

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Indonesia merupakan negara agraris dimana sebagian penduduknya bekerja sebagai petani. Selain itu, Indonesia juga memiliki lahan yang luas dan subur. Namun banyak daerah di Indonesia sering dilanda kekeringan yang mengakibatkan banyak tanaman kekurangan air. Oleh karena itu, pengairan di sektor pertanian menjadi salah satu yang harus diperhatikan untuk meningkatkan hasil pertanian. Jika tanaman kekurangan air memberikan dampak negatif pada tanaman seperti tidak dapat mencapai produksi secara optimal dan dapat mengalami layu atau bahkan mati karena kekurangan air.

Salah satu faktor lainnya yang menjadi masalah dalam sektor pertanian yaitu faktor perubahan iklim. Karena beberapa efek perubahan iklim berdampak signifikan mengurangi dan menurunkan produktivitas tanaman. Menurut Anderson dkk., (2020) beberapa efek perubahan iklim yang berdampak negatif pada produksi pertanian yaitu dapat meningkatkan resiko penyakit pada tanaman, mengakibatkan fluktuasi tinggi pada curah hujan, meningkatkan frekuensi banjir dan kemarau yang berkepanjangan, serta berkurangnya ketersediaan sumber air untuk irigasi tanaman.

Upaya untuk meningkatkan keberhasilan budidaya suatu tanaman yaitu dengan menggunakan cara hidroponik. Bentuk hidroponik sudah banyak digunakan untuk menunjang keberhasilan dalam sektor pertanian. Menurut Singgih dkk., (2019) hidroponik merupakan kegiatan budidaya dengan cara menanam tanpa menggunakan tanah tapi diganti dengan menggunakan media lain seperti rockwool, sekam padi, cocopeat dan lain lain. Dimana sistem hidroponik ini lebih menekankan menggunakan nutrisi yang terlarut dalam air.

Semakin majunya teknologi di bidang pertanian semakin banyak cara yang dilakukan untuk meningkatkan hasil produktivitas tanaman. Sebagai contoh yaitu teknik irigasi atau pengairan adalah sebuah cara untuk mengendalikan air guna menunjang hasil pertanian. Salah satu sistem irigasi yang tengah populer pada saat ini yaitu irigasi tetes (*Drip Irrigation*). Menurut Nora dkk., (2020) irigasi tetes yaitu

melakukan pemberian air irigasi dengan cara meneteskan air ke pipa-pipa di sepanjang larikan tanaman. Dalam sistem irigasi tetes, pemberian air irigasi dicampur dengan penambahan nutrisi pada tanaman. Sehingga dengan sistem irigasi tetes dapat menghasilkan produksi melon yang lebih optimal dan juga penggunaan air irigasi juga lebih efisien dan efektif.

Berdasarkan kegiatan magang yang dilakukan selama 4 bulan di CV Langgeng Hidroponik Kediri. Dalam penelitian ini ditambahkan kegiatan *leaching* yaitu kegiatan penyiraman air baku pada tanaman melon yang dilakukan pada sore hari. Yang bertujuan untuk mencegah pertumbuhan jamur, menjaga kualitas dari media tanam yang dipakai dan meningkatkan hasil panen.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil kinerja dari sistem irigasi tetes (*Drip Irrigation*) dengan perlakuan *leaching* pada tanaman melon (*Cucumis melo L.*) ?
2. Bagaimana dampak pertumbuhan tanaman melon (*Cucumis melo L.*) pada sistem irigasi tetes dengan perlakuan *leaching* ?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kinerja dari sistem irigasi tetes (*Drip Irrigation*) dengan perlakuan *leaching* pada tanaman melon (*Cucumis melo L.*)
2. Untuk mengetahui dampak pertumbuhan tanaman melon (*Cucumis melo L.*) pada sistem irigasi tetes dengan perlakuan *leaching*

#### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan diatas, manfaat yang dapat diperoleh sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi dari kinerja dari sistem irigasi tetes (*Drip Irrigation*) dengan perlakuan *leaching* pada tanaman melon (*Cucumis melo L.*)
2. Dapat memberikan informasi tentang hasil dari dampak pertumbuhan tanaman melon (*Cucumis melo L.*) pada sistem irigasi tetes (*Drip Irrigation*) dengan perlakuan *leaching*.