

ABSTRAK
**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK DAN KOMPOS TERHADAP
BEBERAPA SIFAT KIMIA PADA TANAH INCEPTISOL YANG
DITANAMI JAGUNG (*Zea mays* L.)**

Oleh

Prasetyo Indra Pangestu

Tanah Inceptisol merupakan tanah masam yang mempunyai kadar unsur hara esensial rendah, terutama unsur hara N, P dan K. Peningkatan produktivitas tanah ultisol dapat dilakukan dengan melakukan pemupukan, penambahan bahan organik yang dapat memperbaiki sifat biologi, kimia dan fisika tanah. Kompos berperan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan pH, KTK, aktivitas mikroorganisme dan ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui apakah kombinasi pemupukan kompos dapat meningkatkan kandungan unsur hara seperti N-Total, P-Tersedia dan K-dd tanah, (2) untuk mengetahui apakah kombinasi pemupukan NPK dan Kompos dapat berpengaruh terhadap pH dan KTK tanah. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Desa Muara Putih Lampung Selatan dari bulan Oktober 2020 sampai bulan Juni 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menggunakan 7 perlakuan dengan 4 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini yaitu (A) Kontrol, (B) 1 NPK, (C) $\frac{3}{4}$ NPK, (D) $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ PO, (E) $\frac{3}{4}$ NPK + 1 PO, (F) $\frac{3}{4}$ NPK + 1,5 PO, (G) 1 NPK + 1 PO. Data dianalisis Homogenitas ragamnya menggunakan uji Bartlett dan Aditivitas dengan uji Tukey. Selanjutnya jika asumsi terpenuhi dilakukan uji analisis ragam, apabila terdapat pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNJ taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pemberian pupuk $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ PO mampu meningkatkan kandungan N-Total, P-Tersedia, dan K-dd, (2) Pemberian pupuk $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ PO mampu meningkatkan pH tanah dibandingkan kontrol dan sebelum perlakuan. Namun untuk KTK, perlakuan 1 NPK menghasilkan hasil tertinggi.

Kata kunci: Inceptisol, Kompos, NPK

ABSTRACT
THE EFFECT OF NPK AND COMPOST FERTILIZER ON SOME
CHEMICAL PROPERTIES OF INCEPTISOL SOIL PLANTED WITH
CORN (*Zea mays* L.)

By

Prasetyo Indra Pangestu

Inceptisol soil is an acid soil with low levels of essential nutrients, especially nutrients N, P and K. Increase Ultisol soil productivity can be done by applying fertilization, adding organic matter which can improve the biological, chemical and physical properties of the soil. Compost plays a role in improving soil structure, increasing pH, CEC, microorganism activity and nutrient availability in the soil. This study aims to (1) determine whether the combination of compost fertilization can increase the content of nutrients such as N-Total, P-Available and K-dd of soil, (2) to determine whether the combination of NPK and compost can affect soil pH and CEC. This research was conducted in the experimental garden of Muara Putih Village, South Lampung from October 2020 to June 2021. This research used a non-factorial Randomized Block Design (RBD) using 7 treatments with 4 replications. The treatment in this study were (A) Control, (B) 1 NPK, (C) $\frac{3}{4}$ NPK, (D) $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ PO, (E) $\frac{3}{4}$ NPK + 1 PO, (F) $\frac{3}{4}$ NPK + 1.5 PO, (G) 1 NPK + 1 PO. The data were analyzed for homogeneity of variance using the Bartlett test and Additivity with the Tukey test. Furthermore, if the assumptions are met, a variance analysis test is carried out, if there is a real effect, it is continued with the BNJ test at the 5% level. The results showed that (1) application of $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ PO fertilizer increased the content of N-Total, P-Available, and K-dd, (2) application of $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ PO fertilizer increased soil pH compared to control and before treatment. However, for CEC, the 1 NPK treatment produced the highest yield.

Keywords: Inceptisol, Compost, NPK