

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkaji macam media tanam terbaik untuk tanaman kailan pada sistem hidroponik, (2) mengkaji macam formula nutrisi terbaik terhadap pengaruh pertumbuhan dan serapan unsur P tanaman kailan pada sistem hidroponik, dan (3) menganalisis interaksi macam media tanam dan formula nutrisi terbaik pada pengaruh pertumbuhan dan serapan unsur P untuk tanaman kailan pada sistem hidroponik. Penelitian ini dilaksanakan di *Screen House* A.23 Fakultas Pertanian, Laboratorium Agronomi Hortikultura dan Laboratorium Ilmu Tanah Universitas Jendral Soedirman, dari bulan Juli hingga Oktober 2018.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan dua faktor, yaitu media tanam (rockwool dan rockwool + zeolit) dan nutrisi hidroponik (ABMix sebagai kontrol, nutrisi dengan N 40%, nutrisi dengan N 32,5%, nutrisi dengan N 17,5% dan nutrisi dengan N 12,5 %), diulang 3 kali. Variabel pengamatan meliputi: tinggi tanaman, luas daun, diameter batang, jumlah daun, bobot tanaman segar, bobot akar segar dan serapan P. Data dianalisis dengan uji F (ANOVA) dan diuji lanjut dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) dengan tingkat kesalahan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian macam media tanam berpengaruh pada variabel tinggi tanaman, luas daun, diameter batang dan jumlah daun. Media tanam terbaik ialah M2 (rockwool + zeolit), komposisi nutrisi memberikan pengaruh nyata pada semua variabel dan perlakuan terbaik ialah AB mix(kontrol N 22,5%) dan kombinasi macam media tanam dan komposisi nutrisi berpengaruh nyata pada bobot tanaman segar, diameter batang dan serapan P. Perlakuan terbaik ialah kombinasi M2K0 dengan media rockwool + zeolit dan nutrisi AB mix

Kata kunci: kailan, nutrisi, rockwool, zeolit, hidroponik

SUMMARY

This study aims to: (1) examine the best types of planting media for kailan plants on hydroponic systems; (2) examine the best types of nutrient formulas are influenced by the best of growth and P element absorption for kailan plants on hydroponic systems; and (3) Analyze the influence of interaction kind of planting media and nutrient formulas to the influence of growth and absorption element p for plants kailan on a system hydroponic. This research was conducted at Screen House A.23 Faculty of Agriculture, Agronomy Horticulture Laboratory and Soil Laboratory Jendral Sudirman University from July to October 2018.

The study used a Complete Randomized Block Design (RBDD) with two factors, namely planting media (rockwool and rockwool + zeolite) and hydroponic nutrient (ABMix as control, nutrient with N 40%, nutrient with N 32.5%, nutrient with N 17.5% and nutrient with N 12.5%), repeated in 3 times. Observation variables included: the height of plant, the leaf area, stem diameter, number of leaves, the weight of fresh plant, the weight of fresh root and P absorption. The variabls were analyzed by F test (ANOVA) and tested further with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) with an error rate of 5 %.

The results of the study showed that the kind of media cropping influential on the variables of heigh of plant , leaf area , stem diameter and number of leaves. Best growing mediais M2 (rockwool + zeolites), nutrient composition gave a significant effect on all variables and the best treatment was AB mix (control N 22.5%) and the combination types of planting media and nutrient composition significantly influenced the weight of fresh plants, stem diameter and P absorption. The best treatment was a combination of M2K0 with rockwool + zeolite and AB mix nutrient.

Keywords: kailan, nutrient, rockwool, zeolite, hydroponics