ABSTRAK

Yolanda Sulastri Simanjuntak, NIM 4213220034 (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) dari Kulit Durian (*Durio zibethinus Murr*.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.)

Limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia menimbulkan masalah yang dapat mencul di kemudian hari. Jumlah konsumsi durian terus meningkat terlebih saat musim durian, sehingga kulit durian menjadi limbah menimbulkan bau tidak sedap. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) dari kulit durian (*Durio zibethinus* Murr.) terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). dan mengetahui konsentrasi optimal pada pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau. Penelitian ini dilakukan di Rumah Kaca Universitas Negeri Medan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial, yang terdiri dari empat perlakuan dan enam pengulangan, pada setiap unit percobaan polybag terdiri dari 1 tanaman sehingga jumlah seluruh tanaman adalah 24 tanaman. Berdasarkan dari hasil penelitian diketahui bahwa kadar unsur hara yang terkandung pada pupuk organik cair limbah kulit durian yaitu untuk C-Organik sebesar 0,93 %, Nitrogen total 0,36 %, P_2O_5 0,21 %, K2O 0,05 %, dan Ca total 0,02 % pemberian pupuk organik cair limbah kulit durian memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan jumlah helai daun, berat basah dan berat kering pada tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.) dengan angka signifikansi 0,05. Konsentrasi pupuk yang paling optimal untuk pertumbuhan tanaman sawi hijau yaitu dengan konsentrasi 300 ml POC + 1000 ml air.

Kata Kunci : *Pupuk Organik Cair, Kulit Durian, Sawi Hijau, Tanaman*

THE Character Building UNIVERSITY

ABSTRACT

Yolanda Sulastri Simanjuntak, NIM 4213220034 (2021). The Effect of Liquid Organik Fertilizer (POC) from Durian Peel (*Durio zibethinus* Murr.) on the Growth of Mustard Greens (*Brassica juncea* L.)

Waste generated by human activities poses potential problems in the future. The consumption of durian (Durio zibethinus Murr.) continues to increase, especially during the durian season, resulting in durian peels becoming waste that emits unpleasant odors. The objective of this study was to determine the effect of liquid organik fertilizer (LOF) derived from durian peels on the growth of mustard greens (Brassica juncea L.). This research also aimed to identify the optimal concentration of the liquid organik fertilizer that yields the most significant effect on the growth and production of mustard greens. The study was conducted in the Greenhouse of Universitas Negeri Medan. The research method employed was an experimental study utilizing a non-factorial Completely Randomized Design (CRD), which consisted of four treatments and six replications. Each experimental unit (polybag) contained 1 plant, resulting in a total of 24 plants. Based on the research findings, the nutrient content of the durian peel liquid organik fertilizer was identified as follows: 0,93% for C-Organik, 0,36% for total Nitrogen, 0,21% for P_2O_5, 0,05% for K_2O, and 0,02% for total Ca. The application of the durian peel LOF had a significant effect on the growth parameters, including the number of leaves, wet weight, and dry weight of the mustard greens (Brassica juncea L.), with a significance level of 0,05. The most optimal fertilizer concentration for the growth of pakcoy (mustard greens) was determined to be 300 ml LOF mixed with 1000 ml of water.

Keywords: *Liquid Organik Fertilizer, Durian Peel, Green Mustard, Plants*

THE Character Building UNIVERSITY