

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berasal dari keluarga Solanaceae yang memiliki buah dengan warna yang menarik. Tomat merupakan komoditas yang kaya akan kandungan vitamin dan mineral. Menurut Asensio *et al.* (2019) tomat mengandung banyak senyawa bioaktif, vitamin, dan mineral, termasuk vitamin C dan E, karotenoid, likopen, asam organik, flavonoid, dan fenol. Ragam nutrisi ini yang menjadikan tomat memiliki banyak manfaat untuk kesehatan, salah satunya mengurangi resiko penyakit jantung.

Kebutuhan pasar akan buah tomat semakin bertambah setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Produksi tomat di Indonesia dari tahun 2019 hingga 2020 mengalami kenaikan. Pada tahun 2019 produksi tomat di Indonesia sebesar 1.020.333 ton dan pada tahun 2020 mencapai 1.084.993 ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Peningkatan produksi tomat dari tahun 2019 ke 2020 sebesar 1,06% dan persentase tersebut masih tergolong rendah untuk permintaan produksi tomat yang diperkirakan meningkat setiap tahunnya. Teknik budidaya yang kurang efisien dan pemilihan media tanam yang kurang tepat dapat menjadi penyebab rendahnya peningkatan produksi tomat.

Pemilihan komposisi media tanam yang sesuai menjadi kunci keberhasilan budidaya tanaman tomat. Media tanam berfungsi untuk menjaga kelembapan di sekitar akar, serta menyediakan cukup udara dan unsur hara untuk tanaman. Tanah merupakan media yang sering dan biasa digunakan untuk kegiatan budidaya. Selain tanah, media tanam juga dapat berasal dari campuran bahan organik lain seperti arang sekam dan pupuk kandang. Penambahan arang sekam pada media tanam dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah karena arang sekam mempunyai sifat mudah mengikat air dan memiliki porositas yang baik sehingga dapat menjadi media yang baik untuk pertumbuhan akar tanaman. Penambahan pupuk kandang pada media tanam dapat menambah kandungan humus dan bahan organik serta memperbaiki kehidupan jasad renik yang hidup dalam tanah. Komposisi media tanam diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman tomat.

Upaya peningkatan produktivitas tanaman tomat selain pengaturan komposisi media tanam, salah satunya yaitu pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT). Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik yang diproduksi secara alami maupun buatan pada tumbuhan tingkat tinggi. Zat ini dapat mendorong, menghambat, atau mengubah pertumbuhan, perkembangan atau pergerakan tumbuhan sehingga memengaruhi pertumbuhan, hasil dan kualitas tanaman.

Zat pengatur tumbuh yang dapat meningkatkan hasil produksi tanaman salah satunya adalah paclobutrazol. Paclobutrazol merupakan zat penghambat tumbuh yang bekerja dengan cara menghambat pertumbuhan vegetatif, sehingga merangsang pembentukan dan perkembangan bunga dan buah yang lebih baik, serta merangsang pembungaan dan pembuahan di luar musim. Pengaplikasian paclobutrazol dapat menginduksi pembungaan lebih cepat, meningkatkan jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman pada tanaman tomat (Dini dkk., 2022).

Pengaturan komposisi media tanam serta pengaplikasian zat pengatur tumbuh pacloburazol dengan taraf yang sesuai bagi tanaman dapat memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Kombinasi komposisi media tanam dengan konsentrasi zat pengatur tumbuh paclobutrazol di dalam tanah akan bersinergi dalam penyediaan nutrisi tanaman sehingga menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Apakah terjadi interaksi antara penggunaan komposisi media tanam dengan konsentrasi paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.)?
- b. Apakah terdapat pengaruh penggunaan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.)?
- c. Apakah terdapat pengaruh konsentrasi paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.)?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mendapatkan interaksi komposisi media tanam dan konsentrasi paclobutrazol yang memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.).
- b. Mendapatkan komposisi media tanam yang memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.).
- c. Mendapatkan konsentrasi paclobutrazol yang memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.).

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan dan memberikan informasi mengenai pengaruh komposisi media tanam dan konsentrasi paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) serta dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian mendatang.