

ABSTRAK

PENGARUH RESIDU BIOCHAR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SERAPAN N DAN K TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) PADA *TOPSOIL* DAN *SUBSOIL* TANAH ULTISOL

Oleh

ADITYA HARRYADI

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan komoditas yang penting karena tingkat konsumsi kedelai masyarakat Indonesia yang cukup tinggi. Oleh karena itu, produksi kedelai harus ditingkatkan. Salah satu cara meningkatkan produksi tanaman kedelai ditanah Ultisol yang miskin hara sebagai lahan pertanian adalah dengan menambahkan *biochar*. *Biochar* dapat meningkatkan kesuburan tanah dengan mempertahankan unsur hara yang penting bagi tanaman dan mencegah aliran permukaan (*run off*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh residu *biochar*, lapisan tanah *topsoil* dan *subsoil* Ultisol serta interaksinya terhadap serapan N dan K, dan pertumbuhan tanaman kedelai. Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca dan Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dari bulan Maret 2014 hingga bulan April 2014. Penelitian ini disusun dari faktorial 2 x 6 dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama terdiri dari 2 taraf yaitu lapisan *topsoil* dengan simbol T₁ dan lapisan *subsoil* dengan simbol T₂. Faktor kedua terdiri dari 6 taraf yaitu dosis pemberian *biochar* dengan

simbol B₀ (0%), B₁(5%), B₂(10%), B₃(15%), B₄(20%), B₅(25%). Data yang diperoleh dievaluasi dengan uji Bartlett, aditivitas data dengan uji Tukey. Jika asumsi terpenuhi data dianalisis dengan sidik ragam dan perbedaan nilai tengah perlakuan diuji dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan residu *biochar* meningkatkan serapan N dan K tanaman, jumlah daun, bobot basah berangkasan, bobot kering berangkasan. *Biochar* takaran 5% meningkatkan serapan K, pH tanah, jumlah daun, dan bobot kering berangkasan. Lapisan tanah atas (*topsoil*) menunjukkan tinggi tanaman, jumlah daun, C-Organik, dan pH tanah lebih tinggi daripada lapisan tanah bawah (*subsoil*). Residu *biochar* dan lapisan tanah tidak memberikan interaksi yang nyata terhadap serapan N dan K tanaman kedelai.

Kata Kunci : *Biochar*, Kalium, Kedelai, Nitrogen, Ultisol.