

RINGKASAN

Penelitian tentang pengaruh pemberian kompos jerami padi dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada tanah inseptisol. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan 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 dimulai pada Bulan Agustus sampai Bulan September 2023. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Ir. Saur Ernawati Manik, M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Ir. Chairani, M. P. selaku Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada tanah inseptisol. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada tanah inseptisol. Untuk mengetahui interaksi dari kedua perlakuan kompos jerami padi dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada tanah inseptisol. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yakni: Faktor pertama pemberian kompos jerami padi yang terdiri atas 4 taraf (Dosis): $P_0 = 0$ ton/ha (kontrol), $P_1 = 5$ ton/ha (0,5 kg/plot), $P_2 = 10$ ton/ha (1 kg/plot), $P_3 = 15$ ton/ha (1,5 kg/plot). Faktor kedua yaitu pupuk kandang sapi yang terdiri atas 4 taraf (dosis): $K_0 = 0$ ton/ha (kontrol), $K_1 = 5$ ton / ha (0,5 kg/ha), $K_2 = 10$ ton / ha (1 kg/ha), $K_3 = 15$ ton / ha (1,5 kg/ha). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman per sampel, bobot tanaman tanpa akar per sampel dan bobot produksi per plot.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos jerami padi berpengaruh terhadap semua parameter yang diamati yakni tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman per sampel, bobot tanaman tanpa akar per sampel dan bobot produksi per plot. Perlakuan terbaik terdapat pada P_3 (kompos jerami padi 15 ton/ha = 1,5 kg/plot). Pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, bobot tanaman per sampel, bobot tanaman tanpa akar per sampel dan bobot produksi per plot, tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter pengamatan jumlah daun. Perlakuan terbaik terdapat pada K_3 (pupuk kandang sapi 15 ton/ha = 1,5 kg/plot). Interaksi dari kedua perlakuan kompos jerami padi dan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, bobot tanaman per sampel dan bobot tanaman tanpa akar per sampel, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan jumlah daun dan bobot produksi per plot.

SUMMARY

Research on the effect of providing rice straw compost and cow manure on the growth and production of pak choy (*Brassica rapa* L.) plants in inceptisol soil. This research was carried out at the Experimental Field of the 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 ± 25 meters above sea level, with flat topography. This research began in August to September 2023. This research was supervised by Mrs. Ir. Saur Ernawati Manik, M.Sc. as Chair of the Advisory Commission and Mrs. Ir. Chairani, M. P. as Member of the Advisory Commission.

This research aims to determine the effect of providing rice straw compost on the growth and production of pak choy (*Brassica rapa* L.) plants in inceptisol soil. To determine the effect of applying cow manure on the growth and production of pak choy (*Brassica rapa* L.) plants in inceptisol soil. To determine the interaction of the two treatments of rice straw compost and cow manure on the growth and production of pak choy (*Brassica rapa* L.) plants on inceptisol soil. This research used a factorial randomized block design with two factors, namely: The first factor was the provision of rice straw compost which consisted of 4 levels (dose): $P_0 = 0$ tons/ha (control), $P_1 = 5$ tons/ha (0.5 kg/plot), $P_2 = 10$ tonnes/ha (1 kg/plot), $P_3 = 15$ tonnes/ha (1.5 kg/plot). The second factor is cow manure which consists of 4 levels (dosages): $K_0 = 0$ tons/ha (Control), $K_1 = 5$ tons / ha (0.5 kg/ha), $K_2 = 10$ tons / ha (1 kg/ha), $K_3 = 15$ tons / ha (1.5 kg/ha). The parameters observed were plant height, number of leaves, plant weight per sample, plant weight without roots per sample and production weight per plot.

The research results showed that the application of rice straw compost had an effect on all observed parameters, namely plant height, number of leaves, plant weight per sample, plant weight without roots per sample and production weight per plot. The best treatment is P_3 (rice straw compost 15 tons/ha = 1.5 kg/plot). Cow manure has an effect on the parameters of plant height, plant weight per sample, plant weight without roots per sample and production weight per plot, but has no effect on the parameter of observing the number of leaves. The best treatment is K_3 (cow manure 15 tons/ha = 1.5 kg/plot). The interaction of the two treatments of rice straw compost and cow manure had a significant effect on the parameters of plant height, plant weight per sample and plant weight without roots per sample, but had no significant effect on the observed number of leaves and production weight per plot