

ABSTRAK

Mutia Argyanti. 2023. Efektivitas Eco-Enzyme Limbah Buah-Buahan Pada Pertumbuhan Selada Hijau (*Lactuca Sativa L*) Secara Hidroponik. Pembimbing I : Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes. Pembimbing II : Dr. Mimi Halimah, S.Pd., M.Si

Eco-enzyme adalah produk cairan hasil fermentasi dari limbah organik. Eco-enzim dari bahan limbah buah-buahan kulit buah naga, kulit buah pisang, dan kulit buah mangga, yang bisa dijadikan sebagai pupuk pada tanaman selada hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas eco enzim limbah buah-buahan pada pertumbuhan selada hijau (*Lactuca sativa L*) secara hidroponik. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen murni. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 kali percobaan dan 6 perlakuan yaitu pemberian eco enzim (15 ml/1 liter, 30 ml/1 liter, 45 ml/1 liter, 60 ml/1 liter, 75 ml/1 liter) dan kontrol nutrisi AB Mix. Lokasi penelitian dilakukan di Bojongloa, Desa Sukamaju, Kecamatan Cilawu, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Parameter yang diukur yaitu tinggi tanaman (cm), berat tanaman (gram), dan jumlah daun tanaman. hasil penelitian ini adalah konsentrasi eco-enzyme 15 ml dengan jumlah rata-rata tinggi tanaman yaitu 15,65 cm, berat tanaman yaitu 4,675 gram, dan jumlah daun tanaman yaitu 5 helai. konsentrasi eco-enzyme 30 ml dengan jumlah rata-rata tinggi tanaman yaitu 14,67 cm, berat tanaman yaitu 4,4 gram, dan jumlah daun tanaman yaitu 4,75 helai. konsentrasi eco-enzyme 45 ml dengan jumlah rata-rata tinggi tanaman yaitu 14,12 cm, berat tanaman yaitu 3,35 gram, dan jumlah daun tanaman yaitu 4,25 helai. konsentrasi eco-enzyme 60 ml dengan jumlah rata-rata tinggi tanaman yaitu 12,65 cm, berat tanaman yaitu 1,75 gram, dan jumlah daun tanaman yaitu 4 helai. konsentrasi eco-enzyme 75 ml dengan jumlah rata-rata tinggi tanaman yaitu 11,9 cm, berat tanaman yaitu 1,775 gram, dan jumlah daun tanaman yaitu 3,5 helai. kontrol nutrisi AB Mix dengan jumlah rata-rata tinggi tanaman yaitu 15,5 cm, berat tanaman yaitu 2,825 gram, dan jumlah daun tanaman yaitu 4,75 helai. kesimpulan penelitian ini bahwa konsentrasi eco-enzyme 15 ml yang paling efektif pada parameter tinggi tanaman, berat tanaman, dan jumlah daun tanaman selada hijau.

Kata kunci: Eco-enzyme, Limbah buah-buahan, Selada Hijau (*Lactuca sativa L*), Hidroponik

ABSTRACT

Mutia Argyanti. 2023. Effectiveness of Fruit Waste Eco-Enzyme on the Growth of Green Lettuce (Lactuca Sativa L) Hydroponically. Advisor I: Dr. Hj Mia Nurkanti, M.Kes. Advisor II: Dr. Mimi Halimah, S.Pd., M.Si

