

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) merupakan komoditas yang tergolong penting dan sangat populer di seluruh dunia, serta digemari oleh berbagai lapisan masyarakat. Bertambahnya jumlah penduduk di dunia pada umumnya dan di Indonesia khususnya, berpengaruh besar terhadap meningkatnya permintaan cabai di pasaran (Wijoyo 2009). Angka produksi tahun 2014 sebesar 3.686 ton mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan besaran produksi tahun-tahun sebelumnya yakni; tahun 2013 (3.148 ton) dan 2012 (2.873 ton) (BPS 2014).

Produksi cabai di Bangka Belitung terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Hal ini berbanding terbalik dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan akan cabai. Hidayat (2008) mengatakan rendahnya produksi dan produktivitas tanaman cabai disebabkan serangan hama dan penyakit. Salah satu penyakit yang sering menyerang tanaman cabai adalah antraknosa. Semangun (2007) menambahkan penyakit ini bergejala mati pucuk yang berlanjut kebagian tanaman sebelah bawah, menyerang daun dan batang tanpa menimbulkan kerugian yang berarti, namun dari sini cendawan akan dapat menyerang buah.

Kemunculan penyakit antraknosa merupakan salah satu kendala utama dalam budidaya tanaman cabai. Penyakit yang disebabkan oleh cendawan *Colletotrichum capsici* ini sering menimbulkan kerugian besar. Penyakit ini tidak hanya merugikan pada pertanaman di lapangan tetapi dapat juga menimbulkan kerugian pada saat pasca panen. Penyakit ini dapat menimbulkan kehilangan hasil mencapai 50% (Pakdeevaporn *et al.* 2005), bahkan di negara berkembang seperti di Thailand kehilangan hasil bisa mencapai 80% (Than *et al.* 2008). Penyakit Antraknosa merupakan penyakit busuk buah yang dapat berkembang menjadi busuk lunak yang disebabkan oleh serangan *C. capsici* yang rentan menyerang tanaman cabai pada musim hujan(Efri 2010). Penyakit busuk buah

disebabkan oleh serangan *C. capsici*, gejala serangan penyakit ini terdapat pada buah muda dan buah siap panen sehingga terus berkembang selama pengangkutan dan penyimpanan (pasca panen) (Siburian *et al.* 2011).

Gejala serangan cendawan tular benih biasanya dapat terlihat pada saat tanaman sudah dewasa sampai pasca panen. Gejala awal yang dapat dikenali dari serangan penyakit ini adalah buah yang terserang akan menimbulkan gejala bercak berwarna hitam dan dapat berkembang menjadi busuk lunak, serangan yang berat dapat menyebabkan seluruh buah mengering, keriput, dan buah menjadi rontok ke tanah (Harto 2014). Penyakit ini bergejala mati pucuk yang berlanjut kebagian tanaman sebelah bawah, menyerang daun, batang dan buah, serangan pada buah berlanjut sehingga akan menginfeksi ke benih dan mengakibatkan penyakit pada pertanaman berikutnya (Semangun 2007).

Beberapa jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai sumber pestisida nabati yang bersifat fungisida adalah sirih hutan, mimba, mindi, serai wangi, krinyu, sirsak dan mengkudu. Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) merupakan salah satu sumber pestisida nabati yang banyak tersedia di alam. Pestisida dari buah mengkudu bersifat preventif dan memiliki beberapa kelebihan yaitu harganya relatif murah dan sangat mudah ditemukan. Zat yang terkandung di dalam buah mengkudu ialah *Antraquinon* dan *Scopoletin* (Bangun dan Sarwono 2002).

Menurut Djauhariya dan Rosman (2004), *Antraquinon* adalah zat yang mampu mengendalikan bakteri yang berbahaya bagi tubuh manusia dan *Scopoletin* bersifat fungisidal terhadap jamur patogen *Pythium* sp pada tanaman. Siburian (2011) menyatakan zat yang terkandung di dalam buah mengkudu ialah *Scopoletin* yang bersifat sistemik dalam menghambat pertumbuhan dan perkembangan cendawan *C capsici* pada buah cabai merah.

Kardinan (2004), menyatakan bahwa daun mengkudu mengandung bahan aktif seperti *triterpenoid*, *tannin*, *saponin*, *citrifolinoside*, *flavanoid* dan *folipenol*. Citrifolinoside pada daun mengkudu mempunyai efek

menghambat aktivitas protein activator pada kultur sel jamur *C. capsici*. Hal ini diperkuat oleh Kartikaningtyas (2009), bahwa senyawa *flavonoid* dan *terpenoid* mempunyai aktivitas fungistatik karena mengandung senyawa metabolit sekunder yang dapat menyebabkan gangguan terhadap membran jamur *C. capsici*. Ekstrak daun dan bunga mengkudu pada penelitian *In-vitro* dengan konsentrasi 5 % dapat menekan perkembangan keparahan penyakit antraknosa pada tanaman cabai (Efri 2010).

Penelitian lebih lanjut belum pernah diaplikasikan untuk mengendalikan penyakit antraknosa pada tanaman cabai dilapangan, sehingga perlu diteliti potensi dari ekstrak daun mengkudu serta konsentrasi terbaik untuk pengendalian penyakit antraknosa pada tanaman cabai.

1.2. Rumusan Masalah

Konsentrasi berapa ekstrak daun mengkudu mampu menghambat pertumbuhan cendawan *Colletotrichum capsici*?

1.3. Tujuan

Mengetahui dan menentukan konsentrasi terbaik ekstrak daun mengkudu dalam mengendalikan cendawan *Colletotrichum capsici*?