

## RINGKASAN

Sawi hijau merupakan salah satu sayuran yang banyak digunakan dalam olahan makanan dan kandungan gizinya yang cukup tinggi, selain itu harga yang relatif murah sehingga mudah dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Petani memilih sawi hijau sebagai salah satu pilihan tanaman yang mempunyai nilai ekonomi yang baik. Permintaan sawi hijau agar memenuhi peningkatan memerlukan upaya, salah satunya dengan peningkatan produksi. Salah satu cara untuk meningkatkannya dengan menggunakan media tanam dan pupuk kotoran ayam. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh pemberian arang sekam terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau, (2) mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau, (3) mengetahui interaksi perlakuan pemberian arang sekam dan dosis pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau.

Penelitian ini dilaksanakan pada 15 November 2019 sampai dengan 30 Januari 2020 di Screen House Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah media arang sekam, yaitu A0 = Tanpa arang sekam; A1 = Arang sekam 50 g/polibag, atau setara dengan 12,5 ton/ha; A2 = Arang sekam 100 g/polibag, atau setara dengan 25 ton/ha; A3 = Arang sekam 150 g/polibag, atau setara dengan 37,5 ton/ha. Faktor kedua adalah dosis pupuk kotoran ayam yaitu, P0 = tanpa pupuk kotoran ayam; P1 = pupuk kotoran ayam 20 g/polibag atau setara dengan 5 ton/ha; P2 = pupuk kotoran ayam 40 g/polibag atau setara dengan 10 ton/ha; P3 = pupuk kotoran ayam 60 g/polibag. atau setara dengan 15 ton/ha; masing - masing faktor dikombinasikan dan didapatkan 16 kombinasi perlakuan. Perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga diperoleh 48 unit percobaan. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm), panjang akar (cm), bobot tanaman segar (g), bobot tajuk segar (g), bobot tajuk kering (g), bobot akar segar (g), bobot akar kering (g). Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis varian. Apabila perlakuan berbeda nyata diuji lanjut dengan menggunakan DMRT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian perlakuan media arang sekam 150 g/polibag atau setara dengan 37,5 ton/ha memberikan dosis yang terbaik terhadap variabel tinggi tanaman sebesar 40,583 cm, luas daun sebesar 2.241,961 cm<sup>2</sup>, bobot tanaman segar sebesar 251,593 g, bobot tajuk segar sebesar 225,783 g, bobot tajuk kering sebesar 33,441 g, bobot akar segar 25,810 g. Pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis 60 g/polibag atau setara 15 ton/ha menghasilkan tinggi tanaman

sebesar 42,325 cm, jumlah daun sebesar 10,833 helai, luas daun sebesar 2.400,859 cm<sup>2</sup>, bobot tanaman segar sebesar 275,395 g, bobot tajuk segar sebesar 245,428 g, bobot tajuk kering sebesar 44,021 g, bobot akar segar 26,968 g, dan bobot akar kering sebesar 0,034 g, serta tidak terdapat interaksi antara media arang sekam dan pupuk kotoran ayam untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.



## SUMMARY

*Green mustard is one of the vegetables that is widely used in food preparations and its nutritional content is quite high, besides that the price is relatively cheap so it is easily reached by all levels of society. Farmers choose mustard greens as one of the choices of plants that have good economic value. The demand for mustard greens to meet the increase requires effort, one of which is to increase production. One way to improve it is using planting media and chicken manure. This study aims to (1) determine the effect of rice husk charcoal on the growth and yield of green mustard, (2) determine the effect of chicken manure fertilizer on growth and yield of green mustard, (3) determine the interaction of the treatment of rice husk charcoal and the dose of chicken manure fertilizer to growth and yield of mustard greens.*

*This research was conducted on 15 November 2019 until 30 January 2020 at the Screen House of the Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University. The experimental design used was a Complete Randomized Block Design (RCBD) with 2 factors. The first factor is the husk charcoal media, namely A0 = without the husk charcoal; A1 = Charcoal husk 50 g/polybag or equivalent to 12.5 tons/ha; A2 = Charcoal husk 100 g / polybag or equivalent to 25 tons / ha; A3 = Charcoal husk 150 g/ polybag or equivalent to 37.5 tons / ha. The second factor is the dose of chicken manure fertilizer, P0 = without chicken manure fertilizer; P1 = chicken manure 20 g/polybag or equal to 5 ton / ha; P2 = chicken manure 40 g / polybag or equal to 10 tons / ha; P3 = chicken manure 60 g / polybag ha or equal to 15 tons / ha, each factor combined and obtained 16 treatment combinations. The treatment was repeated 3 times to get 48 experimental units. The observed variables were plant height (cm), number of leaves (strands), leaf area (cm), root length (cm), fresh plant weight (g), fresh crown weight (g), dry crown weight (g), weight fresh root (g), dry root weight (g). The data obtained were analyzed by analysis of variance. If the treatment is significantly different, it is further tested using DMRT at the 5% level.*

*The results showed that the treatment of rice husk charcoal media 150 g / polybag or equivalent to 37.5 tons / ha gave the best dose of variable plant height of 40.583 cm, leaf area of 2.241.961 cm<sup>2</sup>, fresh plant weight of 251.593 g, weight of crown fresh 225.783 g, dry crown weight 33.444 g, fresh root weight 25.810 g. Application of chicken manure with a dose of 15 tons / ha or equivalent to 60 g / polybag produces a plant height of 42.325 cm, a leaf number of 10.833 strands, leaf area of 2.400,859 cm<sup>2</sup>, a fresh plant weight of 275.395 g, a fresh crown weight of 245.428 g, dry crown weight of 44.021 g, fresh root weight of 26.968 g, and dry root weight of 0.034 g, and there was no interaction between the husk charcoal media and chicken manure fertilizer to increase the growth and yield of mustard plants.*

