

RINGKASAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jalan Karya Wisata Kecamatan Medan Johor, Kota Madya Medan, Sumatera Utara Ketinggian Tempat ± 25 mdpl, topografi datar, dengan jenis tanah inseptisol. Penelitian ini dimulai pada Bulan Maret sampai Bulan Juni 2023 sampai dengan selesai.

Penelitian ini dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. Mhd. Rizwan, M.P. sebagai ketua Komisi Pembimbing dan bapak Ir. Mahyuddin Dalimunthe, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.). Untuk mengetahui pengaruh waktu pemberian pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.). Untuk mengetahui interaksi pemberian pupuk organik pada system tanam tabela terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor yaitu: Faktor pertama pemberian pupuk kandang (W) dengan waktu yang berbeda terdiri atas 3 taraf yaitu : W_1 = Pupuk kandang di berikan 1 minggu Sebelum Tanam, W_2 = Pupuk kandang di berikan 2 minggu Sebelum Tanam, W_3 = Pupuk kandang di berikan 3 minggu Sebelum Tanam. Faktor kedua yaitu menggunakan berbagai macam pupuk kandang (O) sebagai faktor yang terdiri atas 4 taraf yaitu: O_0 = tanpa pemberian, O_1 = pupuk kandang lembu = 10 ton/ha = 4 kg/plot, O_2 = pupuk kandang kambing = 15 ton/ha = 6 kg/plot, O_3 = pupuk kandang ayam = 20 ton/ha = 8 kg/plot. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan total per rumpun, panjang malai, produksi per plot, produksi per hektar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pemberian pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan total per rumpun, panjang malai, dan produksi per plot. Pengaruh nyata terlihat pada parameter produksi per hektar. Pemberian dosis pupuk organik berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, produksi per plot dan produksi per hektar. Dosis pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan total per rumpun dan panjang malai. Interaksi dari perlakuan waktu pemberian dan dosis pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter.

Kata Kunci : Tanaman Padi, Pupuk Organik, Pertumbuhan dan Produksi

SUMMARY

This research will be carried out in the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jalan Karya Wisata Medan Johor, Medan Municipality, North Sumatra Altitude \pm 25 meters above sea level, flat topography, with inceptisol soil type. This research begins in March until June 2023 until it is finished.

This research was supervised by Dr. Ir. Md. Rizwan, M.P. as chairman of the Advisory Commission and Mr. Ir. Mahyuddin Dalimunthe, M.P. as a member of the Advisory Commission. This study aims to determine the effect of dosing organic fertilizer on the growth and production of rice plants (*Oryza sativa* L.). To determine the effect of the timing of organic fertilizer application on the growth and production of rice (*Oryza sativa* L.). To determine the interaction of organic fertilizer application in the table planting system on the growth and production of rice plants (*Oryza sativa* L.). The study used a randomized block design which consisted of two factors, namely: The first factor was the application of manure (W) at different times consisting of 3 levels, namely: W_1 = Manure was given 1 week before planting, W_2 = Manure was given 2 weeks before planting, W_3 = Manure is given 3 weeks before planting. The second factor is using various kinds of manure (O) as a factor which consists of 4 levels, namely: O_0 = No application, O_1 = Cow manure = 10 tons/ha = 4 kg/plot, O_2 = Goat manure = 15 tons/ ha = 6 kg/plot, O_3 = Chicken manure = 20 tonnes/ha = 8 kg/plot. Parameters observed were plant height, total tillers per clump, panicle length, production per plot, production per hectare.

The results showed that the time of application of organic fertilizers had no significant effect on plant height, total tillers per clump, panicle length, and production per plot. The real effect is seen in the production parameters per hectare. The dose of organic fertilizer has a significant effect on plant height, production per plot and production per hectare. The dose of organic fertilizer had no significant effect on the total tillers per clump and panicle length. The interaction of the time of application and the dose of organic fertilizer did not significantly affect all parameters.

Keywords: Rice Plants, Organic Fertilizer, Growth and Production