

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai merah (*Capsicum annuum L.*) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran komoditas hortikultura yang banyak diminati di Indonesia dan mempunyai prospek cerah dalam upaya meningkatkan taraf hidup petani. Sebagian besar cabai merah dimanfaatkan untuk olahan berbagai masakan Indonesia. Berdasarkan data Pusat Badan Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura (2006-2019) Tingkat produksi tanaman cabai merah mengalami fluktuatif setiap tahunnya. Dimana pada tahun 2006 sebesar 1,04 juta ton, sedangkan di tahun 2007 meningkat menjadi 1,12 juta ton dan 1,21 juta ton di tahun 2019. Untuk cabe rawit produksi di tahun 2006 sebesar 843,998 ribu ton, tahun 2019 sebesar 986,907 ribu ton. Kebutuhan cabai setiap tahun semakin meningkat namun kebutuhan tersebut tidak dibarengi dengan meningkatnya produksi.

Kendala yang sering di hadapi dalam budidaya cabai merah besar adalah persoalan unsur hara yang kurang optimal, Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang semakin meningkat juga kesuburan tanah yang semakin berkurang. Penggunaan pupuk organik sangat membantu dalam perbaikan kondisi kesuburan tanah. Namun penggunaan pupuk organik memiliki kelemahan yaitu lambat mengurai pada tanah sehingga diperlukan penambahan organisme dalam tanah yang berfungsi untuk mempercepat proses dekomposisi salah satunya penggunaan jamur *Trichoderma sp.* Menurut Rizal (2018) *Trichoderma sp.* yang dapat membantu merangsang pertumbuhan tanaman dengan menginfeksi akar tanaman sehingga akar yang terinfeksi *Trichoderma sp.* akan lebih banyak dibandingkan dengan akar yang tidak terinfeksi. Perakaran yang banyak tersebut menyebabkan penyerapan unsur hara yang lebih optimal sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Salah satu cara meningkatkan produksi cabai merah selain penggunaan *Trichoderma sp.* adalah penggunaan *Plant Growth Promoting Rhizobakteri (PGPR)*

yang merupakan kelompok bakteri menguntungkan yang secara aktif mengkolonisasi rhizosfer. Pemberian PGPR ke dalam tanah menurut Gupta *et al.* (2015) dapat meningkatkan kesuburan tanah, mendorong pertumbuhan tanaman dan menekan fitopatogen. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiyati *et al.* (2021) menunjukkan bahwa Pemberian berbagai jenis PGPR mampu meningkatkan pertumbuhan cabai merah sebesar 7,37%-31,24% dan hasil sebesar 33,87%-115,97%. PGPR yang mengandung *Pseudomonas fluorescent*, *Trichoderma sp.*, *Aspergillus niger*, *Azotobacter sp.*, *Azospirillum sp.*, dan *Rhizobium sp.* merupakan PGPR yang mampu memberikan pertumbuhan, hasil dan kualitas hasil cabai merah terbaik.

Berdasarkan uraian di atas maka akan dilakukan penelitian mengenai Pengaruh pemberian *Trichoderma sp.* dan PGPR Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum L.*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian *Trichoderma sp.* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah ?
2. Bagaimana pengaruh pemberian PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh penggunaan *Trichoderma sp.* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.

1.4 Manfaat

1. Sebagai referensi pengaruh penggunaan *Trichoderma* sp. dan PGPR pada tanaman cabai merah agar dapat diterapkan oleh petani cabai.
2. Bagi Peneliti sebagai masukan dalam mengembangka penelitian mengenai penggunaan agen hayati terhadap respon tanaman cabai merah.

1.5 Hipotesis

- H0 : Pemberian agen hayati tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.
- H1 : Pemberian agen hayati berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.