

## ABSTRAK

**Ririn Apriliyani. 2023. Efektivitas *Eco-enzyme* Limbah Sayuran Pada Pertumbuhan Tanaman Selada Hijau (*Lactuca sativa* L.) secara Hidroponik. Dibimbing oleh Dr.Hj Mia Nurkanti, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I dan Dr.Mimi Halimah, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II.**

*Eco-enzyme* merupakan cairan hasil fermentasi serbaguna yang diperoleh dari campuran limbah atau sampah dapur organik dengan menambahkan gula dan air yang dapat dimanfaatkan sebagai nutrisi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman selada hijau hidroponik karena mengandung beberapa unsur hara serta enzyme yang dibutuhkan tanaman, pembuatan *eco-enzyme* sebagai nutrisi tanaman juga merupakan upaya pengelolaan sampah organik di Indonesia yang masih belum terselesaikan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas pemberian *eco-enzyme* pada pertumbuhan tanaman selada hijau yang ditanam secara hidroponik. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif . Adapun desain penelitian menggunakan desain RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan jumlah sampel sebanyak 24 tanaman selada hijau yang kemudian dianalisis menggunakan uji ANOVA dan uji Duncan untuk melihat tingkat efektivitas perlakuan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian *eco-enzyme* pada dosis 15 ml/L air memberikan hasil yang lebih tinggi pada pertumbuhan jumlah daun, tinggi tanaman dan berat tanaman dengan menghasilkan rata-rata 17,75 helai daun, tinggi tanaman 17,25 cm dan berat total 38,75 gram. Dapat disimpulkan bahwa pemberian *eco-enzyme* efektif untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman tetapi belum menunjukkan hasil yang optimal.

Kata kunci: *Eco-enzyme*, Selada hijau, Hidroponik, Limbah Sayuran

## ABSTRACT

**Ririn Apriliyani. 2023. Effectiveness of Vegetable Waste Eco-enzyme on Hydroponic Growth of Green Lettuce (*Lactuca sativa* L.). Supervised by Dr.Hj Mia Nurkanti, M.Kes. as Advisor I and Dr. Mimi Halimah, S.Pd., M.Sc. as Advisor II.**

*Eco-enzyme is a versatile fermented liquid obtained from a mixture of organic kitchen waste or waste by adding sugar and water which can be used as nutrients to increase the growth of hydroponic green lettuce plants because it contains several nutrients and enzymes needed by plants, making eco-enzymes as plant nutrition is also an effort to manage organic waste in Indonesia which is still unresolved. This study aims to examine the effectiveness of eco-enzyme administration on the growth of green lettuce grown hydroponically. The research method used is the experimental method with a quantitative approach. The research design used the RAL design (completely randomized design) with a total sample of 24 green lettuce plants which were then analyzed using the ANOVA test and Duncan's test to see the level of effectiveness of the treatment. The results obtained showed that the administration of eco-enzyme at a concentration of 15 ml/L of water gave higher results in the growth of the number of leaves, plant height and plant weight by producing an average of 17.75 leaves, 17.25 cm plant height and 17.25 cm plant weight. a total of 38.75 grams. It can be concluded that the provision of eco-enzymes is effective for increasing plant growth but has not shown optimal results.*

*Keywords: Eco-enzyme, Green lettuce, Hydroponics, Vegetable Waste*

## RINGKESAN

**Ririn Apriliyani. 2023. Éféktivitas Ékoénzim Limbah Sayuran dina Pertumbuhan Hidroponik Salada Héjo (*Lactuca sativa* L.). Dibimbing ku Dr.Hj Mia Nurkanti, M.Kes. salaku Pembimbing I jeung Dr. Mimi Halimah, S.Pd., M.Sc. salaku Pembimbing II.**

Ékoénzim nyaéta cairan ferméntasi serbaguna anu dicandak tina campuran limbah dapur atanapi limbah organik ku cara nambahan gula sareng cai anu tiasa dianggo salaku nutrisi pikeun ningkatkeun pertumbuhan pepelakan salada héjo hidroponik sabab ngandung sababaraha nutrisi sareng énzim anu diperyogikeun ku pepelakan, sahingga eko-énzim salaku nutrisi tutuwuhan ogé mangrupa usaha pikeun ngokolakeun runtah organik di Indonésia anu masih tacan direngsekeun. Ulikan ieu boga tujuan pikeun nguji éféktivitas ékoénzim dina tumuwuhna apu héjo tumuwuh hidroponik. Méthode panalungtikan anu digunakeun nyaéta méthode ékspérimén kalawan pendekatan kuantitatif. Desain panalungtikan ngagunakeun rarancang RAL kalayan jumlah sampel 24 pepelakan apu héjo anu saterusna dianalisis ngagunakeun uji ANOVA jeung uji Duncan pikeun ningali tingkat éféktivitas perlakuan. Hasil anu diperyogikeun nunjukkeun yén *eco-enzyme* dina konsentrasi 15 ml/L cai masihan hasil anu langkung luhur dina kamekaran jumlah daun, jangkungna tutuwuhan sareng beurat tutuwuhan ku ngahasilkeun rata-rata 17,75 lambar daun, jangkungna tutuwuhan 17,25 cm sareng total beurat 38,75 gram. Bisa dicindekkeun yén panyadiaan ékoénzim téh mujarab pikeun ngaronjatkeun tumuwuhna tutuwuhan tapi tacan némbongkeun hasil nu optimal.

Kata Kunci: Ekoénzim, Salada héjo, Hidroponik, Limbah Sayuran