

ABSTRAK

PENGARUH APLIKASI ASAM HUMAT DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP P TERSEDIA TANAH DAN P TERPANEN TANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) PADA TANAH ULTISOL

Oleh

SITI NUR KHASANAH

Kacang hijau banyak diminati masyarakat Indonesia sehingga permintaannya terus meningkat, namun produksi kacang hijau semakin menurun. Produksi kacang hijau menurun dapat disebabkan karena pemanfaatan lahan yang memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah, salah satunya ketersediaan P rendah. Upaya untuk meningkatkan ketersediaan P adalah dengan penambahan asam humat dan pemupukan P. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi asam humat dan dosis pupuk P serta interaksi keduanya terhadap P tersedia tanah dan P terpanen tanaman kacang hijau pada tanah Ultisol. Penelitian ini merupakan penelitian lapang menggunakan polibag yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2022–Januari 2023 di Kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Kedaton, Kota Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan rancangan perlakuan pola faktorial 2x5 dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 ulangan sebagai kelompok sehingga diperoleh 30 satuan percobaan. Aplikasi asam humat ada 2 taraf dan dosis pupuk P yang digunakan ada 5 taraf. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Aplikasi asam humat dapat meningkatkan P tersedia tanah dan P terpanen tanaman kacang hijau. (2) Aplikasi pupuk P meningkatkan P tersedia tanah secara linier dan P terpanen biji secara kuadratik. (3) Terdapat pengaruh interaksi antara aplikasi asam humat dan dosis pupuk P 150 kg ha⁻¹ dan 200 kg ha⁻¹ terhadap P tersedia tanah, serta P terpanen brangkasan pada dosis pupuk P 0 kg ha⁻¹ dan 150 kg ha⁻¹.

Kata kunci: Asam Humat, P-tersedia, P-terpanen, Tanah Ultisol

ABSTRACT

THE EFFECT OF HUMIC ACID APPLICATION AND P FERTILIZER DOSES ON SOIL AVAILABLE P AND HARVESTED P OF GREEN BEAN (*Vigna radiata* L.) ON ULTISOL SOIL

By

SITI NUR KHASANAH

Green beans are in great demand by Indonesian people so demand continues to increase, but green bean production is decreasing. The decline in green bean production can be caused by land use that has low levels of soil fertility, one of which is low P availability. Efforts to increase P availability are by adding humic acid and P fertilization. This research aims to determine the effect of humic acid application and P fertilizer dosage and their interaction on soil available P and harvested P of green bean plants on Ultisol soil. This research is a field study using polybags which was carried out in October 2022–January 2023 in Kampung Baru Village, Kedaton District, Bandar Lampung City. This research used a 2x5 factorial pattern treatment design in a Complete Randomized Block Design (RAKL) with 3 replications as groups to obtain 30 experimental units. There are 2 levels of humic acid application and there are 5 levels of P fertilizer dosage used. The results of the research show that: (1) Application of humic acid can increase soil available P and harvested P by green bean plants. (2) Application of P fertilizer increases soil available P linearly and seed harvested P quadratically. (3) There is an interaction effect between the application of humic acid and P fertilizer doses of 150 kg ha⁻¹ and 200 kg ha⁻¹ on soil available P, as well as the harvested P of stover at P fertilizer doses of 0 kg ha⁻¹ and 150 kg ha⁻¹.

Kata kunci: Humic Acid, P-available, P-harvested, Ultisol Soil