

ABSTRAK

PENGARUH SUBSTITUSI PARSIAL AB-MIX DENGAN LOB (*Liquid Organic Biofertilizer*) TERHADAP PERTUMBUHAN PAKCOY (*Brassica rapa L.*) PADA SISTEM HIDROPONIK NFT (*Nutrient Film Technique*)

Oleh

RIDHO WARA SYAKERTI

Sistem budidaya hidroponik menjadi solusi melakukan budidaya tanaman pada lahan terbatas di perkotaan. Budidaya hidroponik masih bergantung pada penggunaan pupuk AB-mix sebagai sumber hara. Bahan alternatif sebagai sumber nutrisi antara lain menggunakan pupuk hayati yaitu *Liquid Organic Biofertilizer* (LOB). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi terbaik dari substitusi parsial AB-mix dengan LOB terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy pada sistem hidroponik NFT. Penelitian dilaksanakan pada Juni-Agustus 2025 di pelataran rumah kaca L, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari lima perlakuan kombinasi AB-mix dan LOB (100:0%, 25:25%, 50:50%, 75:75%, 100:100%) dengan tiga kali ulangan. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANNOVA) dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Berdasarkan hasil penelitian substitusi parsial AB-mix dan LOB memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar dan panjang daun, lebar kanopi, bobot segar tajuk, dan kehijauan daun. Perlakuan P3 (AB-mix 75% + LOB 75%) dapat menghasilkan pertumbuhan dan hasil pakcoy yang lebih baik dibandingkan perlakuan P0 (AB-mix 100%).

Kata kunci: AB-mix, hidroponik, *Liquid Organic Biofertilizer* (LOB), pakcoy

ABSTRACT

THE EFFECT OF PARTIAL SUBSTITUTION OF AB-MIX WITH LOB (Liquid Organic Biofertilizer) ON THE GROWTH OF PAKCHOY (Brassica rapa L.) IN THE NFT (Nutrient Film Technique) HYDROPONIC SYSTEM

By

RIDHO WARA SYAKERTI

The hydroponic cultivation system is a solution for cultivating plants on limited land in urban areas. Hydroponic cultivation still relies on the use of AB-mix fertilizer as a nutrient source. Alternative materials as a nutrient source include using biofertilizers, namely Liquid Organic Biofertilizer (LOB). This study aims to determine the best combination of partial substitution of AB-mix with LOB on the growth of pak choy plants in the NFT hydroponic system. The study was conducted from June to August 2025 in the L greenhouse yard, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This study used a Randomized Block Design (RAK) consisting of five combinations of AB-mix and LOB treatments (100:0%, 25:25%, 50:50%, 75:75%, 100:100%) with three replications. Data were analyzed using analysis of variance (ANNOVA) with the Least Significant Difference (LSD) test at the 5% level. Based on the research results, partial substitution of AB-mix and LOB had significantly different effects on plant height, number of leaves, leaf width, leaf length, canopy width, fresh weight of the canopy, and leaf greenness. Treatment P3 (AB-mix 75% + LOB 75%) resulted in better growth and yield of bok choy compared to treatment P0 (AB-mix 100%).

Keywords: AB-mix, pakchoy, hydroponics, Liquid Organic Biofertilizer (LOB)