

ABSTRAK

Istiqomah, Qoyyimatul Badriyah N. 2020. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Hasil Dari Fermentasi Eceng Gondok Terhadap Respon Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Dr. Kukuh Munandar, M.Kes, (2) Ika Priantari, S.Si, M.Pd.
Kata Kunci: Pupuk Organik Cair, Fermentasi, Eceng Gondok, Pertumbuhan, Kangkung Darat

Pupuk merupakan salah satu bahan yang sering digunakan dalam dunia pertanian yang berfungsi untuk membantu menyuburkan tanaman budidaya. Pemanfaatan pupuk organik lebih dominan karena mampu meningkatkan produktivitas tanaman. Pengolahan eceng gondok menjadi pupuk organik cair yang dilakukan dengan cara fermentasi dengan menggunakan starter yang berupa EM4 (*Efektive Mikroorganisme*).

Masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah fermentasi eceng gondok (*Eichornia crassipes*) berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kangkung (*Ipomea reptans P.*)? (2) Berapakah konsentrasi eceng gondok (*Eichornia crassipes*) yang paling efektif dalam pertumbuhan kangkung darat (*Ipomea reptans P.*)? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fermentasi eceng gondok (*Eichornia crassipes*) apakah berpengaruh dan efektif terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans P.*).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *true* eksperimen dengan metode kuantitatif, dengan rancangan penelitian eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial yang terdiri dari 1 faktor yaitu konsentrasi fermentasi eceng gondok dengan 5 taraf. Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel dependent dan independent. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2020 yang bertempat di Jl Banongan, Desa Gudang, Kecamatan Asembagus, Kab Situbondo, Jawa Timur.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah pemberian pupuk organik cair hasil fermentasi eceng gondok berpengaruh terhadap produksi tanaman kangkung darat yang meliputi tinggi tanaman kangkung darat, jumlah daun tanaman kangkung darat, dan berat basah daun tanaman kangkung darat. Konsentrasi pupuk organik cair eceng gondok pada perlakuan A₄ konsentrasi 60% memberikan hasil produksi paling baik terhadap pertumbuhan kangkung darat.

ABSTRACT

Istiqomah, Qoyyimatul Badriyah N. 2020. *The Effect Of The Application Of Liquid Organics Fertilizer Resulting From Water Hyacinth Fermentation On The Growth Response Of Growth plant kale land*. Essay, Biology Education Study Programs, Teacher Training And Education Sciences, Universitas Muhammadiyah Jember. Mentor: (1) Dr. Kukuh Munandar, M.Kes, (2) Ika Priantari, S.Si, M.Pd.

Keywords: Liquid Organic Fertilizer, Fermentation, Water Hyacinth, Growth, plant kale land

Fertilizer is one ingredient that is often used in agriculture that serves to help fertilize crops. Utilization of organic fertilizer is more dominant because it can provide increased crop productivity. The processing of water hyacinth into liquid organic fertilizer is carried out by fermentation using a starter in the form of EM4 (*Effective Microorganisms*).

The problems in this study are (1) Is the water hyacinth fermentation (*Eichornia crassipes*) efficient on the growth of kale (*Ipomea reptans* P.)? (2) What is the most effective concentration of water hyacinth (*Eichornia crassipes*) in the growth of ground kale land (*Ipomea reptans* P.)? This study aims to determine whether the water hyacinth fermentation (*Eichornia crassipes*) is efficient against the growth of terrestrial ground kale land (*Ipomea reptans* P.).

This type of research used in this study is a true type of experiment with quantitative methods, with experimental research designs. The research design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) with a factorial pattern consisting of 1 factor, namely the concentration of water hyacinth fermentation with 5 levels. This study uses 2 variables, namely dependent and independent variables. This research was conducted in May - June 2020 which was located at Jl Banongan, Gudang Village, Asembagus District, Situbondo Regency, East Java.

The results obtained were the application of liquid organic fertilizer from water hyacinth fermentation affected the production of ground ground kale land plants including height of ground kale land plants, the number of leaves of ground water spinach plants, and the wet weight of leaves of ground kale land plants. The concentration of water hyacinth liquid organic fertilizer at A₄ treatment with a concentration of 60% provides the best production results on the growth of ground kale land.