

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) adalah tumbuhan dari familia Solanaceae. Tomat merupakan tanaman semusim, dapat tumbuh setinggi 1-3 meter. Tomat termasuk sayuran buah yang paling digemari oleh hampir setiap orang. Hal ini disebabkan karena rasanya yang enak, dan sedikit asam. Tomat merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan sedikit vitamin B, terutama pada buah tomat yang telah tua (merah). Banyaknya vitamin A pada tanaman tomat adalah 2 - 3 kali banyaknya vitamin A yang terkandung dalam buah semangka.

Masyarakat pada umumnya menyukai buah tomat yang warna kulitnya merah-terang, kekerasan buah sedang (110-130 mm/50 g/10 det), bentuk buah agak lonjong, ukuran buah agak besar, rasa buah manis (4,25-5%), tidak masam (kadar total asam(0,34-0,37%), banyak mengandung air buah (kandungan air 92-93%), dan buahnya renyah (Purwati, 2007). Kendala yang sering dihadapi petani dalam memenuhi peluang pasar swalayan dan ekspor terletak pada ketidaksesuaian antara kualitas yang dibutuhkan pasar dengan kualitas produk yang dihasilkan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas tanaman agar buah sesuai dengan permintaan pasar adalah dengan menggunakan varietas unggul dan memperhatikan teknik budidaya tanaman. Salah satu varietas tomat dataran rendah yang memiliki keunggulan produksi tinggi ditanah terhadap gemini virus adalah varietas Servo. Selain itu, tomat 'Servo' memiliki buah keras dimana konsumen juga lebih menyukai tomat berkulit keras karena dapat disimpan lebih lama.

Pupuk organik merupakan produk yang berasal dari limbah usaha peternakan dalam hal ini adalah kotoran ternak (Setiawan, 2010). Jenis ternak yang bisa menghasilkan pupuk organik ini sangat beragam diantaranya sapi, kambing, domba, kuda, kerbau, ayam dan babi. Alasan dari penggunaan pupuk organik sebagai berikut, sebagai operator, yaitu memperbaiki struktur tanah, sebagai penyedia sumber hara makro dan mikro, menambah kemampuan tanah dalam menahan air, menambah kemampuan tanah untuk menahan unsur-unsur hara (melepas hara sesuai kebutuhan tanah), sumber energi bagi mikro organisme, menambah vitamin pada tanaman, dan pupuk organik aman bagi kesehatan. Subha Rao (1982) menganggap sebenarnya pemakaian inokulan mikroba lebih tepat dari istilah pupuk hayati. Ia sendiri

mendefinisikan pupuk hayati sebagai preparasi yang mengandung sel-sel dari strain-strain efektif mikroba penambat nitrogen, pelarut fosfat atau selulolitik yang digunakan pada biji, tanah atau tempat pengomposan dengan tujuan meningkatkan jumlah mikroba tersebut dan mempercepat proses mikrobial tertentu untuk menambah banyak ketersediaan hara dalam bentuk tersedia yang dapat diasimilasi tanaman.

Pupuk hayati memiliki manfaat yaitu untuk meningkatkan ketersediaan N, meningkatkan ketersediaan P, meningkatkan ketersediaan beberapa unsur lainnya, dan merangsang pertumbuhan akar sehingga jangkauan akar mengambil hara meningkat. Secara umum, pupuk hayati memberikan alternatif yang tepat untuk memperbaiki, meningkatkan, dan mempertahankan kualitas tanah sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan dan menaikkan hasil maupun kualitas berbagai tanaman dengan signifikan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan macam pupuk kandang dengan macam pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ?
2. Kombinasi macam pupuk kandang dan pupuk hayati manakah yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui interaksi antara penggunaan macam pupuk kandang dengan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tomat
2. Mengetahui interaksi manakah yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tomat

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi pengetahuan kepada mahasiswa tentang pengaruh pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat
2. Memberikan pengetahuan tentang pengaruh pengaplikasian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat