

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK TUNGGAL PRIMER (N, P, K) DAN MAJEMUK SEKUNDER (Ca, Mg) TERHADAP NISBAH DISPERSI DAN KETERSEDIAAN P PADA PERTANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)

Oleh

ISNI RAHMI

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang tergolong sangat penting adalah sifat fisik tanah. Indeks dispersi merupakan salah satu sifat fisik tanah yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perakaran tanaman. Berdasarkan hasil analisis awal didapatkan bahwa tanah dicampang raya memiliki tekstur lempung, sehingga memiliki tingkat nisbah dispersi yang tinggi dan kesuburan tanah yang rendah. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan cara pemupukan. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk tunggal primer (N, P, K) dan Majemuk Sekunder (Ca, Mg) terhadap nisbah dispersi dan ketersediaan P pada pertanaman jagung (*Zea mays* L). Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 8 perlakuan dan 4 ulangan yaitu A=Kontrol, B=Standar Pemupukan, C= $\frac{1}{4}$ N, P, K + $\frac{1}{4}$ Ca, Mg, D= $\frac{1}{2}$ N, P, K + $\frac{1}{2}$ Ca, Mg, E= $\frac{3}{4}$ N, P, K + $\frac{3}{4}$ Ca, Mg, F=1 N, P, K + 1 Ca, Mg, G= $1\frac{1}{4}$ N, P, K + $1\frac{1}{4}$ Ca, Mg, H= $1\frac{1}{2}$ N, P, K + $1\frac{1}{2}$ Ca, Mg. Analisis nisbah dispersi menggunakan metode *hydrometer* dan analisis P-Tersedia menggunakan metode Bray-1. Data dianalisis secara kuantitatif dengan membandingkan hasil analisis dengan kriteria kelas penetapan yang ada. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi pemupukan pupuk tunggal primer (N, P, K) dan Majemuk Sekunder (Ca, Mg) tidak mempengaruhi nisbah dispersi, namun dapat meningkatkan nilai P-Tersedia.

Kata kunci : Sifat fisik tanah, nisbah dispersi, pupuk anorganik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF PRIMARY FERTILIZER (N, P, K) AND SECONDARY FERTILIZER (Ca, Mg) ON DISPERSION AND P AVAILABILITY IN CORN (*Zea mays* L.)

By

ISNI RAHMI

One of the factors that can affect the growth of plants that are classified as very important is the physical properties of the soil. The presence of rain and the watering process cause dispersion in the soil so that it interferes with root development and plants cannot absorb nutrients optimally. Based on the results of the initial analysis, it was found that the soil in the Great Mixed Soil has a clay texture, so it has a high level of dispersion ratio and low soil fertility. Efforts are made to overcome these problems by fertilizing. This study aims to determine the effect of the combination of primary single fertilizer (N, P, K) and Secondary Compound (Ca, Mg) on the dispersion ratio and availability of P in corn cultivation (*Zea Mays* L). This research method used Randomized Complete Block Design (RCBD) consisting of 8 treatments and 4 replicates, namely A=Control, B=Standard Fertilization, C=1/4 N, P, K + 1/4 Ca, Mg, D=1/2 N, P, K + 1/2 Ca, Mg, E=3/4 N, P, K + 3/4 Ca, Mg, F=1 N, P, K + 1 Ca, Mg, G=1 1/4 N, P, K + 1 1/4 Ca, Mg, H=1 1/2 N, P, K + 1 1/2 Ca, Mg. Dispersion ratio analysis using the hydrometer method and P-Available analysis using the Bray-1 method. The data was analyzed quantitatively by comparing the results of the analysis with the existing classification class criteria. The results of this study showed that the combination of primary (N, P, K) and Secondary Compound (Ca, Mg) fertilization did not affect the dispersion ratio, but it could increase the P-Available value 1.

Keywords : Soil physical properties, dispersion, inorganic fertilizers.