

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA MERAH
(*Lactuca sativa* L.) TERHADAP KONSENTRASI NUTRISI AB MIX DAN
MACAM MEDIA TANAM SECARA HIDROPONIK SISTEM NFT**

**Oleh: Cindy Novemy Sinaga
Dibimbing oleh: Rina Srilestari dan Suwardi**

ABSTRAK

Permintaan selada pada umumnya semakin meningkat dan jumlah produksi selada setiap tahunnya semakin bertambah, hal ini karena semakin meningkatnya jumlah penduduk. Salah satu usaha untuk meningkatkan mutu dan hasil tanaman selada adalah dengan menggunakan metode hidroponik. Sistem hidroponik menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan hasil yang optimal dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi dan pemanfaatan sumberdaya lahan. Pengelolaan nutrisi tanaman menjadi kunci keberhasilan teknik budidaya sehingga perlu dikaji konsentrasi nutrisi dan macam jenis media tanam yang dapat mendukung penyerapan nutrisi oleh tanaman pada sistem hidroponik. Tujuan penelitian untuk mengkaji interaksi antara konsentrasi larutan nutrisi AB Mix dan media, mengetahui konsentrasi larutan nutrisi AB Mix dan media tanam yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil selada merah. Metode yang digunakan adalah Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*). Petak Utama (*main plot*) yaitu konsentrasi Nutrisi AB Mix (700, 1000 dan 1300 ppm) dan Anak Petak (*sub plot*) yaitu media tanam (rockwool dan spons). Data hasil penelitian dianalisis dengan Analysis of Variance (ANOVA) dan diuji lanjut dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix dan macam media tanam tanaman selada pada hidroponik sistem NFT (*Nutrient Film Technique*). Konsentrasi nutrisi AB Mix 1300 ppm memberikan hasil paling baik pada parameter volume akar, bobot segar tajuk, bobot segar akar, bobot ekonomis, bobot kering akar dan rasio tajuk akar. Media tanam rockwool memberikan hasil paling baik pada parameter jumlah daun, tinggi tanaman, bobot segar tajuk, bobot segar akar, bobot ekonomis, dan rasio tajuk akar.

Kata kunci : Nutrisi AB Mix, selada merah, media tanam, hidroponik.

**RESPONSE OF GROWTH AND YIELD OF RED LETTUCE PLANTS
(*Lactuca sativa* L.) TO THE CONCENTRATION OF AB MIX NUTRITION
AND VARIOUS PLANTING USING HYDROPONIC NFT**

**By: Cindy Novemy Sinaga
Supervised by: Rina Srilestari dan Suwardi**

ABSTRACT

The demand of lettuce in general is increasing and the amount of lettuce production is increasing every year, this is due to the increasing population. One of the attempts to improve the quality and yield of lettuce is to use the hydroponic method. The hydroponic system is an alternative solution to improve the quality and quantity of lettuce plants that are efficient in meeting nutritional needs and land resource utilization. Management of plant nutrients is the key to the success of cultivation technique so it is necessary to assess the concentration of nutrients and various planting media that can support the absorption of nutrients by plants in the hydroponic system. The purpose of the study is to examine the interaction between AB Mix nutrient solution concentration and media, knowing the concentration of AB Mix nutrient solution and the planting media that is best for the growth and yield of red lettuce. The used method is a split plot design. The main plot is the concentration of AB Mix nutrition (700, 1000, and 1300 ppm) and the sub plot is planting media (rockwool and sponge). The data were analyzed with Analysis of Variance (ANOVA) and further tested with the Least Significance Different (LSD) at the level of 5%. There is no interaction between AB Mix nutrient concentration treatment and the type of lettuce plant planting media in the hydroponic Nutrient Film Technique (NFT) system. AB Mix nutrient concentration of 1300 ppm provides the best result on root volume parameter, header fresh weight, root fresh weight, economical weight, root dry weight and root crown ration. The rockwool planting media gives the best result on parameter number of leaves, plant height, fresh weight of header, fresh weight of root, economical weight, and root header ratio.

Keywords : AB Mix nutrition, red lettuce, planting media, hydroponic.