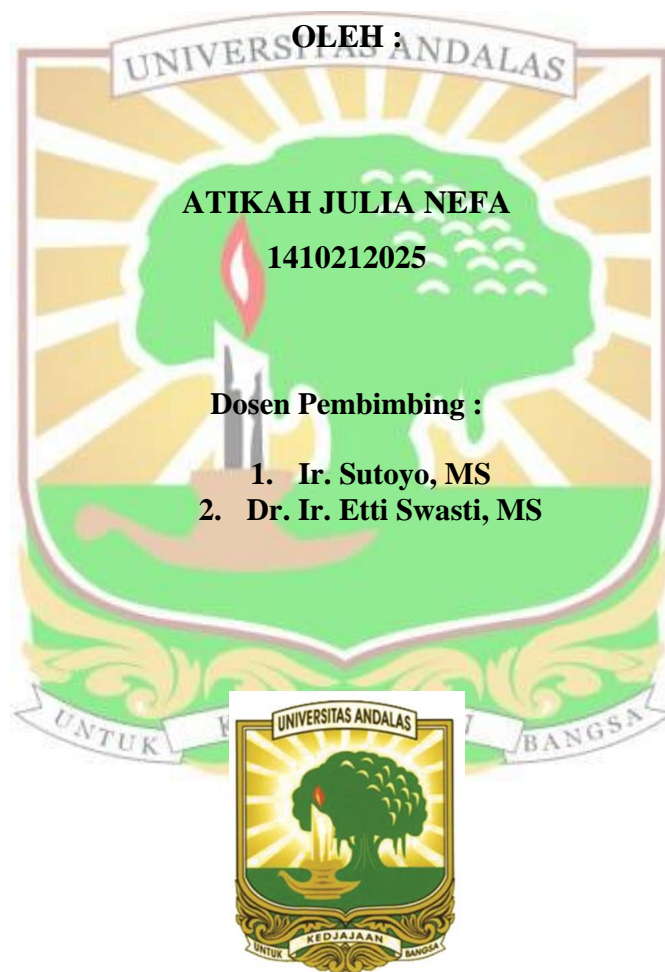


**OPTIMASI KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP HASIL DUA KULTIVAR TANAMAN SELADA  
(*Lactuca sativa* L.) PADA SISTEM HIDROPONIK RAKIT  
APUNG**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

# OPTIMASI KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP HASIL DUA KULTIVAR TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.) PADA SISTEM HIDROPONIK RAKIT APUNG

## Abstrak

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan secara hidroponik, namun pemupukan selada hidroponik menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) belum optimal untuk menggantikan pupuk anorganik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi pemberian larutan POC terhadap hasil produksi dua kultivar selada, mendapatkan konsentrasi larutan POC optimum terhadap hasil produksi dua kultivar selada yang maksimal dengan pendekatan konsentrasi yang tepat, mengetahui kultivar yang memiliki hasil terbaik terhadap konsentrasi POC yang diberikan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni – September 2019 di Agrofarm Hidroponik 55 Cupak Tengah, Laboratorium Air Teknik Lingkungan, Laboratorium Instrumentasi dan Kontrol Teknik Pertanian, Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Peternakan, Universitas Andalas, Padang. Metode percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu kultivar tanaman selada (*Grand Rapid* dan *Green Coral*) dan konsentrasi pupuk (pupuk organik cair dan pupuk anorganik) sebanyak enam taraf, terdapat 12 perlakuan dengan 3 ulangan, sehingga terdapat 36 satuan percobaan. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji F pada taraf 5% dilanjutkan dengan uji Dunnett. Hasil percobaan menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara jenis dan konsentrasi pupuk dengan kultivar tanaman selada, POC yang diberikan pada tanaman selada menghasilkan tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman dan kekerasan daun tanaman selada yang lebih rendah dibandingkan dengan yang diberikan pupuk anorganik namun pemberian POC menghasilkan kadar serat yang relatif sama dengan pemberian pupuk anorganik, serta kultivar tanaman selada *Grand Rapid* menghasilkan tanaman yang lebih tinggi dan lebih keras dibandingkan kultivar *Green Coral*, tetapi tidak menunjukkan perbedaan hasil yang nyata pada bobot basah, jumlah helai dan kadar serat daun.

**Kata kunci :** *Selada, kultivar, hidroponik, pupuk organik cair*

# **OPTIMIZING THE CONCENTRATION OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER FOR THE YIELD OF TWO CULTIVARS LETTUCE (*Lactuca sativa* L.) ON HYDROPONIC FLOATING RAFT SYSTEM**

## **Abstract**

Lettuce (*Lactuca sativa* L.) is a vast horticultural plant hydroponics are grown, but improved hydroponic lettuce using Liquid Organic Fertilizer (LOF) is not optimal to replace inorganic fertilizers. The aims of this research are to determine the interaction of giving LOF with the two cultivars of lettuce, to get the optimum concentration of LOF for maximum yield base on the right concentration, and to find out the best cultivars has the best yield. This research was conducted in June to September 2019 at the Agrofarm Hidroponik 55 Cupak Tengah, Water Laboratory of Environmental Engineering Study Program, Instrumentation and Control Laboratory of Agricultural Engineering Study Program, Nutrition and Nonruminant Laboratory of Animal Husbandry Faculty, Andalas University, Padang City. The experiment used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 2 factors, namely lettuce cultivars (Grand Rapid and Green Coral 710) and fertilizer concentration (liquid organic fertilizer and inorganic ab-mix fertilizer) with consisted on 6 levels. There were 12 combinations and 3 replications resulting in 36 treatment units. The data were analyzed statistically using the F test at the 5% level followed by a Dunnett test. The results showed that there was no interaction between type and concentration of fertilizer with the two cultivars of lettuce. LOF being given on the lettuce products height, number of leaves, weights of plant, hardness of leaves lettuce is lower than of the one given inorganic fertilizer but LOF giving products relative level of fiber is similar to the giving inorganic fertilizer. Grand Rapid cultivars has higher and harder than Green Coral but it doesn't show a real difference in result on weights, number of leaves and fiber's level.

***Keywords : Lettuce, cultivar, hydroponic, liquid organic fertilizer***