

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH OLAH TANAH DAN PEMUPUKAN TERHADAP STABILITAS AGREGAT TANAH, BIOMASSA AKAR TANAMAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) DI GEDUNG MENENGG PADA MUSIM TANAM KEENAM**

**Oleh**

**Diah Dewi Palupi**

Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang mengandung protein yang tinggi sebesar 22%. Semakin tahun permintaan kacang hijau semakin meningkat namun komoditas ini belum dibudidayakan secara luas. Sehingga perlu dilakukannya peningkatan produksi dan produktivitas kacang hijau. Salah satunya dengan upaya intensifikasi pertanian yaitu mengoptimalkan lahan pertanian yang sudah ada melalui penerapan teknik budidaya yang tepat seperti sistem olah tanah dan pemupukan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh olah tanah dan pemupukan terhadap stabilitas agregat tanah dan biomassa akar tanaman serta untuk mengetahui interaksi antara kedua perlakuan yang diberikan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh 16 satuan percobaan. Perlakuan yang diterapkan terdiri dari 2 faktor yaitu olah tanah (T) dan pemupukan (P). Olah tanah terdiri dari olah tanah minimum (T0) dan olah tanah intensif (T1). Pemupukan terdiri dari tanpa pupuk (P0) dan dengan pupuk (P1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan menunjukkan pengaruh nyata terhadap stabilitas agregat tanah lolos ayakan 4mm setelah 50 tetes dan 100 tetes pada pengambilan sampel sebelum olah tanah. Pada

pengambilan sampel setelah olah tanah pemupukan memberikan pengaruh nyata terhadap stabilitas agregat lolos ayakan 8mm setelah 100 tetes. Perlakuan dengan pemupukan berpengaruh nyata terhadap biomassa akar pada kedalaman 0-5 cm.

**Kata Kunci:** biomassa akar, olah tanah, pemupukan, stabilitas agregat