

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki banyak manfaatnya, saat ini tidak hanya berfungsi sebagai sayuran buah namun sering juga dijadikan sebagai pelengkap bumbu masakan, pewarna makanan dan minuman, tidak jarang juga tomat digunakan untuk produk industri kecantikan dan obat-obatan. Banyak sekali masyarakat yang menafoatkannya karena kandungan gizi yang dimilikinya.

Produksi tomat khususnya di daerah Jawa Timur dari tahun 2014 hingga tahun 2018, pada tahun 2014 hasil produksi buah tomat mencapai 64.851 ton per hektar, pada tahun 2015 yaitu 59.180 ton per hektar, pada tahun 2016 yaitu 60.720 ton per hektar dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan yang cukup tinggi dibandingkan tahun sebelumnya mencapai 66.759 ton per hektar. Di tahun berikutnya 2018 mengalami penurunan produksi hingga mencapai angka 65.585 ton per hektar (Badan Pusat Statistik, 2018). Semakin meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan semakin menurunnya kemampuan dalam menyediakan kebutuhan tomat.

Produktivitas tomat di Indonesia masih rendah hal ini dapat disebabkan karena keterbatasan lahan untuk tomat, dan kurangnya pengetahuan petani akan teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas tomat. Bertanam dalam pot dapat menjadi solusi dalam keterbatasan lahan untuk membudidayakan tomat namun hasilnya tidak jauh beda dengan penanaman dilahan. Secara umum tomat dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah hingga tinggi tergantung dengan varietas yang ditanam. Teknik budidaya yang tepat sangat diperlukan untuk mencapai produktivitas yang maksimal. Pertumbuhan dan produksi tanaman tomat dapat dioptimalkan dengan memberikan berbagai perlakuan, diantaranya adalah dengan pemberian zat pengatur tumbuh yang tepat serta pemberian nutrisi yang tepat sehingga dapat memenuhi keseimbangan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman tomat.

Peningkatan produktivitas tomat dapat dirangsang dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik yang

diberikan pada tanaman untuk merangsang, menghambat dan memodifikasi proses fisiologis dalam tumbuhan namun tidak berperan sebagai nutrisi. Salah satu zat pengatur tumbuh yang bersifat menghambat pertumbuhan dan dapat meningkatkan produksi tomat yaitu paclobutrazol. Pemberian paclobutrazol ini dengan tujuan agar pertumbuhan tinggi tanaman dapat dihambat serta fotosintat yang dihasilkan lebih maksimal dialokasikan ke pembentukan dan perkembangan bunga dan buah sehingga diharapkan pembungaan terjadi lebih cepat dan dapat meningkatkan produksi serta ukuran buah.

Penambahan pemupukan bertujuan untuk memberi nutrisi dan hara bagi tanaman sehingga tanaman dapat berproduksi secara optimal. Pemupukan dapat diberikan melalui daun maupun tanah. Pemberian pupuk melalui daun dapat dikatakan lebih efektif karena pupuk akan mudah diserap oleh tanaman, sehingga nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya dapat terpenuhi secara optimal. Salah satu pupuk daun lengkap yang dikenal petani yaitu pupuk daun *Growmore*. Pupuk daun *Growmore* 20-20-20 mengandung unsur Nitrogen, Phospat dan Kalium dengan konsentrasi yang seimbang, selain mengandung unsur hara makro, pupuk daun *growmore* juga mengandung unsur hara mikro. Unsur hara tersebut merupakan asupan nutrisi pokok yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dalam pertumbuhannya. Pupuk daun *GrowMore* 20-20-20 juga mampu berperan dalam meningkatkan daya tahan tanaman terhadap hama dan penyakit.

Pemberian pupuk daun pada tanaman tomat yang perlu diperhatikan adalah ketepatan dosis dan konsentrasi larutan pupuk, karena setiap dosis pupuk daun yang diberikan pada tanaman menghasikan pertumbuhan yang berbeda (Basahona *dkk*, 2012). Pada umumnya setiap tanaman mempunyai tingkat kebutuhan pupuk yang berbeda-beda. Penggunaan pupuk yang tidak bijaksana dan berlebihan juga dapat menimbulkan masalah bagi tanaman yang diusahakan seperti keracunan, rentan terhadap hama penyakit, kualitas produk menurun dan menyebabkan terjadinya pencemaran.

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian dengan perlakuan pemberian dengan beberapa konsentrasi ZPT untuk merangsang fase generatif pada tanaman tomat. ZPT akan bekerja lebih optimal dalam meningkatkan perkembangan

tanaman dapat didukung dengan pemberian pupuk daun untuk memenuhi nutrisi pada tanaman tomat. Pemberian perlakuan-perlakuan ini diharapkan menjadi referensi untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat. Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan beberapa pemberian paclobutrazol dan pupuk *Growmore* dengan konsentrasi yang berbeda-beda untuk pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Sehingga peneliti berharap dari hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas, terutama yang akan melakukan budidaya tanaman tomat di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapakah konsentrasi penggunaan zat pengatur tumbuh paclobutrazol yang terbaik dalam meningkatkan perkembangan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.) ?
2. Berapakah konsentrasi penggunaan pupuk daun yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.) ?
3. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan zat perangsang tumbuh paclobutrazol dengan penggunaan pupuk daun dengan perbedaan konsentrasi terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.) ?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara zat perangsang tumbuh paclobutrazol dengan penggunaan pupuk daun dengan perbedaan konsentrasi terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.)
2. Mengetahui konsentrasi penggunaan zat pengatur tumbuh paclobutrazol berapa yang terbaik dalam meningkatkan perkembangan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.)
3. Mengetahui konsentrasi penggunaan pupuk daun berapa yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.)

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui zat perangsang tumbuh paclobutrazol dan konsentrasi pupuk daun yang paling baik terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).