

ABSTRAK

R. Rini Siti Salma Wulandari. 2023. Efektivitas Eco Enzym Kulit Buah-Buahan Untuk Pertumbuhan Selada Merah (*Lactuca Sativa var. Crispa L*) Menggunakan Teknik Hidroponik. Pembimbing I : Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes. Pembimbing II : Mimi Halimah, S.Pd., M.Si.

Eco enzyme merupakan larutan hasil fermentasi limbah dapur organik seperti kulit buah dan sayuran yang ditambahkan gula (molase), dan air dengan perbandingan 1 : 3 : 10. Larutan eco enzyme mengubah ammonia menjadi nitrat (NO_3), dan nutrisi tanaman hasil fermentasi eco enzyme dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair (POC) dikarenakan eco enzyme memiliki kandungan nutrisi yang menunjang pertumbuhan. Tanaman sayur selada merah merupakan komoditas hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik. Selada merah mengandung banyak vitamin dan mineral yang dapat memenuhi kebutuhan gizi, salah satu manfaatnya adalah menjaga kesehatan jantung. Bercocok tanam dengan teknik hidroponik saat ini telah banyak digunakan, dikarenakan penggunaannya yang lebih menghemat tempat. Hidroponik merupakan teknik tanam dengan menggunakan air. Penggunaan air dalam sistem hidroponik ini berguna sebagai perantara antara tanaman dan nutrisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari eco enzyme kulit buah-buahan dengan berbeda konsentrasi pada tanaman selada merah (*Lactuca sativa var. Crispa L*) menggunakan teknik hidroponik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, terdiri dari 6 perlakuan dan 4 kali pengulangan. Kelompok T1 (5%), T2 (10%), T3 (15%), T4 (20%), T5 (25%), dan kelompok kontrol K (AB Mix) tanpa diberi nutrisi eco enzyme. Parameter yang diukur pada penelitian ini meliputi tinggi, berat, dan jumlah helai daun. Hasil data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, anova, dan Duncan. Uji korelasi dilakukan untuk melihat keterkaitan antara data utama dan data penunjang. Dari penelitian yang sudah dilakukan, menunjukkan bahwa pemberian nutrisi eco enzyme kulit buah-buahan konsentrasi 5% efektif diberikan untuk tanaman selada merah yang ditanam secara hidroponik dengan sistem wick.

Kata Kunci : *Eco Enzyme*; Selada Merah; Hidroponik.

ABSTRACT

R. Rini Siti Salma Wulandari. 2023. Effectiveness of Fruit Peel Eco Enzymes for the Growth of Red Lettuce (*Lactuca Sativa* var. *Crispa* L) Using Hydroponic Techniques. Advisor I : Dr. Hj. Mia Nurkanti, M. Kes. Advisor II : Mimi Halimah, S.Pd., M.Si.

*Eco enzyme is a fermented solution of organic kitchen waste such as fruit and vegetable peels added with sugar (molasses) and water in a ratio of 1 : 3 : 10. The eco enzyme solution converts ammonia into nitrate (NO_3), and fermented plant nutrients eco enzyme can be used as liquid organic fertilizer (POC) because eco enzyme contains nutrients that support growth. Red lettuce is a horticultural commodity that has good prospects and commercial value. Red lettuce contains many vitamins and minerals that can meet nutritional needs, one of the benefits of which is maintaining heart health. Farming with hydroponic techniques is now widely used, because its use saves more space. Hydroponics is a planting technique using water. The use of water in this hydroponic system is useful as an intermediary between plants and nutrients. This study aims to determine the effectiveness of fruit skin eco enzyme with different concentrations on red lettuce (*Lactuca sativa* var. *Crispa* L) using hydroponic techniques. The method used in this study is the experimental method, consisting of 6 treatments and 4 repetitions. Group T1 (5%), T2 (10%), T3 (15%), T4 (20%), T5 (25%), and control group K (AB Mix) without eco enzyme nutrition. Parameters measured in this study included height, weight, and number of leaves. The results of the data obtained were then analyzed using normality, homogeneity, ANOVA, and Duncan tests. Correlation test was carried out to see the relationship between the main data and supporting data. From the research that has been done, it shows that the provision of eco enzyme nutrition from fruit skins with a concentration of 5% is effective for red lettuce plants grown hydroponically with a wick system.*

Keywords : Eco Enzyme; Red Lettuce; Hydroponics

RINGKESAN

R. Rini Siti Salma Wulandari. 2023. *Éféktivitas Eko Énzim Kulit Buah pikeun Tumuwuhna Salada Beureum (Lactuca Sativa var. Crispa L) Ngagunakeun Téhnik Hidroponik. Pembimbing I : Drs. Hj. Mia Nurkanti, M. Kes. Pembimbing II : Mimi Halimah, S.Pd., M.Si.*

*Énzim Eco nyaéta leyuran ferméntasi tina runtah dapur organik sapertos kulit buah sareng sayuran ditambah gula (molase) sareng cai dina nisbah 1: 3: 10. Solusi énzim éko ngarobih amonia janten nitrat (NO_3), sareng ferméntasi tutuwuhan gizi eco enzyme bisa dipaké salaku pupuk organik cair (POC) sabab eco énzim ngandung gizi nu ngarojong tumuwuhna. Apu beureum mangrupa komoditi hortikultura anu ngabogaan prospek alus sarta nilai komérsial. Apu beureum ngandung seueur vitamin sareng mineral anu tiasa nyumponan kabutuhan gizi, salah sahiji mangpaatna nyaéta ngajaga kaséhatan jantung. Tani nganggo téhnik hidroponik ayeuna seueur dianggo, sabab panggunaanana langkung ngahémat rohangan. Hidroponik nyaéta téhnik penanaman ngagunakeun cai. Pamakéan cai dina sistem hidroponik ieu mangpaat salaku perantara antara tutuwuhan jeung zat gizi. Ulikan ieu miboga tujuan pikeun mikanyaho éféktivitas ekoénzim kulit buah kalayan konsentrasi anu béda dina salada beureum (*Lactuca sativa var. Crispa L*) ngagunakeun téhnik hidroponik. Méthode anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta méthode ékspérimén, diwangun ku 6 perlakuan jeung 4 pengulangan. Kelompok T1 (5%), T2 (10%), T3 (15%), T4 (20%), T5 (25%), jeung kelompok kontrol K (AB Campur) tanpa gizi ekoénzim. Parameter anu diukur dina ieu panalungtikan ngawengku jangkungna, beurat, jeung jumlah daun. Hasil tina data anu diperoleh tuluy dianalisis ngagunakeun uji normalitas, homogénitas, ANOVA, jeung uji Duncan. Uji korélasi dilaksanakeun pikeun ningali hubungan antara data utama jeung data pendukung. Tina panalungtikan anu geus dilakukeun, nuduhkeun yén panyadiaan nutrisi ekoénzim tina kulit buah kalawan konsentrasi 5% éféktif pikeun pepelakan salada beureum anu dipelak sacara hidroponik kalawan sistem sumbu.*

Konci : *Eko-énzim; Salada Beureum ; Hidroponik*