

## ABSTRAK

Selada merupakan sayuran yang memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh. Budidaya tanaman selada ini dapat dilakukan secara hidroponik dengan sistem NFT. Pemilihan varietas, media tanam, dan larutan nutrisi yang tepat akan menentukan hasil produksi selada. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui dan mengkaji respon fisiologi dua varietas tanaman selada pada variasi jenis media tanam hidroponik sistem NFT, (2) Mengetahui dan mengkaji respon fisiologi dua varietas tanaman selada pada variasi jenis larutan nutrisi hidroponik sistem NFT, (3) Mengetahui dan mengkaji kombinasi terbaik dari fisiologi dua varietas tanaman selada pada jenis media dan larutan nutrisi. Penelitian ini dilaksanakan di Screen House Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman.

Penelitian ini dimulai bulan September sampai dengan Desember 2022. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu rancangan petak-petak terbagi (*Split Split Plot Design*) dengan menggunakan 3 faktor yaitu Nutrisi (N) sebagai petak utama, terdiri dari dua taraf yaitu N1= AB Mix dan N2= POC. Jenis varietas (V) sebagai anak petak, terdiri dari 2 taraf yaitu V1= selada hijau dan V2= selada merah. Jenis Media tanam (M) sebagai anak-anak petak, terdiri dari 2 taraf yaitu M1= *Rockwool* dan M2= Kompos.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan jenis media menunjukkan peningkatan kadar antosianin sebesar 7,25 ppm pada media *rockwool*. Perbedaan jenis larutan nutrisi menunjukkan peningkatan kadar kehijauan daun sebesar 26,92 unit SPAD dan kadar klorofil sebesar 12,77 mg/g pada pemberian nutrisi AB Mix. Jenis nutrisi dan varietas menunjukkan adanya interaksi terhadap kadar antosianin. Kombinasi terbaik masing-masing varietas, yaitu selada hijau dengan pemberian nutrisi POC menghasilkan kadar antosianin sebesar 6,97 ppm, dan varietas selada merah menghasilkan kadar antosianin yang sama baiknya pada pemberian AB Mix maupun POC dengan rata-rata yaitu 7,37 ppm. Tidak terdapat interaksi terbaik dari jenis nutrisi, varietas, dan media tanam terhadap fisiologi tanaman selada.

## ABSTRACT

*Lettuce is a vegetable that has nutritional content that is beneficial for the body. Lettuce cultivation can be done hydroponically with the NFT system. The selection of varieties, planting media, and the right nutrient solution will determine the production of lettuce. This study aims to: (1) Know and examine the physiological response of two varieties of lettuce plants on variations in the type of planting media hydroponic NFT system, (2) Know and examine the physiological response of two varieties of lettuce plants on variations in the type of nutrient solution hydroponic NFT system, (3) Know and examine the best combination of physiology of two varieties of lettuce plants on the type of media and nutrient solution. This research was conducted at the Screen House of the Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University.*

*This research started from September to December 2022. The experimental design used is a split-split plot design using 3 factors, namely Nutrition (N) as the main plot, consisting of two levels, namely N1 = AB Mix and N2 = POC. Type of variety (V) as a sub-plot, consisting of 2 levels, namely V1 = green lettuce and V2 = red lettuce. Type of planting media (M) as sub-plots, consisting of 2 levels, namely M1 = Rockwool and M2 = Compost.*

*The results showed that different types of media showed an increase in anthocyanin levels by 7.25 ppm on rockwool media. Different types of nutrient solutions showed an increase in leaf greenness levels by 26.92 SPAD units and chlorophyll levels by 12.77 mg/g on AB Mix nutrition. Nutrient type and variety showed an interaction on anthocyanin levels. The best combination of each variety, namely green lettuce with POC nutrition produces anthocyanin levels of 6.97 ppm, and red lettuce varieties produce anthocyanin levels that are equally good at giving AB Mix and POC with an average of 7.37 ppm. There is no best interaction of the type of nutrients, varieties, and planting media on the physiology of lettuce plants.*