

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bidang pertanian merupakan salah satu sektor yang memerlukan kebutuhan air yang selalu melimpah dari awal masa penanaman hingga masa panen. Kebutuhan air yang melimpah sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanaman cabai dan tomat. Namun tingkat kebutuhan air saat ini belum dapat dioptimalkan dengan baik dikarenakan ketersediaan air yang ada belum dapat memenuhi kebutuhan air yang diperlukan, sehingga produktivitas pertanian yang kurang maksimal.

Pembudidayaan cabai dan tomat membutuhkan perhatian khusus jika tanaman ini tidak mendapatkan keadaan yang baik maka tanaman tidak tumbuh baik, seperti tidak berbuah atau pertumbuhan lambat. Pada fase vegetatif cabai dan tomat memerlukan curah hujan yang cukup, sebaliknya pada fase generative cabai dan tomat memerlukan curah hujan yang lebih sedikit, bagi tanaman cabai dan tomat, apabila tidak terpenuhi kebutuhan air maka terhambatnya pertumbuhan pada tanaman. (Caesar, 2016)

Kebutuhan air pada tanaman adalah

salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pembudidayaan tanaman biasanya penyiraman dilakukan apabila tidak ada hujan dan saat layu, namun penyiraman yang manual tidak memperhitungkan kebutuhan air sehingga pemakaian air untuk penyiraman tidak berlangsung efektif. (Sumarna, 2016)

Jika pemberian air berlebihan pada tanaman maka akan berakibat pada pembusukan akar tanaman sehingga pertumbuhan tanaman terganggu, dan apabila

pemberian air sedikit dari kebutuhan air pada tanaman maka tanaman menjadi kerdil dan layu hingga mati dan dapat menyebabkan tanaman mengalami penurunan proses fisiologi dan fotosintesis yang mempengaruhi produksi dan mutu buah..(Jafar. dkk,2019)

air adalah salah satu substansi yang penting tersedia selama masa pertumbuhan. Kebutuhan air pada tanaman sekitar 85-90% bobot segar, pemberian air pada tanaman membutuhkan perhitungan tepat agar memenuhi air tanaman yang sesuai untuk pertumbuhan yang optimal.(Jafar. dkk, 2019)

Budidaya cabai dan tomat masih banyak yang dihadapi diantaranya hama penyakit, kondisi iklim yang kurang kondusif dan kurang insentif maka perlu adanya Upaya dalam meningkatkan produksi tanaman cabai dan tomat, dengan cara penanaman cabai dan tomat menggunakan sistem irigasi tetes.(Sumarna, 2016)

Selama ini masyarakat belum menggunakan irigasi tetes untuk Budidaya cabai dan tomat khususnya di desa negara ratu ,natar , dirancang jaringan irigasi tetes merupakan cara pemberian air dengan cara meneteskan air pada tanaman melalui pipa-pipa sepanjang larikan tanaman, fungsi dari irigasi tetes sendiri yaitu perkaraan yang terbasahi dan seluruh air yang ada diserap dengan cepat pada keadaan kelembapan tanah rendah, dan meningkatkan efisiensi dalam penggunaan air, nilai ekonomis air dengan menggunakan irigasi tetes lebih baik dibandingkan dengan penyiraman secara langsung dan meningkatkan hasil pada tanaman cabai dan tomat.(Jafar. dkk,2019)

Oleh karena itu penulis merancang irigasi tetes dilahan kering guna untuk pemberian air yang efektif sesuai kebutuhan pada tanaman agar tanaman cabai dan tomat yang

dibudidaya terpenuhi kebutuhan air pada saat proses pertumbuhan, dan keefektifan saat penggunaan air untuk penyiramaan (Made, dkk, 2014).