Eco-enzyme is a liquid product fermented from organic waste. Eco-enzyme from fruit waste materials of dragon fruit peel, banana fruit peel, and mango fruit peel, which can be used as fertilizer for green lettuce plants. This study aims to determine the effectiveness of fruit waste eco-enzymes on the growth of green lettuce (Lactuca sativa L) hydroponically. The research method used a quantitative approach with a pure experimental research type. The research design used was a complete randomized design (CRD) with 4 experiments and 6 treatments, namely the provision of eco enzymes (15 ml/1 liter, 30 ml/1 liter, 45 ml/1 liter, 60 ml/1 liter, 75 ml/1 liter) and AB Mix nutrition control. The research location was Bojongloa, Sukamaju Village, Cilawu District, Garut Regency, West Java. The parameters measured were plant height (cm), plant weight (gram), and number of plant leaves. The results of this study were eco-enzyme concentration of 15 ml with an average plant height of 15.65 cm, plant weight of 4.675 grams, and number of plant leaves of 5 strands. eco-enzyme concentration of 30 ml with an average plant height of 14.67 cm, plant weight of 4.4 grams, and number of plant leaves of 4.75 strands. eco-enzyme concentration of 45 ml with an average plant height of 14.12 cm, plant weight of 3.35 grams, and number of plant leaves of 4.25 strands. The concentration of eco-enzyme 60 ml with the average amount of plant height is 12.65 cm, plant weight is 1.75 grams, and the number of plant leaves is 4 strands. The concentration of eco-enzyme 75 ml with the average amount of plant height is 11.9 cm, plant weight is 1.775 grams, and the number of plant leaves is 3.5 strands. AB Mix nutrient control with an average plant height of 15.5 cm, plant weight of 2.825 grams, and number of plant leaves of 4.75 strands. The conclusion of this study is that the concentration of eco-enzyme 15 ml is most effective on the parameters of plant height, plant weight, and number of leaves of green lettuce plants.

Keywords: Eco-enzyme, Fruit waste, Green Lettuce (Lactuca sativa L), Hydroponics

RINGKESAN

Mutia Argyanti. 2023. Éféktivitas Limbah Buah Énzim dina Pertumbuhan Hidroponik Selada Héjo (*Lactuca Sativa L*). Pembimbing I : Dr. Hj. Mia Nurkanti, M. Kes. Pembimbing II : Dr. Mimi Halimah, S.Pd., M.Si

*Eco-énzim nyaéta produk cair ferméntasi tina limbah organik. Éko énzim tina bahan runtah kulit buah naga, kulit cau, sareng kulit mangga, anu tiasa dianggo salaku pupuk pikeun pepelakan salada héjo. Ulikan ieu miboga tujuan pikeun mikanyaho efektivitas eko enzim limbah buah dina pertumbuhan salada héjo (*Lactuca sativa L*) sacara hidroponik. Métonde panalungtikan ngagunakeun pendekatan kuantitatif kalayan tipe panalungtikan ékspérimén murni. Desain panalungtikan anu digunakeun nya éta Rarancang Lengkap (CRD) kalawan 4 percobaan jeung 6 perlakuan, nya éta pemberian ekoénzim (15 ml/1 liter, 30 ml/1 liter, 45 ml/1 liter, 60 ml/1 liter, 75). ml / 1 liter). 1 liter) jeung kontrol gizi AB Campuran. Lokasi panalungtikan dilaksanakeun di Bojongloa, Desa Sukamaju, Kecamatan Cilawu, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Parameter anu diukur nyaéta jangkungna tutuwuhan (cm), beurat tutuwuhan (gram), jeung jumlah daun tutuwuhan. Hasil tina ieu panalungtikan nya éta konsentrasi 15 ml ékoénzim kalayan jangkungna rata-rata tutuwuhan 15,65 cm, beurat tutuwuhan 4,675 gram, sarta jumlahna aya 5 daun tutuwuhan. Konsentrasi ékoénzim 30 ml kalayan jangkungna rata-rata tutuwuhan 14,67 cm, beurat tutuwuhan 4,4 gram, sareng jumlah daun tutuwuhan 4,75. Konsentrasi eko-enzim 45 ml kalayan jangkungna rata-rata tutuwuhan 14,12 cm, beurat tutuwuhan 3,35 gram, sarta daun tutuwuhan 4,25 helai. Tutuwuhan 1,75 gram, sareng jumlah daunna aya 4 untaian. Konsentrasi ékoénzim 75 ml kalayan jumlah rata-rata jangkungna tutuwuhan 11,9 cm, beurat pepelakan 1,775 gram, sareng jumlah daun pepelakan, nyaéta 3,5 untaian. AB Campuran kontrol gizi kalayan jangkungna tutuwuhan rata-rata 15,5 cm, beurat tutuwuhan 2,825 gram, sarta jumlah daun tutuwuhan 4,75. Kacindekan tina ulikan ieu konsentrasi 15 ml ékoénzim paling éféktif dina parameter jangkungna tutuwuhan, beurat tutuwuhan, jeung jumlah daun salada héjo.*

*Kata Kunci: Ekoénzim, Limbah buah, Selada Héjo (*Lactuca sativa L*), Hidroponik*