

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tomat merupakan salah satu tanaman komoditi sayuran yang penting di Indonesia. Tanaman hortikultura ini mempunyai nilai gizi yang tinggi. Kebutuhan pasar akan buah tomat terus meningkat, hal ini tidak lepas dari peranan tomat sebagai salah satu komoditas hortikultura yang sangat penting terutama sebagai tanaman sayur. Tanaman tomat selain dikonsumsi dalam negeri yang cukup besar, tomat juga merupakan salah satu komoditas ekspor sebagai sayuran segar maupun sayuran olahan (Kusuma dan Zuhro, 2015).

Permintaan pasar terhadap buah tomat dari tahun ke tahun terus meningkat dengan munculnya berbagai industri menyebabkan kebutuhan buah tomat semakin tinggi. Hasil produksi buah tomat pada tahun 2019 sebanyak 74.558 ton, pada tahun 2020 sebanyak 83.920 ton, pada tahun 2021 sebanyak 93 121, pada tahun 2022 sebanyak 102.099 ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Menurut Syaifuddin, Ramlah, dan Hakim (2022), Jawa Timur masih tergolong daerah yang memiliki tingkat produksi tomat yang masih sedang.

Kurang maksimalnya produksi buah tomat salah satunya karena terjadinya alih fungsi lahan. Alih fungsi berlebihan dari lahan akan mengakibatkan penyempitan yang semakin parah pada lahan pertanian. Jika alih fungsi lahan pertanian tidak dikendalikan dengan baik akan timbul masalah terhadap ketersediaan pangan (Iqbal dan Sumaryanto, 2007 *dalam* Pewista, 2013). Salah satu solusi yang dapat diambil adalah meningkatkan kapasitas dan keterampilan dalam memanfaatkan lahan yang sempit melalui budidaya menggunakan polybag. Penggunaan polybag dianggap lebih efektif karena biayanya lebih murah, menghemat tempat, dan mudah perawatannya. Salah satu kelemahan dalam penanaman dengan polybag adalah sering terjadi yaitu pemadatan media tanam setelah beberapa waktu berada di dalam polybag dan tanaman sering mati akibat komposisi media tanam yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat adalah dengan mengatur

komposisi media tanam yang tepat agar pertumbuhan dan hasilnya optimal. Penggunaan media tanam dengan komposisi yang sesuai untuk jenis tanaman tertentu akan memberikan respon dan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman, serta dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Penggunaan media tanaman dapat berasal dari perpaduan berbagai jenis bahan organik seperti pupuk kandang, kompos, arang sekam.

Masalah lain yang sering dihadapi tanaman tomat adalah kerontokan bunga atau bunga gugur. Menurut Padal, Purmaningsih, dan Lestari (2016), pada penelitiannya jumlah buah per tanaman yang dihasilkan tanaman tomat 38–65% lebih rendah dibandingkan dengan jumlah bunga yang terbentuk. Hal ini dapat disebabkan beberapa faktor seperti kekurangan salah satu nutrisi penting, suhu lingkungan yang tinggi, kegagalan dalam pembungaan, dan kekurangan air selama pembungaan. Kurangnya unsur kalium pada tanaman dapat menyebabkan gejala seperti pertumbuhan tanaman yang lemah, terjadinya gugur bunga, penurunan kualitas buah, ukuran buah yang kecil, dan nekrosis pada daun tua (Ambarwati dkk., 2020). Penting untuk memastikan tanaman tomat mendapatkan pasokan kalium yang memadai untuk mencegah gugur bunga yang berlebihan. Ini dapat dilakukan melalui pemupukan dengan pupuk kalium dengan dosis yang tepat selama stadia pembungaan.

Pencampuran komposisi jenis media tanah seperti tanah, arang sekam, dan pupuk kandang kambing merupakan bahan alternatif pendukung kesuburan tanah. Aplikasi dosis pupuk kalium diharapkan dapat mendukung proses pembungaan serta mengurangi terjadinya gugur bunga. Kombinasi komposisi media tanam dan perlakuan dosis pemberian pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat perlu dikaji untuk mengetahui kombinasi perlakuan yang terbaik.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Komposisi media tanam manakah yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik?
2. Berapakah dosis pupuk Kalium yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik?
3. Kombinasi perlakuan komposisi media tanam dan dosis pupuk Kalium yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kombinasi perlakuan komposisi media tanam dan dosis pupuk Kalium yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik.
2. Untuk mengetahui komposisi media tanam yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk Kalium yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi kepada masyarakat, penulis, dan bagi petani mengenai komposisi media tanam dan dosis pupuk kalium yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum*), serta dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama pada bidang pertanian.