

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH RESIDU PEMUPUKAN N JANGKA PANJANG DAN SISTEM OLAH TANAH TERHADAP JUMLAH BINTIL AKAR, SERAPAN N DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) DI LAHAN POLINELA BANDAR LAMPUNG TAHUN KE-31**

**Oleh**

**NICO SENATAMA**

Tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan tanaman leguminosa yang memiliki bintil akar untuk menambat N dari udara. Adanya Nitrogen di dalam tanah akan mempengaruhi pembentukan bintil akar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh residu pemupukan nitrogen dan sistem olah tanah terhadap jumlah bintil akar, serapan N dan produksi tanaman kacang hijau.

Penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2018 – Juli 2018 di lahan Politeknik Negeri Lampung Bandar Lampung, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) disusun secara faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu residu pemupukan nitrogen jangka panjang  $N_0 = 0 \text{ kg N ha}^{-1}$  dan  $N_2 = 200 \text{ kg ha}^{-1}$ .

Faktor kedua yaitu sistem olah tanah  $T_1 =$  olah tanah intensif,  $T_2 =$  olah tanah minimum,  $T_3 =$  tanpa olah tanah. Data yang diperoleh diuji homogenitasnya dengan Uji Bartlett, aditivitas data diuji dengan Uji Tukey. Data dianalisis ragam

dan dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%. Hubungan antara serapan N dengan bobot kering berangkasan dan produksi kacang hijau serta bobot kering berangkasan dengan produksi kacang hijau diuji dengan uji korelasi. Residu pemupukan nitrogen tidak mempengaruhi jumlah bintil akar total dan serapan N, namun berpengaruh nyata terhadap jumlah bintil akar efektif dan produksi. Jumlah bintil akar efektif dan produksi lebih tinggi pada perlakuan tanpa residu pemupukan nitrogen dibandingkan dengan residu pemupukan nitrogen. Sistem olah tanah tidak mempengaruhi jumlah bintil akar total, serapan N dan produksi tanaman kacang hijau. Tidak terdapat interaksi antara residu pemupukan nitrogen dan sistem olah tanah terhadap jumlah bintil akar, serapan N dan produksi tanaman kacang hijau. Tidak terdapat hubungan antara serapan N dengan produksi dan bobot kering berangkasan dengan produksi, namun terdapat hubungan antara serapan N dengan bobot kering berangkasan tanaman kacang hijau.

Kata kunci : bintil akar, nitrogen, sistem olah tanah, serapan N, tanaman kacang hijau