

## ABSTRAK

### PERILAKU JERAPAN FOSFOR DAN FOSFOR TERPANEN PADA PERTANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) AKIBAT PERLAKUAN OLAH TANAH DAN PEMUPUKAN DI TANAH ULTISOL GEDUNG MENENG PADA MUSIM TANAM KE-8

Oleh

DESI LESTARI

Tanah Ultisol Gedung Meneng memiliki kandungan unsur hara dan bahan organik yang rendah serta memiliki nilai pH berkisar 5-6,5. Rendahnya pH tanah dikarenakan rendahnya jumlah muatan negatif pada koloid tanah yang juga mengakibatkan tingginya kandungan ion Al dan Fe sehingga tingkat jerapan P pada tanah Ultisol tinggi. Hal tersebut menyebabkan rendahnya ketersediaan P di dalam tanah dan mempengaruhi tingkat serapan P oleh tanaman. Tingginya jerapan P dapat diatasi dengan intensifikasi lahan dan penambahan bahan organik maupun anorganik serta pengolahan tanah yang sesuai. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh olah tanah dan pemupukan terhadap jerapan fosfor, jumlah fosfor terpanen dan korelasi antara jerapan fosfor dengan fosfor terpanen tanaman kacang hijau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri atas dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu sistem olah tanah (T) yang terdiri atas olah tanah minimum (T0) dan olah tanah intensif (T1). Faktor kedua adalah pemupukan (P) yaitu tanpa pemberian pupuk (P0) dan aplikasi pemupukan (NPK 200 kg ha<sup>-1</sup> dan pupuk kandang kotoran ayam 1000 kg ha<sup>-1</sup>) (P1). Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK 200 kg ha<sup>-1</sup> dan pupuk kandang kotoran ayam 1000 kg ha<sup>-1</sup> berpengaruh nyata terhadap biomassa kering dan P-terpanen tanaman kacang hijau serta mampu menurunkan jerapan maksimum P ( $X_{max}$ ). Jerapan maksimum P ( $X_{max}$ ) berkorelasi negatif terhadap P-total, P-tersedia dan P-terpanen tanaman kacang hijau.

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