

## RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Laut Tador, Jalan lintas Sumatera Utara, Kecamatan Laut Tador, Kabupaten Batu Bara, ketinggian tempat  $\pm 25$  m dpl, dengan topografi datar. Penelitian ini dimulai pada Bulan Januari sampai Bulan Mei 2021.

Penelitian ini dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. Muhammad Rizwan, MP sebagai ketua, dan Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP sebagai anggota pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman jagung (*Zea Mays L*) pada tanah marginal. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu jenis varietas dan jenis pupuk organik. Faktor pertama yaitu: jenis varietas terdiri dari 3 taraf yaitu : A<sub>1</sub> (golden boy), A<sub>2</sub> (eksotic), dan A<sub>3</sub> (Bisi 321). Faktor kedua yaitu: jenis pupuk organik terdiri dari 4 taraf yaitu : O<sub>0</sub> (kontrol), O<sub>1</sub> (pupuk organik CV. MAS), O<sub>2</sub> (pupuk organik TKKS), dan O<sub>3</sub> (Bio Hayati). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang tongkol, bobot tongkol per tanaman.

Diketahui dari hasil penelitian bahwa jenis varietas berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol, dan bobot tongkol per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang. Jenis pupuk organik berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Kombinasi dari kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati.

*Kata Kunci : Tanaman jagung, Jenis Varietas, Jenis Pupuk Organik, Tanah Marginal*

## SUMMARY

This research was carried out in the Tador Sea land, North Sumatra Highway, Laut Tador District, Batu Bara Regency, the altitude of  $\pm 25$  m above sea level, with a flat topography. This research started in January to May 2021.

This research was guided by Mr. Dr. Ir. Muhammad Rizwan, MP as chairman, and Mrs. Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP. as a supervising member. This study aims to determine the effect of the application of several types of organic fertilizer on the growth and yield of several varieties of maize (*Zea Mays* L) on marginal soils. This study used a factorial Randomized Block Design (RAK) with two treatment factors, namely the type of variety and the type of organic fertilizer. The first factor is: the type of variety consists of 3 levels, namely: A<sub>1</sub> (golden boy), A<sub>2</sub> (exotic), and A<sub>3</sub> (Bisi 321). The second factor is: the type of organic fertilizer consisting of 4 levels, namely: O<sub>0</sub> (control), O<sub>1</sub> (organic fertilizer CV. MAS), O<sub>2</sub> (organic fertilizer OPEFB), and O<sub>3</sub> (Biobiology). Parameters observed were plant height, stem diameter, number of leaves, length of ear, weight of ear per plant.

It was known from the results of the research that the type of variety had a significant effect on plant height, number of leaves, length of the ear, and weight of the ear per plant, but had no significant effect on stem diameter. The type of organic fertilizer has a significant effect on all observed parameters. The combination of the two treatments had no significant effect on all observed parameters.

*Keywords: Corn Plants, Types of Varieties, Types of Organic Fertilizers, Marginal Soil*