



## **ANALISIS KEBUTUHAN AIR TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.) PADA MEDIA VERTIKULTUR**

**Oleh:**

**Tyzza Tsaniya Putri**  
**09/281057/TP/09364**

### **INTISARI**

Sistem bercocok tanam vertikultur diciptakan untuk memanfaatkan lahan yang sempit menjadi produktif. Tanaman selada cocok untuk dibudidayakan secara vertikultur. Tanaman hanya akan dapat tumbuh optimal dan memberikan hasil yang tinggi bila kebutuhan air nya dapat dipenuhi dalam jumlah yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman selada secara vertikultur dan untuk mengetahui besarnya kebutuhan air tanaman selada apabila ditanam secara vertikultur dengan perlakuan di naungan dan di tanpa naungan. Untuk mengetahui besarnya kebutuhan air tanaman maka dilakukan perhitungan nilai ETo yakni evapotranspirasi acuan dengan menggunakan program cropwat 8. Faktor-faktor iklim seperti temperatur, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, radiasi, curah hujan merupakan parameter yang di ukur untuk mengetahui nilai ETo. Nilai ETo dihitung untuk dapat mengetahui nilai ETc yakni nilai kebutuhan air tanaman yang dapat di hitung dengan rumus  $ETc = Kc \times ETo$ . Maka dari hasil perhitungan diperoleh nilai ETc pada paralon di naungan yaitu 2.9441 mm/hari dan untuk nilai ETc pada paralon tanpa naungan yaitu 3.0863 mm/hari. Maka dapat disimpulkan bahwa kebutuhan air tanaman selada pada paralon di tanpa naungan relatif lebih besar dibandingkan dengan kebutuhan air tanaman selada pada paralon di naungan.

Kata Kunci: selada, vertikultur, evapotranspirasi, cropwat, kebutuhan air tanaman



**ANALYSIS OF WATER REQUIREMENT FOR LETTUCE  
(*Lactuca sativa* L.) ON VERTICULTURE MEDIA**

By

**Tyzza Tsaniya Putri**  
**09/281057/TP/09364**

**ABSTRACT**

Verticulture planting system is created to use narrow area as productive as possible. Lettuce is appropriate to cultivate with verticulture. The plant will only grow optimally and give high yield when its water requirement is met in right amount. This research was intended to identify factors affecting lettuce growth in verticulture and to identify water requirement for lettuce when planted with verticulture system using shading and non shading treatments. Water requirement is obtained by calculating  $ET_o$  – a reference evapotranspiration using cropwat 8. Climatic factors such as temperature, wind speed, sun ray duration, radiation, and rainfall are parameter measured to determine  $ET_o$ .  $ET_o$  is calculated to identify  $ET_c$  (plant's water requirement) obtained with formula:  $ET_c = K_c \times ET_o$ . Result of the calculation indicated that  $ET_c$  on PVC pipe under shading is 2.9441 mm/day and  $ET_c$  on PVC pipe without shading is 3.0863 mm/day. It may be concluded that lettuce's water requirement in PVC pipe without shading is greater than lettuce's water requirement in PVC pipe under shading.

Keywords: lettuce, verticulture, evapotranspiration, cropwat, plant's water requirement