PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pertanian salah satu bidang yang berkontribusi besar terhadap budidaya tanaman hortikultura dan berperan penting dalam upaya menopang perekonomian. Salah satu tanaman yang paling menguntungkan, cabai rawit mempunyai nilai komersial yang relatif tinggi. Cabai dengan nama ilmiah *Capsicum sp* merupakan tanaman perdu yang termasuk dalam famili Solanaceae. Asal tanaman ini dari Peru, Amerika, dan penyebarannya ke Indonesia dan negara lain (Baharuddin, 2016).. Ada berbagai jenis cabai dengan perbedaan dalam bentuk buah dan pertumbuhannya. Diperkirakan sekitar 20 jenis cabai tumbuh di negara asalnya, tetapi di Indonesia, yang paling dikenal adalah cabai besar, cabai keriting, cabai rawit, dan paprika (Pratama, dkk, 2017).

Konsumsi cabai rawit terus mengalami kenaikan setiap periode, meskipun kadang produksi tidak dapat memenuhi permintaan yang ada. Mayoritas masyarakat mengonsumsi cabai rawit sebagai bahan utama dalam masakan sehari-hari. Rata-rata sekitar 2 kg cabai rawit dikonsumsi setiap tahun pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2021). Produksi cabai rawit di Indonesia sebanyak 1,39 juta ton pada tahun 2021, turun 8,09% dari produksi tahun 2020 sebanyak 1,5 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2021). Ini merupakan penurunan yang terjadi selama periode satu terakhir. Untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat, diperlukan program yang dapat meningkatkan produksi cabai secara berkelanjutan. Peningkatan produksi cabai yang

dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan meningkatkan pendapatan petani sangat tergantung pada metode budidaya yang diterapkan.

Tanaman cabai rawit Indonesia terkenal dengan rasa pedas dan aroma khas yang dapat merangsang nafsu makan (Kahar, 2019). Luas lahan panen, kerontokan bunga, serta serangan hama tanaman (OPT), dan ketersediaan unsur hara merupakan faktor dapat mempengaruhi produksi cabai rawit. Faktor ini juga mempengaruhi pembungaan dan pembentukan. Menurut Ansoruddin (2010) Untuk meningkatkan produksi dan kualitas cabai, kandungan pupuk sangat penting. Pemupukan ini tidak bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman, tapi untuk mempertahankan kesuburan tanah (Wiroatmodjo dan Henny Soesilawati, 1991).

Pemanfaatan agen hayati bisa meningkatkan kesuburan tanah sehingga tanaman cabai rawit dapat berkembang dan berproduksi secara maksimal. Padmini (2017) menjelaskan bahwa agen hayati memiliki peran dalam mendukung pertumbuhan cabang tanaman dengan memasok nutrisi, mendorong perkembangan, dan berfungsi sebagai penekan penyakit dan hama. Agen hayati yang dapat berguna untuk menjaga kesuburan tanah dan meningkatkan hasil cabai adalah *Trichoderma harzianum*.

Pupuk hayati yang terkenal untuk tanah adalah *Trichoderma* sp, jamur yang menjadi parasit pada jamur lain. Selain itu, jamur ini memiliki efek menguntungkan terhadap pertumbuhan tanaman, produktivitas, dan sistem perakaran. Ia juga bertindak sebagai biodekomposer berfungsi

merangsang pertumbuhan akar lebih banyak melalui infeksi pada akar, sehingga dapat meningkatkan penyerapan unsur hara dan mendorong pertumbuhan tanaman lebih optimal (Arsensi, 2014).

Penelitian oleh Utama et al. (2015) menunjukkan pemberian *Trichoderma* terhadap tanaman terong dengan dosis 5 g per tanaman dapat menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang optimal. Penelitian oleh Aziz P (2023) juga mengungkapkan bahwa pemberian *Trichoderma* dengan dosis 20 g per tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun secara signifikan. Penelitian serupa oleh Esrita et al. (2011) menemukan bahwa pemberian *Trichoderma* pada tanaman tomat dengan dosis 15 g per tanaman dapat memberikan pertumbuhan dan hasil yang cukup baik.

Penggunaan pupuk organik dalam budidaya tanaman seringkali belum cukup untuk mencapai hasil produksi yang bagus. Hal ini disebabkan ketersediaan hara dengan pengaruh organik berjalan lambat sehingga diperlukan tambahan pupuk anorganik. Jadi, penggunaan pupuk anorganik harus disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Pupuk anorganik termasuk pupuk yang diproduksi secara industri dengan mencampurkan berbagai bahan kimia untuk menghasilkan hara yang tinggi, seperti pupuk tunggal Urea, TSP, dan KCl, serta pupuk majemuk seperti NPK Mutiara, NPK Phonska, atau pupuk cair lengkap seperti Gandasil (Hariyati, 2013). Penelitian oleh Silvia et al. (2016) menunjukkan bahwa kombinasi bokashi sampah organik rumah tangga sebanyak 10 ton/ha dengan dosis NPK sebesar 75% (187,5 kg/ha) dapat

memberikan dampak yang sangat positif pada pertumbuhan dan hasil produksi cabai rawit serta mengurangi penggunaan NPK hingga 25%.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh Pemberian *Trichoderma harzianum* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara *Trichoderma* dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Manfaat Penelitian

1. Mendapatkan informasi mengenai pertumbuhan tanaman cabai terhadap pemberian *Trichoderma* dan pupuk Npk.
2. Sebagai bahan informasi bagi penelitian selanjutnya.

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat satu dosis *Trichoderma harzianum* yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
2. Terdapat satu dosis NPK mutiara yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
3. Terdapat interaksi antara *Trichoderma harzianum* dan NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.