

POTENSI AMPAS KOPI SEBAGAI NUTRISI DALAM PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA HIJAU (*Lactuca sativa L.*) PADA SISTEM HIDROPONIK RAKIT APUNG

*Potential of coffee grounds as nutrients in the growth of green lettuce plants (*Lactuca sativa L.*) In A Floating Raft Hydroponic System*

Sri Wardan¹, Asih Priyati², Sirajuddin Haji Abdullah²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

²Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

ABSTRAK

Ampas kopi merupakan limbah akhir dari proses penyeduhan kopi, yang dapat digunakan sebagai pupuk organik yang ekonomis dan ramah lingkungan. Pemanfaatan ampas kopi sebagai nutrisi bagi pertumbuhan tanaman selada hijau dalam sistem hidroponik rakit apung. Hidroponik rakit apung merupakan cara bertanam tanpa menggunakan media tanah, menggunakan larutan mineral sebagai sumber penunjang pertumbuhan tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui potensi ampas kopi dalam pertumbuhan tanaman selada pada sistem hidroponik rakit apung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ekperimental. Penelitian ini menggunakan tiga perlakuan yaitu P1= (400 ml) POC ampas kopi, P2 = (600 ml) POC ampas kopi, dan P3 = (800 ml) POC ampas kopi. Parameter penelitian yang diamati yaitu kadar NPK, nilai COD dan BOD, pH larutan nutrisi, suhu larutan nutrisi, konsentrasi larutan nutrisi (ppm), tinggi tanaman, lebar daun, jumlah daun dan berat basah tanaman. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan tanaman selada hijau pada perlakuan menggunakan POC ampas kopi produktivitas tanaman rendah, dari POC ampas kopi (400 ml, 600 ml, dan 800 ml) dengan tinggi tanaman berturut-turut (11 cm, 9 cm, dan 8,8 cm), lebar daun (3,8 cm, 2,9 cm dan 2,2, cm), jumlah daun (7 helai, 6 helai dan 5 helai) dan berat basah tanaman (3,53 g, 3,02 g, dan 2,75 g). Dikarenakan kurangnya nutrisi yang terkandung dan ada zat penghambat pertumbuhan tanaman.

Kata kunci : ampas kopi, hidroponik sistem rakit apung, tanaman selada hijau

ABSTRACT

Coffee grounds are the final waste of the coffee brewing process, which can be used as an economical and environmentally friendly organic fertilizer. Utilization of coffee grounds as nutrients for the growth of green lettuce plants in floating raft hydroponic systems. Floating raft hydroponics is a way of planting without using soil media, using mineral solutions as a source of supporting plant growth. The purpose of this study was to determine the potential of coffee grounds in the growth of lettuce plants on floating raft hydroponic systems. The method

used in this study is an experimental method. This study used three treatments, namely P1= (400 ml) POC coffee grounds, P2 = (600 ml) POC coffee grounds, and P3 = (800 ml) POC coffee grounds. The parameters observed were NPK, COD and BOD values, nutrient solution pH, nutrient solution temperature, nutrient solution concentration (ppm), plant height, leaf width, number of leaves and plant wet weight. Based on the results of the study showed plant growth using POC treatment coffee grounds low plant productivity, from POC coffee grounds (400 ml, 600 ml, and 800 ml) with plant height respectively (11 cm, 9 cm, and 8.8 cm), leaf width (3.8 cm, 2.9 cm and 2.2, cm), the number of leaves (7 strands, 6 strands and 5 strands) and wet weight of plants (3.53 g, 3.02 g, and 2.75 g). Due to the lack of nutrients contained and there are substances that inhibit plant growth.

Keywords: *coffee grounds, hydroponics flotation system, green lettuce plants*