

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pertumbuhan tanaman yang baik dicapai dengan cara melakukan pemeliharaan yang baik. Salah satu pemeliharaan yang baik adalah dilakukan pemupukan. Pemupukan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan unsur hara makro maupun mikro yang dibutuhkan tanaman. Menurut Martanto (2001) pemupukan sebagai salah satu bagian usaha intensifikasi pertanian yang bertujuan menambah persediaan unsur hara.

Produksi tanaman tomat yang kurang maksimal akhir-akhir ini disebabkan karena berbagai faktor, misalnya tingkat kesuburan tanah, keadaan iklim yang tidak menentu, dan serangan hama. Untuk meningkatkan hasil produksinya, pada umumnya petani melakukan pemupukan dengan pupuk yang mengandung hara makro. Akan tetapi unsur hara mikro sering kali diabaikan oleh para petani.

Unsur Zn merupakan salah satu unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman dalam proses pertumbuhan tanaman, meskipun dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit. Menurut Sudarmi (2013) unsur seng (Zn) berperan membantu sebagai kofaktor berbagai enzim. Kekurangan unsur seng (Zn) menyebabkan pertumbuhan secara drastis terganggu, daun mengecil dan pucuk membentuk roset serta timbul warna-warna tidak normal pada tanaman. Kekurangan unsur hara mikro diatasi dengan pemberian nutrisi atau pupuk melalui tanah maupun pemupukan daun. Menurut Ibrahim dan Eleiwa (2008) pemupukan lewat daun merupakan cara yang paling efektif dan ekonomis untuk memperbaiki nutrisi tanaman.

Analisis pertumbuhan tanaman digunakan untuk memperoleh ukuran kuantitatif dalam mengikuti dan membandingkan pertumbuhan tanaman. Hasil analisis pertumbuhan beberapa peubah dapat mengintegrasikan data pertumbuhan tanaman menurut perubahan waktu. Hasil dari pengamatan analisis pertumbuhan tanaman dapat membantu mengidentifikasi faktor pertumbuhan utama yang mengendalikan atau membatasi hasil dan merupakan upaya untuk memperbaiki hasil tanaman pada suatu lingkungan tertentu atau adaptasi tanaman pada beberapa lingkungan. Unsur hara Zn cukup mempengaruhi hasil dari tanaman tomat. Menurut Sivaiah (2013) aplikasi pemupukan unsur Zn 100 ppm melalui daun meningkatkan pertumbuhan tanaman, tinggi tanaman, jumlah cabang primer dan daun majemuk. Penelitian ini

dimaksudkan untuk mengkaji pengaruh jenis dan konsentrasi unsur mikro Zn terhadap pertumbuhan tanaman tomat.

### **B. Rumusan Masalah**

Tomat merupakan salah satu komoditi sayuran yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan disenangi masyarakat karena memiliki berkhasiat bagi kesehatan. Ketersediaan buah tomat yang berkualitas masih sangat sedikit untuk memenuhi permintaan masyarakat. Peningkatan produktivitas buah tomat yang berkualitas dapat dilakukan melalui pemberian pupuk hara mikro Zn melalui daun. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana analisis pertumbuhan tomat pada aplikasi pupuk hara mikro Zn melalui daun?
2. Berapa konsentrasi pupuk  $\text{ZnSO}_4$  dan  $\text{ZnCl}_2$  yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat?

### **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1. Tujuan Penelitian**

**Tujuan dari Penelitian ini antara lain untuk :**

- a. Mengetahui analisis pertumbuhan tomat pada aplikasi pupuk hara mikro Zn melalui daun
- b. Mengetahui konsentrasi pupuk hara mikro  $\text{ZnSO}_4$  dan  $\text{ZnCl}_2$  yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat

#### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberi rekomendasi konsentrasi dan jenis pupuk hara mikro Zn yang paling baik untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman tomat.