

## ABSTRAK

Hidroponik mempunyai prospek menjanjikan untuk pertanian masa depan, namun tingginya biaya produksi akibat harga pupuk cair yang meningkat membuat berat biaya untuk berhidroponik. Alternatif penggunaan pupuk lain yang dapat mengurangi biaya diperlukan supaya hidroponik makin diminati masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi POC limbah rumah tangga terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau yang nantinya diharapkan bisa mengetahui konsentrasi terbaik POC limbah rumah tangga untuk tanaman sawi hijau sistem hidroponik NFT. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan mulai bulan Oktober-November 2022 di BPTP Bali. Perlakuan berjumlah lima perlakuan (P1,P2,P3,P4) termasuk perlakuan kontrol (P0), dengan enam ulangan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Data yang dikumpulkan adalah tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah dan berat kering tanaman. Hasil data kemudian dianalisis dengan ANOVA, dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%. Hasil menunjukkan terdapat pengaruh pupuk organik cair POC limbah rumah tangga terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau pada P1 (100 ml/ 900 ml) dibandingkan dengan P2, P3 dan P4 akan tetapi masih lebih baik dengan kontrol menggunakan AB-mix. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan penggunaan konsentrasi pupuk POC limbah rumah tangga pada sawi hijau dengan sistem hidroponik NFT terbaik adalah konsentrasi 100ml/900ml air. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) dan peningkatan kualitas hara POC sehingga mampu menyediakan unsur hara yang mencukupi kebutuhan sistem hidroponik sawi hijau.

Kata Kunci : Hidroponik Pupuk organik cair (POC), Sawi hijau

## ABSTRACT

Hydroponics has promising prospects for future agriculture, but the high cost of production due to the increasing price of liquid fertilizer makes hydroponics a burden. Alternate used of other fertilizers sources that can reduced costs was needed so that hydroponics technology was increasingly in demand by the community. This study aims to determine the effect of POC (liquid fertilizer) concentration from household wasted on the growth of mustard greens which was expected to determine the best concentration of POC from household waste for mustard greens in the NFT hydroponic system. This research was conducted for one month from October to November 2022 at BPTP Bali. There were five treatments (P1, P2, P3, P4) including the control treatment (P0), with six replicates with a randomized block design (RBD). The data was collected consisted of plant height, number of leaves, fresh weight and dry weight of plants. The results of the data were then analyzed by ANOVA, followed by the BNT test at the 5% level. The results showed that there was an effect of household waste POC liquid organic fertilizer on the growth of mustard greens at P1 (100 ml/900 ml) compared to P2, P3 and P4 but it was still better with the control using AB-mix. From the results of the study it can be concluded that the used of household waste POC fertilizer concentration on mustard greens with NFT hydroponic system the best was P1 with concentration of 100 ml/900 ml of water. It is necessary to carry out further research regarding the use of Liquid Organic Fertilizer (POC) and improving the quality of POC nutrients so it can be able to provide sufficient nutrients for the mustard greens hydroponic system.

Keyword : Hydroponic, Liquid organic fertilizer, Mustard