

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan tanaman jenis sayuran yang sangat dibutuhkan manusia untuk memenuhi kecukupan gizi dan vitamin karena vitamin dan mineral sangat berguna untuk pertumbuhan, mempertahankan kesehatan juga mencegah penyakit (Nofriati, 2018). Jenis tomat yang populer di masyarakat salah satunya yaitu tomat ceri. Ciri khas tomat ceri yaitu daging yang lunak, buahnya lebih kecil dari tomat biasa, dengan harga jual cenderung lebih tinggi. Di Indonesia belum banyak petani yang membudidayakan tanaman tomat ceri di dataran rendah, apalagi dalam skala komersial.

Meningkatnya jumlah penduduk, menuntut peningkatan pasokan pangan dengan kebutuhan sistem produksi yang ramah lingkungan dan jaminan produk yang baik, oleh karena itu diadakannya sistem pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan dapat diartikan sebagai sistem pertanian yang ramah lingkungan, mampu memberikan hasil panen yang optimal dan diimbangi dengan pelestarian mutu sumber daya pertanian yang tidak merusak alam dan bisa bertahan sampai masa yang akan datang (Lagiman, 2020).

Sejak petani dikenalkan dengan pupuk kimia, banyak petani yang meninggalkan pemakaian pupuk organik dan lebih memilih menggunakan pupuk kimia. Hal tersebut tentunya akan mengganggu pertumbuhan tanaman dan membuat produktivitas tanaman menjadi menurun. Menurut Subhan *et al.* (2009) tanaman tomat merupakan tanaman yang membutuhkan unsur hara yang

relatif tinggi dan juga rentan terhadap kekurangan atau kelebihan air selama masa pertumbuhannya.

Bahan organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian karena bisa mengurangi pencemaran lingkungan juga bisa untuk meningkatkan kualitas atau kesuburan tanah. Bahan organik terdapat juga pada pupuk hayati. Pupuk hayati merupakan inokulan dari organisme hidup yang fungsinya sebagai penambat hara tertentu juga memfasilitasi tersedianya hara dalam tanah (Simanungkalit *et al.*, 2006).

Pupuk hayati yang cukup mudah di jumpai yaitu mikoriza. Mikoriza adalah salah satu alternatif yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah pada tanah, karena mikoriza berperan sebagai penyedia berbagai unsur hara bagi tanaman terutama unsur P. Mikoriza merupakan bentuk simbiosis mutualisme antara cendawan jamur dengan tanaman inang. Tanaman yang mengandung mikoriza akan sedikit mengalami serangan penyakit dibandingkan dengan tanaman yang tidak mengandung mikoriza (Kesumawati, 2016). Menurut Simanungkalit *et al.* (2006) cendawan mikoriza arbuskuler (MA) dapat bersimbiosis dengan tanaman hortikultura, salah satunya yaitu tanaman tomat. Mikoriza juga dapat mengurangi stres pada tanaman, seperti kekurangan atau kelebihan hara.

Air bagi tanaman bisa menjadi faktor penghambat bagi pertumbuhan tanaman itu sendiri, terutamanya pada daerah yang sulit di temukannya air atau daerah yang kekeringan. Kekurangan air pada tanaman disebabkan karena lajunya air karena transpirasi yang berjalan lebih cepat dibandingkan laju

pengambilan air dari tanah (Nio & Torey, 2013). Pemberian air yang cukup bagi tanaman akan membantu kestabilan kelembaban tanah sebagai proses pelarutan pupuk. Fase pertumbuhan tanaman yang sangat peka terhadap kekurangan air adalah pada saat awal pertumbuhan.

B. Rumusan Masalah

Umumnya tanaman tomat membutuhkan unsur hara yang relatif tinggi dan juga rentan terhadap kekurangan atau kelebihan air selama masa pertumbuhannya. Kurangnya pengetahuan petani terhadap penggunaan pupuk hayati membuat petani lebih memilih menggunakan pupuk anorganik untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman tomat. Salah satu pupuk hayati yang bisa membantu mengatasi permasalahan tersebut yaitu mikoriza. Untuk mengetahui pengaruh tersebut maka perlu dilakukan penelitian dan analisis terhadap pengaplikasian mikoriza dengan dosis yang tepat dan volume penyiraman yang sesuai terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi nyata antara dosis mikoriza dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri.
3. Untuk mengetahui pengaruh volume penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada para pelaku pertanian tentang pemanfaatan mikoriza dengan dosis yang tepat dan volume penyiraman yang sesuai untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri.