 tanaman sampel dan jumlah tanaman sampel sebanyak 192 tanaman. Variabel yang diamati yaitu pH, P-Tersedia, tinggi tanaman, jumlah polong pertanaman dan hasil tanaman Kedelai. Data dianalisis menggunakan sidik ragam dan uji lanjut menggunakan DMRT taraf 5%. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dan abu boiler mampu meningkatkan pH, tinggi tanaman, jumlah polong pertanaman dan hasil kedelai tetapi belum mampu meningkatkan P-Tersedia. Dosis terbaik dengan pemberian 10 ton/ha pupuk kandang ayam + 5 ton abu boiler.

Kata Kunci : Pupuk Kandang Ayam, Abu Boiler, Ultisol, Kedelai