

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kasa Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Gedung Johor Kecamatan Medan Johor Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 meter dpl, dengan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 sampai Bulan Januari 2024.

Penelitian ini dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. Rahmad Setia Budi, M.Sc. sebagai ketua pembimbing dan Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan kekeringan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo varietas Inpago 8. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo Inpago 8. Untuk mengetahui interaksi ketahanan kekeringan dan pupuk kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo Inpago 8. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu: Faktor pertama yaitu perlakuan penyiraman yang terdiri dari 4 taraf, (P), yaitu : $P_0 = 1 \text{ l/1 minggu sekali}$, $P_1 = 2 \text{ l/2 minggu sekali}$, $P_2 = 3 \text{ l/4 minggu sekali}$, $P_3 = 4 \text{ l/6 minggu sekali}$. Faktor kedua yaitu pemberian pupuk kompos Jerami padi yang terdiri dari 3 taraf (K), yaitu: $K_0 = 0 \text{ ton/ha}$ (tanpa perlakuan), $K_1 = 5 \text{ ton/ha}$ (45 gram/pot), $K_2 = 10 \text{ ton/ha}$ (90 gram/ pot). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai, jumlah anakan produktif, bobot gabah per pot, bobot gabah 1000 butir, produksi per pot, panjang akar, bobot basah akar dan bobot kering akar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval penyiraman tidak memberi pengaruh terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai, jumlah anakan produktif, panjang akar, bobot basah akar dan bobot kering akar, tetapi pengaruh interval penyiraman terlihat pada pengamatan bobot gabah per pot, bobot gabah 1000 butir dan produksi per pot. Pemberian pupuk kompos jerami padi berpengaruh terhadap parameter pengamatan jumlah anakan dan jumlah anakan produktif, tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman, panjang malai, bobot gabah per pot, bobot gabah 1000 butir, produksi per pot, panjang akar, bobot basah akar dan bobot kering akar. Interaksi dari perlakuan interval penyiraman dan pupuk kompos jerami padi berpengaruh terhadap parameter jumlah anakan dan jumlah anakan produktif, selain itu tidak berpengaruh terhadap parameter pengamatan lainnya.

SUMMARY

This research was carried out at the Kasa House, Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jln. Karya Wisata, Johor Building, Medan Johor District, Medan Municipality, North Sumatra Province with a height of \pm 25 meters above sea level, with flat topography. This research was carried out from August 2023 to January 2024.

This research was supervised by Dr. Ir. Rahmad Setia Budi, M.Sc. as chief supervisor and Mrs. Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. as Member of the Advisory Commission. This research aims to determine drought resistance on the growth and production of upland rice plants of the Inpago 8 variety. To determine the effect of applying rice straw compost fertilizer on the growth and production of Inpago 8 upland rice plants. To determine the interaction of drought resistance and rice straw compost fertilizer on growth and production Inpago 8 upland rice plants. This research used a factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of 2 treatment factors, namely: The first factor is watering treatment which consists of 4 levels, (P), namely: $P_0 = 1 \text{ l/once a week}$, $P_1 = 2 \text{ l/2 weeks once}$, $P_2 = 3 \text{ l/4 weeks}$, $P_3 = 4 \text{ l/6 weeks}$. The second factor is the provision of rice straw compost fertilizer which consists of 3 levels (K), namely: $K_0 = 0 \text{ tons / ha}$ (without treatment), $K_1 = 5 \text{ tons/ha}$ (45 grams/bucket), $K_2 = 10 \text{ tons/ha}$ (90 grams/bucket). The parameters observed were plant height, number of tillers, panicle length, number of productive tillers, grain weight per bucket, 1000 grain grain weight, production per bucket, root length, root wet weight and root dry weight.

The research results indicate that the irrigation interval does not affect the observed parameters of plant height, number of tillers, panicle length, number of productive tillers, root length, root wet weight, and root dry weight. However, the effect of irrigation interval is evident in the observations of grain weight per pot, weight of 1000 grains, and production per pot. Application of rice straw compost fertilizer affects the observed parameters of the number of tillers and number of productive tillers, but does not affect the observed parameters of plant height, panicle length, grain weight per pot, weight of 1000 grains, production per pot, root length, root wet weight, and root dry weight. The interaction between the irrigation interval treatment and rice straw compost fertilizer influences the parameters of the number of tillers and number of productive tillers, but does not affect other observed parameters.