

**Efektivitas *Eco-enzyme* Limbah Bonggol Nanas Pada Pertumbuhan Selada Hijau
(*Lactuca sativa* L.) Secara Hidroponik**

Fuza Cahyani

195040101

Universitas Pasundan

ABSTRAK

Penggunaan *Eco-enzyme* dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pupuk untuk tanaman selada hijau karena mahalnya harga pupuk anorganik. *Eco-enzyme* dapat dibuat dari sampah organik seperti bonggol nanas yang mengandung sumber polifenol yang baik dan antioksidan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas *eco-enzyme* limbah bonggol nanas dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan tanaman selada hijau (*Lactuca sativa* L.) menggunakan teknik hidroponik. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan (5%, 15%, 25%, 35%, 50%) dan 1 kontrol (K) sebanyak 4 kali pengulangan dengan jumlah sampel sebanyak 24 sampel tanaman selada. Parameter penelitian ini yaitu berat tanaman, lebar daun, dan jumlah daun selada hijau (*Lactuca sativa* L.) dengan umur pertumbuhan selama 30 hari sampai panen. Metode analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Penambahan nutrisi *Eco-enzyme* limbah bonggol nanas efektif pada pertumbuhan tanaman selada hijau (*Lactuca sativa* L.) dengan menggunakan teknik hidroponik. Konsentrasi yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan berat tanaman, lebar daun dan jumlah daun tanaman selada adalah 5%. dengan berat tanaman selada sebesar 4,75 gr, lebar daun sebesar 22,75 cm dan jumlah daun sebanyak 7,5 helai. Sedangkan perlakuan dengan konsentrasi lebih dari 5% semua tanaman mati yang disebabkan keadaan pH nya asam.

Kata Kunci : Bonggol Nanas, *Eco-enzyme*, Hidroponik, Selada Hijau

Effectiveness of Eco-enzyme Pineapple Weevil Waste on Hydroponic Growth of Green Lettuce (*Lactuca sativa* L.)

Fuza Cahyani

195040101

Pasundan University

ABSTRACT

*The use of Eco-enzyme can be used as an alternative fertilizer for green lettuce due to the high price of inorganic fertilizers. Eco-enzymes can be made from organic waste such as pineapple weevil which contains a good source of polyphenols and antioxidants. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the eco-enzyme of pineapple weevil waste with various concentrations on the growth of green lettuce (*Lactuca sativa* L.) using hydroponic techniques. The research design used a completely randomized design (CRD) with 5 treatments (5%, 15%, 25%, 35%, 50%) and 1 control (K) with 4 repetitions with a total sample of 24 lettuce plants. The parameters of this study were plant weight, leaf width, and number of leaves of green lettuce (*Lactuca sativa* L.) with a growth period of 30 days until harvest. The data analysis method used is the normality test, homogeneity test, and hypothesis testing using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). The addition of Eco-enzyme nutrients from pineapple cob waste is effective in the growth of green lettuce (*Lactuca sativa* L.) using hydroponic techniques. The most effective concentration in increasing the growth of plant weight, leaf width and number of leaves of lettuce plants is 5%. with a lettuce plant weight of 4.75 grams, a leaf width of 22.75 cm and a total of 7.5 leaves. While the treatment with a concentration of more than 5% all the plants died due to the acidic pH.*

Keywords: Eco-enzyme, Green Lettuce, Hydroponics, Pineapple Weevil

Éféktivitas Limbah Tongkol Ganas Ékoénzim dina Pertumbuhan Hidroponik Selada Hejo (Lactuca sativa L.)

Fuza Cahyani

195040101

Universitas Pasundan

ABSTRAK

Pamakéan Eco-énzim bisa dijadikeun pupuk alternatif pikeun apu hejo alatan mahalna harga pupuk anorganik. Ékoénzim tiasa didamel tina limbah organik sapertos tongkol ganas anu ngandung sumber polifenol sareng antioksidan anu saé. Tujuan tina ieu panalungtikan nya éta pikeun mikanyaho éféktivitas ékoénzim limbah tongkol ganas kalayan rupa-rupa konsentrasi dina tumuwuhna apu héjo (Lactuca saliva L.) ngagunakeun téhnik hidroponik. Desain panalungtikan ngagunakeun desain acak lengkep (CRD) kalawan 5 perlakuan (5%, 15%, 25%, 35%, 50%) jeung 1 kontrol (K) kalawan 4 ulangan kalawan jumlah sampel 24 tutuwuhan apu. Parameter dina ieu panalungtikan nya éta beurat tutuwuhan, lebar daun, jeung jumlah daun apu héjo (Lactuca sativa L.) kalayan masa pertumbuhan 30 poé nepi ka panen. Méthode analisis data anu digunakeun nyaéta uji normalitas, uji homogénitas, jeung uji hipotésis ngagunakeun SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Penambahan nutrisi Ekoénzim tina limbah tongkol ganas éféktif dina tumuwuhna apu héjo (Lactuca sativa L.) ngagunakeun téhnik hidroponik. Konsentrasi anu paling matih dina ningkatkeun pertumbuhan beurat pepelakan, lebar daun jeung jumlah daun pepelakan apu nyaéta 5%. kalawan beurat tutuwuhan apu 4,75 gram, rubak daun 22,75 cm sarta jumlahna aya 7,5 daun. Sedengkeun perlakuan kalawan konsentrasi leuwih ti 5% sakabeh tutuwuhan paéh alatan pH asam.

Kata Kunci: Eko-énzim, Hidroponik, Selada Hejo, Tongkol Ganas