

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH KULIT NANAS DAN LIMBAH SABUT KELAPA SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL NUTRISI AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KALE (*Brassica oleracea*) PADA SISTEM HIDROPONIK NFT

Oleh

YUSUF IHSAN AL-FARIZI

Jumlah lahan pertanian di Kota Bandar Lampung mengalami penurunan sekitar 40.15%, yaitu dari 10.435,44 ha menjadi 6.244,62 ha. Budidaya hidroponik menjadi salah satu program urban farming yang banyak dikenal oleh masyarakat karena karakteristik lahan perkotaan yang sangat terbatas. Pemanfaatan limbah menjadi pupuk organik cair menawarkan solusi berkelanjutan terhadap masalah limbah pertanian serta dapat meminimalisir volume limbah dan mengurangi pencemaran udara. Penggunaan pupuk organik cair menjadi salah satu inovasi untuk menekan biaya produksi tersebut. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan total 4 perlakuan nutrisi. Ulangan yang digunakan berjumlah 6 ulangan dengan 24 satuan percobaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan terbaik ditunjukkan oleh perlakuan P4 yaitu 75% AB mix + 25 POC kulit nanas dan sabut kelapa. Penggunaan 25% pupuk organik cair kulit nanas dan/atau sabut kelapa dengan 75% AB mix memiliki hasil yang tidak berbeda nyata atau sudah dapat menyamai perlakuan 100% nutrisi AB mix. Hasil persentase perbandingan bobot basah tajuk tanaman kale antara substitusi 25% POC kulit nanas dan/atau sabut kelapa dengan perlakuan 100% AB mix, yaitu 75% AB mix + 25% POC kulit nanas dan sabut kelapa (102,3%), perlakuan 75% AB mix + 25% POC sabut kelapa (99,7%), perlakuan 75% AB mix + 25% POC kulit nanas (79,9%).

Kata Kunci : *Kale, nutrisi AB mix, pupuk organik cair kulit nanas, pupuk organik cair sabut kelapa, hidroponik NFT*

ABSTRACT

EFFECT OF GIVING LIQUID ORGANIC FERTILIZER FROM PINEAPPLE PEEL WASTE AND COCONUT HUSK WASTE AS A PARTIAL SUBSTITUTION OF AB MIX NUTRITION FOR PLANT GROWTH AND YIELD KALE (*Brassica oleracea*) ON SYSTEM NFT HYDROPONICS

By

YUSUF IHSAN AL-FARIZI

The amount of agricultural land in Bandar Lampung City has decreased by around 40.15%, from 10,435.44 ha to 6,244.62 ha. Hydroponic cultivation is one of the urban farming programs that is widely known by the public because of the very limited characteristics of urban land. Utilization of waste into liquid organic fertilizer offers a sustainable solution to the problem of agricultural waste and can minimize waste volume and reduce air pollution. The use of liquid organic fertilizer is one of the innovations to reduce production costs. This study used a completely randomized design (CRD) with a total of 4 nutrient treatments. There were 6 replications with 24 experimental units. The results of this study indicate that the best treatment is shown by treatment P4, namely 75% AB mix + 25 LOF pineapple peel and coconut husk. The use of 25% liquid organic fertilizer pineapple peel and/or coconut husk with 75% AB mix has results that are not significantly different or can match the treatment of 100% AB mix nutrients. The results of the percentage comparison of the wet weight of the kale plant canopy between the substitution of 25% LOF pineapple peel and/or coconut husk with 100% AB mix treatment, namely 75% AB mix + 25% LOF pineapple peel and coconut husk (102,3%), treatment 75% AB mix + 25% LOF coconut husk (99,7%), treatment 75% AB mix + 25% LOF pineapple peel (79,9%).

Keywords : *Kale, AB mix nutrients, liquid organic fertilizer pineapple peel, liquid organic fertilizer coconut husk, NFT hydroponics*