Berdasarkan masalah tersebut maka penelitian memberikan solusi pada permasalahan yang dihadapi saat pembudidayaan tanaman cabai dan tomat, penggunaan air yang efektif saat penyiraman pada tanaman cabai dan tomat dengan merancang penyiraman menggunakan irigasi tetes yang mencegah terjadi kelayuan, gangguan pertumbuhan, bahkan kematian pada tumbuhan, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Perencanaan Irigasi Tetes Pada Tanaman Cabai Dan Tomat Didesa Negara Ratu Natar Kab.Lampung Selatan.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari hasil penelitian dari masalah yang ada dapat ditarik rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Berapakah kebutuhan air irigasi yang diperlukan pada tanaman cabai dan tomat?
2. Bagimanakah potensi penghematan air irigasi tetes pada tanaman cabai dan tomat?
3. Berapakah biaya yang diperlukan saat pembuatan irigasi tetes?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas,maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui perancangan irigasi tetes terhadap tanaman cabai dan tomat.

1. Untuk mengetahui kebutuhan air irigasi yang diperlukan pada tanaman cabai dan tomat
2. Untuk mengetahui potensi penghematan air irigasi tetes pada tanaman cabai dan tomat

3. Mengetahui fungsi penyiraman menggunakan irigasi tetes pada tanaman cabai dan tomat

#### **1.4 Batasan Masalah Penelitian**

Agar pembahasan pada penelitian lebih terarah maka penulisan memberikan Batasan masalah penelitian yaitu :

1. Lokasi terletak di daerah desa Negara Ratu, Natar Kab. Lampung Selatan.
2. Data curah hujan yang diambil dari 1 stasiun terdekat dari lahan pembudidayaan tanaman cabai dan tomat
3. menghitung kebutuhan air irigasi tetes hanya menghitung kebutuhan air yang cukup untuk tanaman cabai dan tomat.
4. menghitung biaya pembuatan irigasi tetes pada lahan pembudidayaan cabai dan tomat desa Negara Ratu, Natar Kab. Lampung Selatan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dari beberapa pihak yaitu sebagai berikut:

1. Dapat membantu petani dalam penyiraman yang efektif pada tanaman cabai dan tomat
2. Memelihara Kelembapan Tanah Dan Udara Dilingkungan Pertumbuhan Tanaman
3. Meminimalisir Penggunaan Air

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Pada saat melakukan penelitian berikut sistematika penulisan yang digunakan:

## **BAB 1 Pendahuluan**

Pendahuluan berisikan latar belakang rumusan masalah, tujuan penelitian, Batasan masalah, manfaat/kontribusi penelitian, dan sistematika penulisan proposal

1. Latar belakang memuat isi tentang mengapa masalah dikemukakan dan usulan penelitian ini
2. Rumusan masalah yaitu berisi tentang pernyataan mengenai penelitian ini
3. Tujuan masalah yaitu berisikan mengenai tujuan penelitian ini dengan adanya masalah yang terjadi maka memberikan solusi positif.
4. Batasan masalah yaitu berisikan pembahasan penelitian ini
5. Manfaat/kontribusi penelitian yaitu berisi mengenai kontribusi yang diberikan pada penelitian
6. Sistematika penulisan yaitu memuat isi penggolongan dalam penulisan penelitian

## **BAB II Landasan teori**

Pada bab ini membahas mengenai teori, konsep, indikator, hipotesis yang lebih terfokus yang dapat disimpulkan pada study Pustaka berdasarkan masalah yang dihadapi, serta penelitian penelitian yang terkait efektivitas irigasi tetes terhadap tanaman cabai dan tomat

## **BAB III Metode Penelitian**

Dalam bab ini dijelaskan ruang lingkup wilayah penelitian, sampel metode penelitian yang digunakan, jenis penelitian, dan tahapan analisis penelitian.

## **BAB IV Pembahasan**

Bab ini memaparkan hasil dari analisis yang dilakukan

## **BAB V Kesimpulan Dan Saran**

Bab ini memuat kesimpulan dari pembahasan yang telah dibahas dan memberikan saran terkait penelitian