

## RINGKASAN

Tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) merupakan tanaman sayuran yang mengandung nilai gizi, bernilai ekonomi tinggi, memiliki nilai estetika, dan memiliki peluang untuk dikembangkan. Produksi tanaman sawi di Indonesia mengalami penurunan sebanyak 2,9% pada tahun 2022, pada tahun 2021 dapat menghasilkan produksi sebanyak 727.467 ton, sedangkan pada tahun 2022 turun menjadi 706.305 ton. Salah satu upaya untuk mencukupi kebutuhan permintaan sawi adalah dengan cara budidaya secara hidroponik dan pemberian ekoenzim. Penggunaan budidaya hidroponik sistem sumbu membutuhkan biaya yang terjangkau dan penggunaan ekoenzim dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda, sehingga dapat memaksimalkan hasil yang didapat. Tujuan penelitian ini antara lain adalah mengetahui pengaruh pemberian ekoenzim dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.)

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan satu faktor yang terdiri dari tujuh perlakuan, yakni K0 = 0 mL ekoenzim/L, K1 = 2,5 mL ekoenzim/L, K2 = 5 mL ekoenzim/L, K3 = 7,5 mL ekoenzim/L, K4 = 10 mL ekoenzim/L, K5 = 12,5 mL ekoenzim/L, dan K6 = 15 mL ekoenzim/L. Penelitian ini dilaksanakan mulai Agustus 2023 sampai April 2024. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali, sehingga mendapatkan 28 unit percobaan. Penyemprotan dilakukan pada sore hari pada interval setiap 7 hari sekali. Variabel yang diamati antara lain, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, luas daun, kehijauan daun, jumlah klorofil daun, volume akar, bobot tanaman segar, bobot tajuk segar, bobot akar segar, tanaman kering, bobot tajuk kering, dan bobot akar kering. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji ANOVA pada taraf kesalahan 5%, apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf kesalahan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penggunaan ekoenzim pada budidaya tanaman sawi pagoda memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman. Perlakuan 15 mL ekoenzim/L air merupakan perlakuan yang paling optimal dalam penelitian ini yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda pada hidroponik sistem sumbu.

## SUMMARY

*Pagoda mustard (Brassica narinosa L.) is a vegetable crop that contains nutritional value, has high economic value, has aesthetic value, and has the opportunity to be developed. The production of mustard plants in Indonesia has decreased by 2.9% in 2022, in 2021 it can produce 727,467 tons of production, while in 2022 it will decrease to 706,305 tons. One of the efforts to meet the demand for mustard greens is by means of hydroponic cultivation and the application of ecoenzymes. The use of wick system hydroponic cultivation requires affordable costs and the use of ecoenzymes can increase the growth and yield of pagoda mustard plants, so as to maximize the results obtained. The purpose of the implementation of this study, among others, is to determine the effect of giving ecoenzyme with different concentrations on the growth and yield of pagoda mustard plants (Brassica narinosa L.).*

*This research used a Complete Randomized Group Design with one factor consisting of seven treatments, namely K0 = 0 mL of ecoenzyme/L, K1 = 2.5 mL of ecoenzyme/L, K2 = 5 mL of ecoenzyme/L, K3 = 7.5 mL of ecoenzyme/L, K4 = 10 mL of ecoenzyme/L, K5 = 12.5 mL of ecoenzyme/L, and K6 = 15 mL of ecoenzyme/L. This research was conducted from August 2023 until August 2023. This research was conducted from August 2023 to April 2024. Each treatment was repeated 4 times, resulting in 28 experimental units. Spraying was done in the afternoon at intervals of every 7 days. Variables observed included plant height, number of leaves, root length, leaf area, leaf greenness, leaf chlorophyll number, root volume, fresh plant weight, fresh crown weight, fresh root weight, dry plant, dry crown weight, and dry root weight. Observation data were analyzed using ANOVA test at 5% error level, if significantly different, followed by the Least Significant Difference (BNT) test at 5% error level.*

*The results showed that the use of ecoenzyme in the cultivation of pagoda mustard plants had a significant effect on plant growth and yield. The treatment of 15 mL ecoenzyme/L water is the most optimal treatment in this study which affects the growth and yield of pagoda mustard plants in hydroponic wick system.*