

## RINGKASAN

Dalam budidaya tanaman sayuran secara hidroponik perlu diperhatikan penggunaan media tanam dan konsentrasi pupuk daun yang diperlukan tanaman agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Penggunaan media tanam dan konsentrasi pupuk daun yang berbeda tentunya memerlukan pengujian konsentrasi yang sesuai untuk jenis sayuran tertentu. Dengan adanya kesesuaian konsentrasi pupuk daun yang digunakan diharapkan dapat memacu pertumbuhan dan meningkatkan hasil tanaman sayuran pada sistem hidroponik irigasi tetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman sawi pada berbagai konsentrasi pupuk daun pada sistem hidroponik.

Penelitian telah dilaksanakan sejak bulan Juli sampai Agustus 2017 di *Screen house* Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Rancangan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Faktor pertama yang dicoba adalah Media tanam (M) yang terdiri dari M1 (arang sekam + pupuk kandang sapi), M2 (arang sekam + pupuk kandang ayam), M3 (arang sekam + pupuk kandang kambing). Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk daun (D) terdiri dari D0 (0 ppm), D1 (750 ppm), D2 (1500 ppm), dan D3 (2250 ppm). Jumlah kombinasi perlakuan yaitu 12 perlakuan dengan 3 kali ulangan, menghasilkan 36 unit percobaan. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, lebar daun, panjang daun dan bobot tanaman segar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan media tanam dan konsentrasi pupuk daun tidak berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan tanaman. Konsentrasi pupuk daun yang berpengaruh paling baik terhadap laju pertumbuhan adalah sebesar 750 ppm dengan perlakuan media arang sekam dan pupuk kandang ayam.

## **SUMMARY**

*On hydroponics vegetable cultivation we should consider the using of its media and leaf need of fertilizer in order the vegetables could grow well. The using of different media and fertilizer need to be tested to know appropriate concentration to certain vegetable by knowing the appropriate dosage could spur the growth and increase the crop on hydroponic drip irrigation system.*

*Research has been conducted from July to August 2017 at Screen house of Faculty of Agriculture, University of Jenderal Soedirman. The design of experiment use is Randomized Block Design (RBD) Factorial with two factor : planting media and consentration of leaf fertilizer. The first factor (planting media (M)) consisting of : M1 (charcoal husk + cow manure), M2 (charcoal husk + chicken manure), M3 (charcoal husk + goat manure). The second factor was the concentration of leaf fertilizer (D) consisting of D0 (0 ppm), D1 (750 ppm), D2 (1500 ppm), and D3 (2250 ppm). The number of treatment combinations was 12 treatments with 3 replications, yielding 36 experimental units. The variables observed in this study were plant height, number of leaves, root length, leaf width, leaf length and fresh plant weight.*

*The result shows that the treatment of planting media and concentration of leaf fertilizer does not have significantly effect to the growth rate and yield of the plant. Leaf fertilizer concentration which has the best effect on growth rate is 750 ppm with charcoal husk media treatment and chicken manure.*