

ABSTRAK

APLIKASI BERBAGAI KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAUN GAMAL UNTUK PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)

Oleh

DEA PUTRI HELSA

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki keanekaragaman hayati sangat melimpah. Hal ini menjadikan Indonesia negara yang memiliki potensi untuk menghasilkan berbagai jenis tanaman, salah satunya jenis sayuran. Salah satu tanaman sayuran yang dapat dibudidayakan adalah selada (*Lactuca sativa* L.) yang dikenal memiliki banyak manfaat yang cukup baik dalam menjaga kesehatan tubuh. Pupuk organik saat ini menjadi solusi budidaya yang ramah lingkungan. Salah satu alternatif sumber bahan baku hara yang digunakan sebagai pupuk organik cair yaitu dari bahan-bahan alami yang mengandung unsur nitrogen, salah satunya adalah daun gamal. Penelitian ini menguji kemampuan pupuk organik cair daun gamal untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada. Penelitian ini dilaksanakan dari Januari hingga Juli 2024 di rumah kaca Laboratorium Lapangan Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu P0 (kontrol atau tanpa POC daun gamal), P1 (POC daun gamal 25 ml/l air), P2 (POC daun gamal 50 ml/l air), P3 (POC daun gamal 75 ml/l air), dan P4 (POC daun gamal 100 ml/l air). Analisis ragam taraf 5% menunjukkan hasil bahwa pemberian pupuk organik cair daun gamal hanya berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan jumlah daun. Akan tetapi, perlakuan terbaiknya adalah tanpa pupuk organik cair daun gamal (kontrol). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pupuk organik cair daun gamal dengan rentang konsentrasi 25 ml/l air - 100 ml/l air pada penelitian ini tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh variabel pengamatan yaitu, tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, tingkat kehijauan daun, diameter tajuk, berat basah tanaman, dan berat kering tanaman sehingga pada penelitian ini belum ada konsentrasi pupuk organik cair yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada.

Kata kunci: pupuk organik cair, daun gamal, selada, konsentrasi, pertumbuhan dan produksi

ABSTRACT

THE APPLICATION OF VARIOUS CONCENTRATIONS OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER FROM GAMAL LEAVES FOR THE GROWTH AND PRODUCTION OF LETTUCE (*Lactuca sativa* L.) PLANTS

By

DEA PUTRI HELSA

*Indonesia is a tropical country with abundant biodiversity. This makes Indonesia a country with the potential to produce various types of plants, one of which is vegetables. One of the vegetable plants that can be cultivated is lettuce (*Lactuca sativa* L.), which is known to have many benefits in maintaining body health. Organic fertilizers are currently an environmentally friendly solution for cultivation. One alternative source of nutrients used as liquid organic fertilizer comes from natural materials containing nitrogen, one of which is gamal leaves. This study examines the effectiveness of liquid organic fertilizer from gamal leaves in improving the growth and production of lettuce plants. The research was conducted from January to July 2024 at the greenhouse of the Integrated Field Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The study was designed using a non-factorial Randomized Complete Design (RCD) consisting of 5 treatment levels: P0 (no liquid organic fertilizer from gamal leaves), P1 (liquid organic fertilizer from gamal leaves at 25 ml/l of water), P2 (liquid organic fertilizer from gamal leaves at 50 ml/l of water), P3 (liquid organic fertilizer from gamal leaves at 75 ml/l of water), and P4 (liquid organic fertilizer from gamal leaves at 100 ml/l of water). Analysis of variance at the 5% level showed that the provision of liquid organic fertilizer for gamal leaves only had a significant effect on the observation variable of the number of leaves. However, the best treatment was without liquid organic fertilizer of gamal leaves (control). Therefore, it can be concluded that liquid organic fertilizer of gamal leaves with a concentration range of 25 ml/l of water - 100 ml/l of water in this study did not significantly affect all observation variables, namely plant height, number of leaves, leaf width, leaf length, leaf greenness level, crown diameter, plant wet weight, and plant dry weight so that in this study there is no optimal concentration of liquid organic fertilizer to increase the growth and production of lettuce plants.*

Keywords: *liquid organic fertilizer, gamal leaves, lettuce, concentration, growth, and production*