

## RINGKASAN

Penelitian ini telah dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian UISU, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian  $\pm 25$  m dpl dengan topografi datar. Penelitian ini di bimbing Bapak Prof. Dr. Ir. Basyaruddin, MS sebagai Ketua Pembimbing bersama dengan Ibu Ir. Rahmawati, MP sebagai Anggota Pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian Kompos Kulit Pisang (KKP) dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata L*) pada tanah Ultisol.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu : 1. Faktor pertama adalah Pupuk Kompos Kulit Pisang (P) terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu :  $P_0 = 0$  Kontrol,  $P_1 = 50$  g/polybag,  $P_2 = 100$  g/polybag,  $P_3 = 150$  g/polybag. 2. Faktor kedua adalah Pupuk NPK (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu :  $N_0 = 0$  g kontrol,  $N_1 = 0,75$  g/polybag,  $N_2 = 1,5$  g/polybag,  $N_3 = 2,25$  g/polybag). Parameter yang diamati adalah Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Jumlah Daun, Jumlah Tongkol, Berat Tongkol, Baris Biji Per Tongkol,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian KKP berpengaruh nyata terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Berat Tongkol, Baris Biji Per Tongkol dan tidak berpengaruh nyata terhadap Diameter Batang dan Jumlah Tongkol. Pada perlakuan NPK berpengaruh nyata terhadap Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Jumlah Daun dan Berat Tongkol, namun tidak berpengaruh nyata terhadap Jumlah Tongkol dan Baris Biji Per Tongkol. Sedangkan interaksi aplikasi KKP dan NPK tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan yaitu Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Jumlah Tongkol, Berat Tongkol dan Baris Biji Per Tongkol, namun berpengaruh nyata terhadap Jumlah Daun tanaman Jagung Manis.

Kata Kunci : KKP, Tanaman Jagung Manis, Tanah Ultisol, Pupuk NPK.

## SUMMARY

This research was conducted at the UISU Faculty of Agriculture Experimental Garden, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province at an altitude of  $\pm 25$  m above sea level with flat topography. This research was supervised by Prof. Dr. Ir. Basyaruddin, MS as the Chief Supervisor together with Mrs. Ir. Rahmawati, MP as the Supervisor Member. This study aims to study the effect of Banana Peel Compost (KKP) and NPK on the growth and yield of Sweet Corn (*Zea mays saccharata* L) on Ultisol soil.

This study used a Factorial Randomized Block Design (RAK) with two factors studied, namely: 1. The first factor is Banana Peel Compost Fertilizer (P) consisting of 4 treatment levels, namely: P0 = 0 Control, P1 = 50 g/ polybag, P2 = 100 g / polybag, P3 = 150 ml / polybag. 2. The second factor is NPK Fertilizer (N) which consists of 4 treatment levels, namely: N0 = 0 g control, N1 = 0.75 g / polybag, N2 = 1.5 g / polybag, N3 = 2.25 g / polybag). The parameters observed were Plant Height, Stem Diameter, Number of Leaves, Number of Ears, Ear Weight, Rows of Seeds Per Ear,

The results showed that the provision of KKP fertilizer had a significant effect on Plant Height, Number of Leaves, Ear Weight, Rows of Seeds Per Ear and had no significant effect on Stem Diameter and Number of Ears. In the NPK treatment, it had a significant effect on Plant Height, Stem Diameter, Number of Leaves and Ear Weight, but had no significant effect on the Number of Ears and Rows of Seeds Per Ear. While the interaction of KKP and NPK applications had no significant effect on growth, namely Plant Height, Stem Diameter, Number of Ears, Ear Weight and Rows of Seeds Per Ear, but had a significant effect on the Number of Leaves of Sweet Corn plants.

Keywords: KKP Fertilizer, Sweet Corn Plants, Ultisol Soil, NPK Fertilizer.