

ABSTRAK

PERUBAHAN PERILAKU PERTUKARAN KALIUM, KALIUM TERPANEN, DAN PRODUKSI KACANG HIJAU (*Vignata radiata* L.) AKIBAT PERLAKUAN OLAH TANAH DAN PEMUPUKAN DI TANAH ULTISOL PADA MUSIM TANAM KE-8

Oleh

Tazkia Assyifa Nur

Penurunan produksi kacang hijau di Provinsi Lampung disebabkan karena tingkat kesuburan tanah yang rendah. Upaya untuk meningkatkan kesuburan tanah yang rendah dilakukan dengan pengolahan tanah dan pemupukan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh olah tanah dan pemupukan terhadap produksi dan kalium terpanen tanaman kacang hijau, pengaruh olah tanah dan pemupukan terhadap parameter Q/I kalium di dalam tanah, dan korelasi antara parameter Q/I dengan kalium terpanen dan produksi tanaman kacang hijau akibat perlakuan olah tanah dan pemupukan. Penelitian ini dirancang dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial (2×2) dengan 4 kelompok. Faktor pertama adalah perlakuan sistem olah tanah (T) yaitu T_1 = olah tanah minimum, dan T_2 = olah tanah intensif. Faktor kedua dalam penelitian ini adalah pemupukan (P) yaitu P_0 = tanpa pemupukan dan P_1 = pemberian pupuk NPK 200 kg ha⁻¹ dan pupuk kandang 1000 kg ha⁻¹. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK 200 kg ha⁻¹ dan pupuk kandang 1000 kg ha⁻¹ berpengaruh nyata meningkatkan produksi dan kalium terpanen pada tanaman kacang hijau, tetapi pengaruh olah tanah tidak berpengaruh nyata terhadap produksi dan kalium terpanen, perlakuan olah tanah minimum dan pemupukan (NPK 200 kg ha⁻¹ dan pupuk kandang 1000 kg ha⁻¹) mampu meningkatkan parameter Q/I, dan terdapat korelasi negatif antara parameter Q/I dengan produksi tanaman kacang hijau sebelum tanam dan setelah panen.

Kata kunci : Kacang hijau, Olah tanah minimum, Olah tanah intensif, Pupuk NPK, Q/I Kalium.

ABSTRACT

THE CHANGES IN BEHAVIOUR OF POTASSIUM EXCHANGE (Q/I), HARVESTED POTASSIUM, AND MUNGBEAN PRODUCTION (*Vigna radiata* L.) AFFECTED BY TILLAGE AND FERTILIZERS IN ULTISOL AT THE 8TH PLANTING SEASON

By

Tazkia Assyifa Nur

The reduction in mungbean production in Lampung Province is due to low soil fertility level. Efforts to improve soil fertility level can be by tillage and fertilization. The objectives of this research were to study the effect of tillage and fertilization on production and harvested potassium of mungbean, the effect of tillage and fertilization on potassium Q/I parameters in the soil, and correlation between Q/I parameters with harvested potassium and mungbean production due to tillage and fertilization. The research was conducted in a Randomized Block Design (RBD) consisting of factorially arranged (2×2) with 4 groups. The first factor was soil tillage system that consist of minimum tillage (T₁) and intensive tillage (T₂). The second factor in this research was fertilization (P) consisting of no fertilization (P₀) and fertilizer application of NPK fertilizer 200 kg ha⁻¹ and chicken manure 1000 kg ha⁻¹ (P₁). The results of this study indicate that application of NPK fertilizer 200 kg ha⁻¹ and manure 1000 kg ha⁻¹ had a significant effect on production and harvested potassium in mungbean, but the influence of tillage has no significant effect on production and harvested potassium, minimum tillage treatment and fertilization (NPK 200 kg ha⁻¹ and 1000 kg ha⁻¹ manure) increased Q/I parameters, and there is a negative correlation between the Q/I parameter and the production of mungbean plants before planting and after harvest

Key words: Intensive tillage, Mungbean, Minimum tillage, NPK fertilizer, Q/I Potassium.