PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cabai merah *(Capsicum annum* L.*)* merupakan salah satu tanaman sayuran penting di Indonesia, karena mampu memenuhi kebutuhan khas masyarakat Indonesia akan rasa pedas dari suatu masakan. Cabai merah juga memberikan warna dan rasa yang dapat membangkitkan selera makan, banyak mengandung vitamin dan dapat juga digunakan sebagai obat-obatan, dan bahan campuran makanan (Setiadi, 2005).

Cabai merah *(Capsicum annum* L.*)* adalah tanaman yang termasuk dalam keluarga tanaman *Solanaceae*. Cabai merah merupakan komoditas sayuran yang tidak dapat ditinggalkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Kebutuhan yang tinggi setiap hari menyebabkan cabai merah merupakan komoditas strategis. Cabai merah mengandung zat gizi yang dibutuhkan manusia seperti vitamin A, vitamin C, karoten, zat besi, kalium, kalsium, fosfor dan juga mengandung alkaloid seperti kapaicin, flavenoid, dan minyak esensial (Devi, 2010).

Kebutuhan akan cabai merah terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri makanan yang membutuhkan bahan baku cabai. Hal ini menyebabkan komoditi ini menjadi komoditi yang paling sering menjadi perbincangan di seluruh lapisan masyarakat karena harganya dapat melambung sangat tinggi pada saat-saat tertentu Mengingat prospek cabai merah yang sangat cerah maka perlu dibudidayakan secara intensif.

Rendahnya produksi tanaman cabai karena adanya serangan jamur *Fusarium oxysporum f. sp. capsici* yang merupakan salah satu patogen tanah

penyebab penyakit layu *Fusarium* pada tanaman cabai. Kerugian akibat penyakit layu *Fusarium* pada tanaman cabai cukup besar karena menyerang tanaman dari masa perkecambahan sampai dewasa. Penyakit ini bisa mengakibatkan kerugian dan gagal panen hingga 50 % (Rostini, 2011).

Gejala awal dari penyakit layu *Fusarium* adalah pucat tulang-tulang daun. terutama daun-daun atas. kemudian diikuti dengan menggulungnya daun yang lebih tua (epinasti) karena merunduknya tangkai daun dan akhirnya tanaman menjadi layu keseluruhan. Pada tanaman yang masih sangat muda penyakit dapat menyebabkan tanaman mati secara mendadak, karena pada pangkal batang terjadi kerusakan. Sedangkan tanaman dewasa yang terinfeksi sering dapat bertahan terus dan membentuk buah tetapi hasilnya sangat sedikit dan kecil-kecil (Semangun, 2000).

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang dilakukan petani umumnya masih menggunakan pestisida sintetik berupa fungisida, karena petani menganggap cara ini yang paling mudah dan efektif. Padahal banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pestisida sintetik yang kurang bijaksana ternyata banyak merugikan manusia dan agroekosistem. Misalnya fungisida sintetik yang mencemari lingkungan telah menyebabkan kematian manusia di dunia hingga mencapai 40% (Wasilah,*dkk*., 2005).

Gliocladium virens dapat menekan pertumbuhan patogen karena bersifat antibiosis dan hiperparasit. Hasil penelitian Herlina (2013) menunjukkan bahwa pemberian cendawan *Gliocladium virens* berperan sebagai agen pengendali hayati

patogen tanaman. Dosis *Gliocladium virens* 50 gram sudah dapat mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman tomat.

Sedangkan pada penelitian Hardianti, *dkk* (2014) pemberian agen pengendalian hayati 7 hari sebelum tanam menunjukkan perlakuan yang efektif dalam mengatasi serangan penyakit layu *fusarium.* Itu juga terbukti karena agen pengendali hayati patogen tanaman memiliki kemampuan untuk berkembang dengan cepat yaitu 7 hari pada media padat.

Setelah *Gliocladium virens* diintroduksikan ke tanah, akan tumbuh kecambah konidia di sekitar perakaran tanaman. Seiring dengan laju pertumbuhan yang cepat, maka dalam waktu sekitar tujuh hari di daerah perakaran tanaman sudah dikolonisasi oleh *Gliocladium virens*. Sehingga semakin banyak koloni *Gliocladium virens* maka kompetisi dengan jamur patogen pun lebih baik (Herlina, 2013).

Untuk itulah penulis menggunakan Penggunaan jamur antagonis *Gliocladium virens* dalam pengendalian penyakit tanaman dan sekaligus untuk meningkatkan hasil produksi tanaman cabai yang merupakan budidaya tanaman sehat yang tepat sesuai dengan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang dampak negatifnya kecil terhadap lingkungan.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu aplikasi dan dosis *Gliocladium virens* terhadap pengendalian penyakit *Fusarium oxysporum f. Sp. capsici* pada Tanaman Cabai *(Capsicum annum* L.*).*

Hipotesis Penelitian

1. Waktu aplikasi *Gliocladium virens* berpengaruh terhadap pengendalian penyakit *Fusarium oxysporum f. sp. capsici* pada tanaman cabai *(Capsicum annum* L.*).*
2. Dosis *Gliocladium virens* berpengaruh terhadap penyakit *Fusarium oxysporum f. sp. capsici* pada tanaman cabai *(Capsicum annum* L.*).*
3. Interaksi antara waktu aplikasi dan dosis *Gliocladium virens* berpengaruh terhadap pengendalian penyakit *Fusarium oxysporum f. sp. capsici* pada tanaman cabai *(Capsicum annum* L.*).*

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai penelitian ilmiah dalam rangka penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Samudera.
2. Diharapkan hasil penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam upaya mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman cabai dengan pengaruh waktu aplikasi dan dosis *Gliocladium virens.*