

## RINGKASAN

Permintaan pasar terhadap jagung manis terus meningkat dan peluang pasar yang besar belum dapat sepenuhnya dimanfaatkan petani dan pengusaha Indonesia karena berbagai kendala sehingga produktivitas jagung manis masih rendah. Fenomena ini disebabkan harga benih yang relatif mahal, pemeliharaan yang tidak intensif, teknologi budidaya yang terbatas, peka terhadap serangan hama dan penyakit, dan pembudidayaan dilakukan pada kondisi lingkungan tumbuh yang kurang mendukung. Pupuk merupakan material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu bereproduksi dengan baik. Keong mas sangat mudah didapat sehingga tidak membutuhkan biaya yang mahal jika masyarakat ingin membuat Mikro Organisme Lokal dari keong mas tersebut, kandungan nutrisi makro maupun mikronya yang mendukung sebagai bahan baku Mikro Organisme Lokal. Untuk mengatasi penumpukan limbah padat tandan kosong kelapa sawit perlu dilakukan penanganan salah satunya yaitu dengan menggunakan teknologi daur ulang limbah padat menjadi produk pupuk organik/kompos yang bernilai guna tinggi.

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 bulan Januari sampai April 2021. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Ir. Chairani Siregar, MP. sebagai Ketua Pembimbing dan Bapak Dr. Ir. Muhammad Rizwan, MP. sebagai Anggota Pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui Pengaruh N-Total tanah terhadap hasil tanaman jagung manis (*Zea Mays L Saccharata Sturt*) melalui pemberian MOL keong mas dan berbagai jenis pupuk organik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu MOL Keong Mas dan jenis pemupukan organik. Faktor pertama yaitu: MOL Keong Mas terdiri dari 4 taraf yaitu :  $M_0$  = kontrol,  $M_1$  = 100 ml/l/plot,  $M_2$  = 200 ml/l/plot, dan  $M_3$  = 300 ml/l/plot. Faktor kedua yaitu: jenis pemupukan organik terdiri dari 3 taraf yaitu :  $O_1$  = pupuk organik MAS,  $O_2$  = TKKS dan  $O_3$  = pupuk organik DSC. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, diameter tongkol, panjang tongkol, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot dan kandungan Nitrogen tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian MOL Keong Mas berpengaruh meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar Nitrogen tanah. Jenis pemupukan organik berpengaruh meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar Nitrogen tanah. Interaksi antara pemberian MOL Keong Mas dan jenis pemupukan organik tidak berpengaruh terhadap tanaman jagung manis.

*Kata Kunci : Tanaman Jagung Manis, MOL Keong Mas, Pupuk Organik*

## SUMMARY

Market demand for sweet corn continues to increase and the large market opportunity has not been fully exploited by Indonesian farmers and entrepreneurs due to various obstacles so that sweet corn productivity is still low. This phenomenon is caused by relatively expensive seed prices, non-intensive maintenance, limited cultivation technology, sensitivity to pests and diseases, and cultivation under unfavorable growing environmental conditions. Fertilizer is a material that is added to the planting medium or plants to meet the nutrient needs needed by plants so that they are able to reproduce properly. The golden snail is very easy to obtain so it does not require expensive costs if people want to make local macro organisms from the golden snail, the content of macro and micro nutrients that support it as a raw material for local macro organisms. To overcome the accumulation of solid waste of empty oil palm fruit bunches, it is necessary to handle one of them, namely by using solid waste recycling technology into organic fertilizer/compost products with high use value.

This research was carried out on the land of the Tador Sea, North Sumatra Highway, Laut Tador District, Batu Bara Regency, with an altitude of  $\pm 25$  m above sea level, with a flat topography. This research was started from January to April 2021. This research was supervised by Mrs. Ir. Chairani Siregar, MP. As the Chief Advisor and Mr. Dr. Ir. Muhammad Rizwan, MP. as a Advisory Member. This study aims to determine the effect of N-Total soil on the yield of sweet corn (*Zea Mays L Saccharata Sturt*) through the application of MOL golden snail and various types of organic fertilizers. This study used a factorial Randomized Block Design (RAK) with two treatment factors, namely MOL Keong Mas and the type of organic fertilization. The first factor is: the MOL of Keong Mas consists of 4 levels, namely:  $M_0$  = control,  $M_1$  = 100 ml/l/plot,  $M_2$  = 200 ml/l/plot, and  $M_3$  = 300 ml/l/plot. The second factor is: the type of organic fertilization consists of 3 levels, namely:  $O_1$  = MAS organic fertilizer,  $O_2$  = TKKS and  $O_3$  = DSC organic fertilizer. Parameters observed were plant height, stem diameter, number of leaves, ear diameter, ear length, fruit weight per plant, fruit weight per plot and soil nitrogen content.

The results showed that the application of MOL Keong Mas had an effect on increasing the growth and yield of sweet corn but had no effect on soil nitrogen levels. The type of organic fertilization has an effect on increasing the growth and yield of sweet corn but has no effect on soil nitrogen levels. The interaction between the administration of MOL Keong Mas and the type of organic fertilization had no effect on sweet corn plants.

*Keywords: Sweet Corn Plants, MOL Conch Mas, Organic Fertilizer*