

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Gedung Johor Kecamatan Medan Johor Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian Tempat \pm 25 meter diatas permukaan laut , dengan topografi datar. Penelitian ini dimulai bulan Februari sampai dengan bulan Juli 2021. Penelitian ini dibimbing oleh Bapak Prof. Dr. Ir. Usman Nasution. Sebagai Ketua Pembimbing, dan Bapak Dr. Ir. Rahmad Setia Budi M. Sc. sebagai Anggota Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan, faktor I pemberian pupuk organik cair terdiri dari 4 taraf yaitu : C₀ (kontrol), C₁ (28,8 ml/plot), C₂ (57,6 ml/plot), C₃ (86,4 ml/plot) dan faktor II pemberian pupuk NPK yang terdiri dari 4 taraf yaitu : P₀ (kontrol), P₁ (14,4 g/plot), P₂ (28,8 g/plot), P₃ (43,2 g/plot). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, masa keluar malai, jumlah anakan produktif, persentase gabah berisi per plot, persentase gabah hampa per plot, Produksi gabah per plot dan bobot gabah 1000 butir.

Diketahui dari hasil penelitian bahwa Pemberian pupuk organik cair berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Perlakuan C₃ (86.4 ml/plot) merupakan dosis terbaik, hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan tinggi tanaman dan produksi yang dihasilkan, perlakuan C₃ memperoleh hasil yang tertinggi. Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Perlakuan P₃ (43,2 g/plot) merupakan dosis terbaik, hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan tinggi tanaman dan produksi yang dihasilkan, perlakuan P₃ memperoleh hasil yang tertinggi. Interaksi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, persentase gabah isi, persentase gabah hampa, produksi per plot dan bobot gabah 1000 butir namun berpengaruh tidak nyata terhadap masa keluar malai dan jumlah anakan produktif. Kombinasi perlakuan C₃P₃ merupakan kombinasi perlakuan terbaik.

Kata Kunci : Padi Gogo, pupuk Organik Cair, Pupuk NPK

SUMMARY

This research was conducted at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jln. Karya Wisata, Johor Building, Medan Johor District, Kota Medan, North Sumatra Province with an altitude of ± 25 meters above sea level, with a flat topography. This research was started from February to July 2021. This research was supervised by Prof. Dr. Ir. Usman Nasution. As Chief Advisor, and Mr. Dr. Ir. Rahmad Setia Budi M. Sc. as a Advisory Member.

This study aims to determine the effect of liquid organic fertilizer and NPK fertilizer on the growth and production of upland rice plants. The research method used factorial randomized block design (RAK) with 2 treatment factors, factor I giving liquid organic fertilizer consisted of 4 levels, namely: C0 (control), C1 (28.8 ml/plot), C2 (57.6 ml/plot), C3 (86.4 ml/plot) and factor II application of NPK fertilizer consisting of 4 levels, namely: P0 (control), P1 (14.4 g/plot), P2 (28.8 g/plot), P3 (43.2 g/plot). Parameters observed were plant height, panicle release period, number of productive tillers, percentage of filled grain per plot, percentage of empty grain per plot, grain production per plot and grain weight of 1000 grains.

It is known from the research that the application of liquid organic fertilizer has a significant effect on all observed parameters. The C3 treatment (86.4 ml/plot) was the best dose, it could be seen from the growth of plant height and the resulting production, the C3 treatment got the highest yield. The application of NPK fertilizer significantly affected all observed parameters. The P3 treatment (43.2 g/plot) was the best dose, it could be seen from the plant height growth and the resulting production, the P3 treatment got the highest yield. The interaction had a significant effect on plant height, percentage of filled grain, percentage of empty grain, production per plot and grain weight of 1000 grains but had no significant effect on panicle release period and number of productive tillers. The combination of C3P3 treatment is the best treatment combination.

Keywords: Upland Rice, Liquid Organic Fertilizer, NPK Fertilizer