

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai adalah tanaman yang dapat tumbuh dalam berbagai kondisi lahan pertanian. Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan komoditas yang sangat dibutuhkan oleh hampir semua orang dari berbagai lapisan masyarakat. Kebutuhan akan cabai merah terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan beragamnya kebutuhan. Tingkat konsumsi cabai merah perhari di Jawa Timur yaitu 30,50 ton ha⁻¹ (Saptana *et al.*, 2011). Harga cabai merah pun fluktuatif seiring dengan produktivitas dan ketersediaan cabai merah dikalangan petani. Umumnya harga cabai akan meningkat menjelang hari besar agama. Salah satu penyebab kenaikan harga cabai adalah akibat minimnya pasokan di daerah sentra produksi (Okezone, 2014). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2015), produksi cabai besar segar dengan tangkai di Jawa Timur tahun 2014 sebesar 111,02 ribu ton mengalami peningkatan sebesar 9,33 ribu ton dibandingkan tahun 2013. Peningkatan produksi tersebut disebabkan meningkatnya luas panen 411 hektar dan rata-rata produktivitas 0,45 ton per hektar. Dalam kurun periode sejak tahun 2012-2014 produksi cabai besar mengalami peningkatan. Produksi cabai besar tahun 2012 dan 2013 sebesar 99,67 ribu ton dan 101,69 ribu ton.

Permintaan cabai besar di Jawa Timur perlu diimbangi dengan produksi dan produktivitas yang tinggi, sehingga perlu dilakukan teknik budidaya agar produksi tetap meningkat. Salah satu strategi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai adalah dengan menggunakan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). *Rhizobacteria* merupakan bakteri yang hidup dan berkembang di daerah sekitar perakaran tanaman. Salah satu dari *rhizobacteria* yang mampu memacu pertumbuhan tanaman yaitu *Bacillus thuringiensis* dan *Pseudomonas fluorescens*. *Bacillus thuringiensis* menunjukkan sifat patogen, dimana bakteri tersebut patogen terhadap serangga, sedangkan *Pseudomonas fluorescens* memiliki kemampuan dalam menghasilkan siderofor yang berguna sebagai pengkhelat besi. Gudang bakteri tersebut adalah tanah dan kehidupannya sangat bergantung pada nutrisi yang ada. Salah satu sumber nutrisi bagi mikroorganisme

seperti *B. thuringiensis* dan *P. fluorescens* adalah bahan organik. Penambahan bahan organik dalam tanah akan menyebabkan aktivitas dan populasi mikroorganisme dalam tanah meningkat, terutama yang berkaitan dengan aktivitas dekomposisi dan mineralisasi bahan organik. Selain itu, bahan organik juga memberikan karbon sebagai sumber energi. Oleh karena itu, penggunaan mulsa jerami sebagai salah satu sumber bahan organik diharapkan dapat meningkatkan perkembangan bakteri. Mulsa jerami juga dapat menjaga suhu dan kelembaban dalam tanah.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian untuk menguji pertumbuhan dan produksi cabai merah terhadap aplikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) dengan kombinasi mulsa organik yaitu jerami.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh kombinasi antara PGPR dengan mulsa jerami terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.

1.3 Hipotesis

Perlakuan PGPR kombinasi mulsa jerami memberikan pertumbuhan dan hasil yang baik terhadap tanaman cabai.

