

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui konsentrasi nutrisi yang optimal untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda pada sistem hidroponik rakit apung; 2) mengetahui media tanam yang baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda pada sistem hidroponik rakit apung; 3) mengetahui interaksi antara jenis media tanam dan konsentrasi nutrisi pada pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda pada sistem hidroponik rakit apung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019 sampai Maret 2019 di Desa Pasir Kidul, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas dan Laboratorium Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Rancangan penelitian yang digunakan, yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan 2 faktor dan 4 kali ulangan. Faktor pertama adalah jenis media tanam, yaitu *rockwool* (M_1) dan *spons* (M_2). Faktor kedua adalah konsentrasi nutrisi *AB-mix* 400 ppm (K_1), 800 ppm (K_2), 1.200 ppm (K_3) dan 1.600 ppm (K_4). Data yang diperoleh dianalisis dengan uji F taraf 5% dan hasil yang berbeda nyata dilanjutkan uji DMRT taraf 5%, serta dilanjutkan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan jenis media tanam tidak berbeda nyata pada semua variabel yang diamati dan konsentrasi nutrisi 1.600 ppm belum mencapai titik optimum untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda, serta terjadi interaksi antara perlakuan media tanam dan konsentrasi nutrisi pada variabel tinggi tanaman, panjang akar, luas daun dan jumlah klorofil a dan b.

Kata Kunci: sawi pagoda, hidroponik, *spons*, *rockwool*, *AB-Mix*

SUMMARY

This research aimed to: 1) know the optimal concentration of appropriate nutrients for growth and yield of pagoda mustard plants on hydroponic floating raft systems; 2) know the planting media that is good for the growth and yield of pagoda mustard plants on hydroponic floating raft systems; 3) know the interaction between the type of planting media and the concentration of nutrients on the growth and yield of pagoda mustard plants on the hydroponic floating raft system. The research was conducted in January 2019 to March 2019 in Pasir Kidul Village, West Purwokerto District, Banyumas Regency and Agronomy and Horticulture Laboratory, Faculty of Agriculture, Jenderal Sudirman University. The research design used was a Randomized Complete Block Design with 2 factors and 4 replications. The first factor was the type of planting media ie rockwool (M_1) and sponge (M_2). The second factor was the AB-Mix nutrient concentration of 400 ppm (K_1), 800 ppm (K_2), 1.200 ppm (K_3) and 1.600 ppm (K_4). The data obtained were analyzed by the F test level of 5%, and the results were significantly different followed by the DMRT test level of 5% and followed by regression analysis. The results showed that the type of planting media was not significantly different and the nutrient concentration of 1.600 ppm had not reached the optimum point for the growth and yield of pagoda mustard plants, and there was an interaction between the treatment of planting media and nutrient concentration on variable plant height, root display, leaf area and amount of chlorophyll a and b.

Keywords: pagoda mustard, hydroponics, sponges, rockwool, AB-Mix