

ABSTRAK

PERILAKU JERAPAN FOSFOR (P) TANAH, P TERANGKUT DAN PRODUKSI KACANG HIJAU AKIBAT PERLAKUAN OLAH TANAH DAN PEMUPUKAN PADA PERTANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata L.*) DI GEDUNG MENENG PADA MUSIM TANAM KE-ENAM

Oleh

Devi Ushliyana Fauzi

Tanah yang ada di Gedung Meneng umumnya didominasi oleh jenis tanah Ultisol yang memiliki nilai pH berkisar antara 5-6,5, unsur hara rendah dan kandungan bahan organik yang rendah. Rendahnya jumlah muatan negatif yang ada pada koloid tanah Ultisol menyebabkan pH tanah menjadi rendah akibat koloid tanah didominasi ion Al dan Fe sehingga tingkat jerapan P pada Ultisol menjadi tinggi. Hal tersebut menyebabkan rendahnya ketersediaan P di dalam tanah yang mampu mempengaruhi produksi suatu tanaman. Jerapan P dapat dikurangi dengan intensifikasi lahan melalui pemberian bahan organik maupun anorganik serta pengolahan tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan olah tanah dan pemupukan terhadap jumlah fosfor terangkut, produksi, fosfor terangkut tanaman kacang hijau dan korelasi antara fosfor terangkut dengan fosfor tersedia di Tanah Ultisol Gedung Meneng. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu sistem olah tanah (T) yang terdiri dari olah tanah minimum (T0) dan olah tanah intensif (T1). Faktor kedua adalah pemupukan (P) yang terdiri dari tanpa pemberian pupuk (P0) dan aplikasi pemupukan (NPK 200 kg ha⁻¹ dan pupuk kandang kotoran ayam 1000 kg ha⁻¹) (P1). Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK 200 kg ha⁻¹ dan pupuk kandang 1000 kg ha⁻¹ berpengaruh nyata terhadap produksi kacang hijau, P-terangkut, C terpanen tanaman kacang hijau dan mampu mengurangi jerapan maksimum P (X_{max}). Selain itu, jerapan maksimum P (X_{max}) memiliki korelasi negatif dengan P-total, P-tersedia, P-terangkut, produksi serta biomassa kering tanaman kacang hijau.

Kata Kunci: jerapan maksimum P (X_{max}), kacang hijau, produksi, pupuk NPK.