

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS NISBAH DISPERSI PADA SISTEM OLAH TANAH DAN PEMUPUKAN NITROGEN JANGKA PANJANG TAHUN KE-35 DI PERTANAMAN KACANG HIJAU, POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG**

**Oleh**

**Annida**

Kacang hijau merupakan salah satu tanaman pangan yang diminati oleh masyarakat sehingga produksinya meningkat. Akan tetapi, produksi kacang hijau setiap tahun mengalami penurunan yang disebabkan oleh budidaya kacang hijau yang tidak tepat, kesuburan tanah yang rendah, serta alih fungsi lahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan dari berbagai sistem olah tanah dan dosis pemupukan nitrogen jangka panjang, serta interaksi antar keduanya terhadap nisbah dispersi tanah pada pertanaman kacang hijau. Penelitian ini merupakan penelitian tahun ke-35 yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 sampai dengan November 2022 di lahan Politeknik Negeri Lampung. Penelitian ini dirancang dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu N0 = Pemupukan N 0 kg N ha<sup>-1</sup> dan N2 = Pemupukan N 50 kg N ha<sup>-1</sup>, dan faktor kedua yaitu T1 = Olah tanah intensif, T2 = Olah tanah minimum, T3 = Tanpa olah tanah. Variabel pengamatan meliputi analisis nisbah dispersi, distribusi mikroagregat, c-organik, kadar air, dan produksi tanaman. Data dianalisis secara kuantitatif dengan membandingkan hasil analisis dengan kriteria kelas penetapan yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem olah tanah dan pemupukan nitrogen tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai nisbah dispersi tanah, memiliki tekstur liat sehingga lebih rentan terhadap pendispersian, memiliki kandungan c-organik yang rendah, serta tidak terdapat interaksi antara sistem olah tanah dan pemupukan nitrogen jangka panjang terhadap produksi tanaman kacang hijau.

---

Kata kunci: *Dispersi tanah, Sistem olah tanah, Pemupukan nitrogen*

## ABSTRACT

### ANALYSIS OF DISPERSION RATIO IN TILLAGE SYSTEM AND NITROGEN FERTILIZATION LONG-TERM 35TH IN MUNG BEAN PLANTING, POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG

Oleh

Annida

Mung bean is one of the legume plants widely consumed by people, leading to an increase in production. However, the production of green beans every year decreases due to improper cultivation of green beans, low soil fertility, and land conversion. The purpose of this research is to compare various soil tillage system and nitrogen fertilization doses long-term, as well as their interaction on the soil dispersion ratio in mung bean plants. This research is the 35th year of research conducted from August 2022 to November 2022 on the land of Lampung State Polytechnic. This research was designed in a factorial Randomized Group Design consisting of two factors. The first factor is N0 = N fertilization of 0 kg N ha<sup>-1</sup> and N2 = N fertilization of 50 kg N ha<sup>-1</sup>, and the second factor is T1 = intensive tillage, T2 = tillage, T3 = No tillage. Observational variables include dispersion ratio analysis, microaggregate distribution, organic carbon, water content, and crop production. The data were quantitatively analyzed by comparing the results with established criteria. The result showed that tillage systems and nitrogen fertilization do not significantly affect the soil dispersion ratio, has a clay texture for increased resistance to dispersion, containing low levels of organic carbon, and there was no interaction between tillage systems and long-term nitrogen fertilization on mung bean production.

---

*Key words: Dispersion soil, Tillage system, Nitrogen fertilization,*