

Variasi Konsentrasi Dan Interval Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran dan Kulit Pisang Kepok Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus tricolor L.*)

Oleh

Eka Fitriani Hafid, NIM. 1513041026

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dari limbah sayuran dan kulit pisang kepok yang memiliki kandungan organik yang beragam serta dapat digunakan sebagai bahan penyubur tanah dan dapat digunakan sebagai pupuk organik atau media tanam organik pada tanaman khususnya pada bayam cabut. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian faktorial 4×3 karena lebih dari satu faktor, yaitu faktor pertama 4 variasi konsentrasi pupuk organik cair limbah sayuran dan kulit pisang kepok yang terdiri dari (0%, 10%, 30% dan 50%) dan faktor kedua 3 Interval waktu penyiraman pupuk organik cair dari limbah sayuran dan kulit pisang kepok yang terdiri dari (5 hari, 10 hari dan 15 hari) sehingga secara keseluruhan terdapat 12 kombinasi perlakuan masing-masing kombinasi diulang sebanyak 3 kali sehingga memperoleh 36 perlakuan. Jumlah sampel yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 36 sampel yang di pilih menggunakan Pengambilan sampel di lakukan secara *random sampling*. Sehingga pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Data pemberian variasi konsentrasi dan waktu penyiraman yang diperoleh dianalisis dengan uji deskriptif, Uji Statistik yang digunakan anava dua arah, sebelum melakuakan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat dengan menggunakan *Kolmogrow-Smirnov Test*, uji homogenitas menggunakan *Levene Test*, apabila ada interaksi maka akan di lanjutkan dengan uji lanjut menggunakan *Post Hoc Test LSD* Hasil penelitian menunjukan. terjadi peningkatan pertumbuhan tanaman bayam cabut (*Amaranthus tricolor L.*) secara berbeda bermakna akibat pemberian variasi konsentrasi pupuk organik cair dari limbah sayuran dan kulit pisang kepok pada konsentrasi 30% menghasilkan pertumbuhan tanaman bayam cabut tertinggi dan memiliki rerata berat kering tanaman sebesar 12,24 gr. Dan peningkatan pertumbuhan tanaman bayam cabut (*Amaranthus tricolor L.*) secara signifikan akibat pemberian interval waktu penyiraman menghasilkan pertumbuhan tanaman bayam cabut tertinggi pada penyiraman 5 hari sekali memiliki rerata berat kering tanaman sebesar 4,06 gr. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan peningkatan pertumbuhan tanaman bayam cabut (*Amaranthus tricolor L.*) secara signifikan akibat Interaksi variasi konsentrasi dan interval waktu penyiraman pupuk organik cair dari limbah sayuran dan kulit pisang kepok dengan konsentrasi 50% dengan penyiraman setiap 5 hari sekali memiliki rerata berat kering tanaman sebesar 4,83 gr

Kata kunci: Konsentrasi pupuk organik cair, pertumbuhan berat kering bayam cabut dan *Interval* waktu penyiraman.

Variation Concentration and Interval Time of Watering Liquid Organic Fertilizer from Vegetable Waste and Kepok Peels to Increase Growth of Spinach (*Amaranthus tricolor L.*)

Oleh

Eka Fitriani Hafid, NIM. 1513041026 Biology Education Program Study Departement Of Marine Biology and Fisheries

ABSTRACT

The purpose of this research was to know the benefits of vegetable waste and kepok peels (*Musa paradisiaca fa. typica*) which have various organic contents and can be used as soil fertilizer or organic fertilizer and organic growing media on plants, especially in spinach (*Amaranthus tricolor L.*). The research uses a 4 x 3 factorial design, the first factor was four variations in the concentration of liquid organic fertilizer of vegetable waste and kepok peels (0%, 10%, 30% and 50%) and the second factor was three time intervals of watering organic fertilizer liquid of vegetable waste and kepok peels (5 days, 10 days and 15 days) so there were 12 treatment combinations with each combination repeated 3 times so as there were 36 treatments. The number of samples involved in this study were 36 samples chosen using random sampling. Sampling from a population is done randomly without regard to strata that exist in that population. Data on the variation of concentration and watering time obtained were analyzed by descriptive test, two-way anova test, normality test using the Kolmogrov-Smirnov Test, homogeneity test using Levene Test, if there is interaction, it will be continued with further tests using LSD test. The results showed an increase in growth of spinach (*Amaranthus tricolor L.*) was significantly different due to the variation in the concentration of liquid organic fertilizer from vegetable waste and kepok peels at 30% concentration resulting in the growth of the highest spinach and had a dry weight average of 12,24 gram. Increasing growth of spinach (*Amaranthus tricolor L.*) due to the administration of watering time intervals is shown by the growth of the highest spinach on watering once every 5 days has a mean dry weight of 4.06 gr. Thus it can be concluded that there is a significant difference in the growth increase of spinach (*Amaranthus tricolor L.*) significantly due to the interaction of variations in concentration and time intervals of watering liquid organic fertilizer from vegetable waste and kepok peels with 50% concentration and by watering once every 5 days which has a dry weight average of 4.83 gr.

Keywords: Concentration of liquid organic fertilizer, growth of dry weight spinach extract and watering time interval.

