

Honesh Setia Ningsih (220311100037). Pengaruh Aplikasi Air Lindi Kasgot sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Hidroponik Sistem Sumbu. Dibimbing oleh Erick Yuhardi, S.P.,M.P. dan Choirul Umam,S.TP.,M.T.

ABSTRAK

Penurunan produksi selada (*Lactuca sativa* L.) di Indonesia akibat keterbatasan lahan mendorong penerapan sistem budidaya alternatif seperti hidroponik sistem sumbu yang sederhana dan efisien. Namun, penggunaan AB Mix sebagai sumber nutrisi utama masih menimbulkan masalah lingkungan dan ketergantungan pada pupuk anorganik, sehingga diperlukan sumber nutrisi organik yang lebih berkelanjutan. Air lindi kasgot, residu hasil dekomposisi oleh larva Black Soldier Fly (BSF), memiliki potensi sebagai pupuk organik cair (POC) karena mengandung unsur hara makro dan mikro. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas hara POC kasgot berdasarkan standar Permentan No. 261/2019 serta menguji pengaruh berbagai konsentrasinya terhadap pertumbuhan selada pada hidroponik sistem sumbu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap non-faktorial dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AB mix memberikan perbedaan yang sangat nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat segar tanaman, berat ekonomis dan berat kering tanaman. Penggunaan POC kasgot memberikan pengaruh yang nyata antar perlakuan dan memberikan hasil terbaik pada parameter luas daun dan klorofil. Poc Kasgot belum mampu menggantikan AB mix sebagai nutrisi utama hidroponik.

Kata Kunci : AB mix, Hidroponik sistem sumbu, POC kasgot, Selada

Honesh Setia Ningsih (220311100037). The Effect Of The Application Of Kasgot Leakage Water As Liquid Organic Fertilizer On The Growth And Production Of Lettuce (*Lactuca Sativa* L.) In The Wick Hydroponic System. Supervised by Erick Yuhardi, S.P.,M.P. and Choirul Umam,S.TP.,M.T.

ABSTRACT

The decline in lettuce (*Lactuca sativa* L.) production in Indonesia due to land limitations encourages the implementation of alternative cultivation systems such as the simple and efficient wick hydroponic system. However, the use of AB Mix as the main nutrient source still poses environmental problems and dependence on inorganic fertilizers, necessitating a more sustainable organic nutrient source. Leachate from kasgot, a residue resulting from the decomposition by Black Soldier Fly (BSF) larvae, has the potential to be used as liquid organic fertilizer (LOF) because it contains macro and micro nutrients. This study aims to analyze the nutrient quality of BSF larvae compost liquid fertilizer (POC) based on the standards of Minister of Agriculture Regulation No. 261/2019 and to test the effect of various concentrations on the growth of lettuce in a wick hydroponic system. The research used a non-factorial Completely Randomized Design with 6 treatments and 4 replications. The research results show that the use of AB mix provides a very significant difference in plant height, number of leaves, root length, fresh plant weight, economic weight, and dry plant weight. The use of kasgot POC has a significant impact between treatments and yields the best results in the parameters of leaf area and chlorophyll. Liquid organic fertilizer from maggots has not been able to replace AB mix as the main nutrient for hydroponics.

Keywords: AB Mix, Kasgot, Liquid Organic Fertilizer, *Lactuca sativa* L., Wick System.