

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibutuhkan ketersediaannya. Terlebih tanaman tomat sendiri memiliki kandungan gizi buah yang tinggi, pemanfaatan yang beragam, dan penerimaan masyarakat yang baik menjadikan buah tomat sebagai komoditas hortikultura yang sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura Jawa Timur (2017), produksi tanaman tomat di provinsi Jawa Timur dari tahun 2012 – 2017 mengalami pertumbuhan yang tidak stabil atau naik turun. Tahun 2012, produksi tanaman tomat mencapai 13,30 ton/ha. Tahun 2013 mengalami peningkatan menjadi 13,33 ton/ha. Tahun 2014 mengalami peningkatan pula menjadi 14,24 ton/ha. Produksi tanaman tomat mengalami penurunan pada tahun 2015 yaitu mencapai 13,48 ton/ha hingga pada tahun 2016 dan tahun 2017 mengalami peningkatan kembali menjadi 14,36 ton/ha dan 15,63 ton/ha.

Buah tomat sesuai dengan kebutuhan pasar terus meningkat dari tahun ke tahun dengan munculnya berbagai industri menyebabkan kebutuhan buah tomat semakin tinggi. Kebutuhan pasar yang terus meningkat tersebut seringkali tidak diimbangi dengan produksi yang maksimal sehingga diperlukan usaha peningkatan dengan melakukan teknik budidaya yang baik melalui pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) yang tepat serta pemberian pupuk sebagai nutrisi tanaman yang sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan hormon sintetis dari luar tubuh tanaman. Salah satu zat pengatur tumbuh atau hormon yang berperan dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat adalah hormon giberelin. Pemberian hormon giberelin dapat membuat tanaman dapat berbunga lebih cepat, membuat ukuran buah menjadi lebih besar, dan membuat pertumbuhan tanaman lebih cepat sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Penambahan nutrisi tanaman melalui pemupukan NPK *slow release* berlapis humat juga dapat meningkatkan hasil dan pertumbuhan tanaman tomat.

Pupuk NPK berlapis humat termasuk ke dalam *Slow Release Fertilizer* (SRF). *Slow Release Fertilizer* (SRF) merupakan salah satu modifikasi pupuk yang ditujukan untuk meningkatkan efisiensi unsur-unsur yang terdapat di dalam pupuk dengan mengatur pelepasannya secara lambat atau bertahap. Pupuk tersebut tidak mudah larut dengan waktu penyediaan hara lebih panjang sehingga jumlah hara yang diserap tanaman lebih banyak. Penggunaan Pupuk NPK *slow release* berlapis humat ini dimaksudkan selain untuk mengatasi permasalahan pemupukan juga untuk mengkaji efisiensi Pupuk NPK *slow release* berlapis humat terhadap tanaman tomat yang didukung dengan penambahan hormon giberelin (GA_3). Adanya upaya pembenahan dengan aplikasi bahan humat (*humic substance*) baik melalui pembungkusan atau dicampur pada pupuk NPK dapat meningkatkan efisiensi pemupukan sehingga unsur hara yang diberikan dapat diserap secara sempurna oleh tanaman. Berdasarkan hal tersebut, penambahan hormon giberelin yang dikombinasikan dengan pupuk NPK *slow release* berlapis humat diharapkan mampu meningkatkan hasil produksi tanaman tomat.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian hormon giberelin (GA_3) dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tomat?
2. Apakah pemberian pupuk NPK *slow release* lapis humat dengan dosis yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tomat?
3. Apakah pemberian hormon giberelin (GA_3) dan pupuk NPK *slow release* lapis humat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tomat?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan data penelitian mengenai pengaruh konsentrasi hormon giberelin (GA_3) serta mengetahui konsentrasi hormon giberelin (GA_3) yang dapat meningkatkan hasil produksi tanaman tomat
2. Mendapatkan data penelitian mengenai pengaruh dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat serta mengetahui dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat yang dapat meningkatkan hasil produksi tanaman tomat.

3. Mendapatkan data penelitian mengenai pengaruh kombinasi hormon giberelin (GA_3) dan pupuk NPK *slow release* lapis humat serta mengetahui kombinasi hormon giberelin (GA_3) dan pupuk NPK *slow release* lapis humat dalam meningkatkan hasil produksi tanaman tomat.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam menentukan kombinasi antara pemberian hormon giberelin (GA_3) dengan pemupukan NPK *slow release* lapis humat guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat dan menambah pengetahuan kepada masyarakat mengenai pengaruh konsentrasi hormon giberelin (GA_3) dan dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.