

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman cabai (*Capsicum Annum L.*) merupakan tanaman hortikultura yang bernilai ekonomis tinggi. Buahnya dimanfaatkan sebagai bahan bumbu masakan (rempah-rempah), industri makanan, pengawetan serta bahan mentah industri farmasi (Nwachukwu *dkk*, 2007). Tanaman cabai yang umum dikenal dan banyak dibudidayakan di Indonesia adalah cabai besar (*Capsicum Annum*) dan cabai rawit (*Capsicum frutescens*), (Tarigan & Wiryanta, 2003).

Produksi cabai di Indonesia fluktuatif dengan produktivitas yang tergolong rendah. Produksi cabai rata-rata 3,5/ha sedangkan potensi produksinya dapat mencapai 6-10/ha (Agromedia, 2007). Rendahnya produktivitas cabai tersebut diduga disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain mutu benih yang kurang baik, tingkat kesuburan tanah yang semakin menurun, penerapan teknik budidaya yang kurang baik, serta adanya permasalahan hama dan penyakit tanaman (Warisno & Dahana, 2010).

Hama dan penyakit tanaman merupakan salah satu faktor pembatas yang cukup penting dalam usaha peningkatan produksi tanaman budidaya, termasuk cabai. Salah satu faktor yang menghambat dalam budidaya tanaman cabai adalah penyakit antraknosa yang disebabkan oleh *Colletotrichum* sp. Serangan penyakit ini pada buah cabai dapat terjadi dari buah masih melekat pada tanaman sampai saat masa penyimpanan (Efri, 2010). Kehilangan hasil di lapangan akibat antraknosa pada musim hujan cukup tinggi hingga mencapai 80%, sedangkan pada musim kemarau lebih rendah yaitu berkisar 20-35% (Widodo, 2007). Bahkan dilaporkan jika pengendalian terhadap penyakit antraknosa ini kurang tepat, kehilangan hasil buah cabai dapat mencapai 100% (Gunawan, 2006).

Sampai saat ini umumnya para petani masih menggunakan fungisida untuk mengendalikan penyakit antraknosa pada cabai karena dianggap praktis, mudah didapat dan menunjukkan efek yang cepat. Penggunaan fungisida terus menerus dan berlebihan akan mengakibatkan terganggunya keseimbangan lingkungan dan secara langsung juga sangat berbahaya bagi kesehatan konsumen. Untuk

mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan teknik pengendalian dengan menggunakan agen hayati.

Penggunaan agen pengendali hayati sebagai alternatif sejalan dengan meningkatnya kesadaran terhadap dampak negatif fungisida sintetik. Salah satu tehnik pengendalian hayati adalah dengan memanfaatkan agen hayati jamur *Trichoderma* sp., karena mudah dikembangbiakkan, ramah lingkungan, dan tidak membahayakan bagi kesehatan manusia dan tumbuhan, memiliki sifat antagonisme terhadap patogen berupa kompetisi ruang dan nutrisi, mikoparasit dan antibiosis, mudah diisolasi, daya adaptasi luas, mudah ditemukan di tanah areal pertanaman, dapat tumbuh dengan cepat pada berbagai substrat, memiliki kisaran mikroparasitisme yang luas dan tidak bersifat patogen pada tanaman (Umrah *dkk*, 2009).

Lebih jauh Chamzurni *dkk.* (2011) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa waktu aplikasi *Trichoderma* sp. 7 hari sebelum tanam efektif dalam menekan penyakit layu sclerotium pada tanaman kedelai dan menunjukkan dampak yang signifikan pada bobot kering biji tanaman⁻¹, tetapi waktu pengaplikasian tersebut belum pernah diujikan pada tanaman cabai. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis pengaruh waktu aplikasi *Trichoderma* sp. yang efektif dalam mengendalikan penyakit Antraknosa pada tanaman cabai.

1.2 Rumusan Masalah

Kapan saat aplikasi *Trichoderma* sp. yang paling efektif untuk mengendalikan penyakit antraknosa (*Colletotrichum capsici*) pada tanaman cabai (*Capsicum annum* L) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui waktu aplikasi *Trichoderma* sp. yang efektif dalam menekan penyakit antraknosa (*Colletotrichum capsici*) pada tanaman cabai (*Capsicum annum* L).

1.4 Hipotesis

Diduga ada waktu aplikasi *Trichoderma* sp. yang paling efektif dalam menekan penyakit antraknosa (*Colletotrichum capsici*) pada tanaman cabai (*Capsicum annum* L).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi bagi petani maupun instansi terkait dan pembelajaran bagi mahasiswa tentang pengendalian hayati penyakit antraknosa (*Colletotrichum capsici*) pada tanaman cabai (*Capsicum annum* L). Selain itu, juga bermanfaat sebagai bahan alternatif bagi petani dalam mengendalikan penyakit antraknosa (*Colletotrichum capsici*) dengan menggunakan *Trichoderma* sp. agar terjaga keseimbangan ekosistem.