

ABSTRAK

APLIKASI BEBERAPA JENIS BIOCHAR DAN PUPUK P TERHADAP KEMAMPUAN TANAH MENAHAN AIR PADA LAHAN PERTANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L. Saccharata*)

Oleh

Fananda Mia. S.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi beberapa jenis *biochar* dan pupuk P terhadap kemampuan tanah menahan air serta mengetahui interaksi antara berbagai jenis *biochar* dan pemupukan p berpengaruh pada pertanaman jagung manis. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 8 perlakuan dan 3 ulangan. Faktor pertama yaitu pemberian B0 (*biochar* dengan tanpa perlakuan), B1 (*biochar* sekam padi 10 ton ha⁻¹), B2 (*biochar* tongkol jagung 10 ton ha⁻¹), B3 (*biochar* batang singkong 10 ton ha⁻¹), faktor kedua perlakuan P0 (pupuk dengan tanpa pupuk TSP) dan P1 (pemberian pupuk TSP 335 kg ha⁻¹). Data sifat fisik tanah yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan grafik sedangkan data tanaman dihitung menggunakan uji BNT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan tanah menahan air, *bulk density*, dan porositas tanah pada pengaplikasian *biochar* sekam padi, tongkol jagung dan batang singkong dengan dosis 10 ton ha⁻¹ lebih baik dibandingkan tanpa perlakuan *biochar*, sedangkan pemberian pupuk P tidak berpengaruh terhadap sifat fisik tanah namun berpengaruh nyata dalam meningkatkan produksi tanaman.

Kata kunci : *biochar*, kemampuan tanah menahan air, pupuk P, jagung manis.