

## **ABSTRAK**

### **PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.) PADA BERBAGAI KOMBINASI PUPUK AB MIX DAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN TEKNIK HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

**Oleh:**  
**Ibnu Gifari Huda**  
**155001037**

**Dosen Pembimbing:**  
**Yaya Sunarya**  
**Darul Zumani**

Keseimbangan nutrisi didalam budidaya sistem hidroponik menjadi sangat penting untuk pertumbuhan tanaman yang optimal. Selama ini nutrisi dipenuhi dari larutan AB Mix, namun harganya relatif mahal dan terbuat dari bahan kimia sintetis yang tidak ramah lingkungan. Pupuk organik cair menjadi sumber nutrisi alternatif yang dapat mengurangi penggunaan pupuk AB Mix, karena memiliki kandungan unsur hara yang tinggi untuk membantu dalam pertumbuhan tanaman juga terbuat dari bahan organik yang dimanfaatkan kembali. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 sampai September 2022 di Pageurageung Kabupaten Tasikmalaya, dengan ketinggian 515 meter di atas permukaan laut. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan kombinasi pupuk AB Mix dan pupuk organik cair (POC) yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman selada secara hidroponik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan kombinasi nutrisi AB Mix dan POC. Kombinasi yang telah ditentukan yaitu: A = Pupuk AB Mix 100%, B = Pupuk AB Mix 75% + POC 25%, C = Pupuk AB Mix 50% + POC 50%, D = Pupuk AB Mix 25% + POC 75%, E = POC 100%. Setiap instalasi perlakuan terdiri dari 5 ulangan. Pada satu plot instalasi terdapat 4 tanaman sehingga terdapat 100 tanaman pengamatan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, panjang akar dan bobot brangkasan per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pupuk AB Mix dan pupuk organik cair (POC) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca saiva* L.) dengan teknik hidroponik. Kombinasi pupuk AB Mix 75% dan pupuk organik cair (POC) 25% yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) dengan teknik hidroponik.

Kata kunci: Pupuk AB Mix, pupuk organik cair, hidroponik, selada

## **ABSTRACT**

### **GROWTH AND YIELD OF LETTUCE PLANTS (*Lactuca sativa* L.) IN VARIOUS COMBINATIONS OF AB MIX FERTILIZER AND LIQUID ORGANIC FERTILIZER WITH WICK SYSTEM OF HYDROPONIC TECHNIQUES**

**By:**  
**Ibnu Gifari Huda**  
**155001037**

**Supervisor:**  
**Yaya Sunarya**  
**Darul Zumani**

Nutritional balance in the cultivation of hydroponic systems is very important for optimal plant growth. So far, nutrients are met from AB Mix solution, but the price is relatively expensive and is made of synthetic chemicals that are not environmentally friendly. Liquid organic fertilizer is an alternative source of nutrients that can reduce the use of AB Mix fertilizer, because it has a high nutrient content to help in plant growth is also made from organic matter that is reused. This research was carried out from August 2022 to September 2022 in Pageurageung Tasikmalaya Regency, with an altitude of 515 meters above sea level. The purpose of the study was to obtain the combination of AB Mix fertilizer and liquid organic fertilizer which is best for the growth and yield of lettuce plants hydroponically. This study used an experimental method with a randomized group design with 5 combination treatments of combination of AB Mix nutrients and liquid organic fertilizer. Predetermined concentrations are: A = Fertilizer AB Mix 100%, B = Fertilizer AB Mix 75% + liquid organic fertilizer 25%, C = Fertilizer AB Mix 50% + liquid organic fertilizer 50%, D = Fertilizer AB Mix 25% + liquid organic fertilizer 75%, E = liquid organic fertilizer 100%. Each treatment installation consists of 5 replays. On one installation plot there are 4 plants so that there are 100 observation plants. The observed parameters are plant height, number of leaves, leaf area, root length and overall weight of the plant. The results showed that the combination of ab mix fertilizer and liquid organic fertilizer affects the growth and yield of lettuce plants (*Lactuca saiva* L.) with hydroponic techniques. The combination of AB Mix fertilizer of 75% and liquid organic fertilizer of 25% is best against the growth and yield of lettuce plants (*Lactuca sativa* L.) with hydroponic techniques.

**Keywords:** AB Mix, liquid organic fertilizer, hydroponics, lettuce