

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai besar (*Capsicum annuum* L.) di Indonesia mempunyai arti penting dan menduduki tempat kedua setelah tanaman kacang-kacangan (Sibarani, 2008). Rendahnya produktivitas cabai disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu diantaranya adalah faktor hama dan penyakit. Penyakit antraknosa pada tanaman cabai merupakan penyakit yang paling sering ditemukan dan hampir selalu terjadi di setiap areal tanaman cabai. Penyakit antraknosa selain mengakibatkan penurunan hasil juga dapat merusak nilai estetika pada buah cabai. Penurunan hasil akibat penyakit antraknosa pada tanaman cabai besar dapat mencapai 50% atau lebih (Semangun, 2007). Penyakit antraknosa tersebut disebabkan oleh jamur *Colletotrichum* sp. Menurut Suryaningsih dkk. (1996), patogen antraknosa yang paling banyak dijumpai menyerang tanaman cabai di Indonesia adalah jamur *Colletotrichum capsici* dan *Colletotrichum gloeosporioides*. Hannden dan Black (1989) menyebutkan jenis jamur *Colletotrichum* yang umum menyebabkan penyakit antraknosa pada buah cabai terdiri atas empat spesies yaitu *C. gloeosporioides*, *C. capsici*, *C. acutatum*, dan *C. coccodes*. Menurut Kim dkk. (1999), penyakit antraknosa pada tanaman cabai disebabkan oleh jamur *Colletotrichum* yang terdiri atas lima spesies yaitu *C. gloeosporioides*, *C. capsici*, *C. acutatum*, *C. dematium*, dan *C. coccodes*.

Sampai saat ini usaha untuk mengurangi kerugian akibat antraknosa, petani dapat menggunakan fungisida *propineb* (Priyanto, 2009). Cara ini dapat

menurunkan kerugian pertanian. Namun penggunaan fungisida *propineb* untuk mengendalikan antraknosa pada tanaman cabai dapat menimbulkan beberapa masalah di antaranya dapat meningkatkan resistensi jamur *Colletotrichum sp* terhadap fungisida, pencemaran lingkungan akibat penggunaan fungisida yang terlalu sering, keracunan terhadap manusia dan hewan peliharaan (Agnita dkk., 2014). Oleh karena itu perlu dicari alternatif lain yang tepat dan ramah lingkungan untuk pengendalian penyakit antraknosa ini, salah satunya yaitu penggunaan fungisida nabati yaitu bahan yang berasal dari tumbuhan (Sibarani, 2008).

Mardiningsih dan Tobing (1994), menyatakan bahwa fungisida nabati relatif lebih mudah didapat, aman terhadap organisme bukan sasaran dan mudah terurai di alam sehingga tidak menimbulkan polusi. Fungisida nabati merupakan bahan fungisida yang terdapat secara alami di dalam bagian-bagian tertentu dari tanaman seperti akar, daun, batang, biji, dan buah. Fungisida nabati telah dikenal oleh petani secara turun temurun. Penggunaan fungisida nabati oleh petani sering dilakukan dengan menggunakan cairan perasan tumbuhan (yang diekstrak dengan air) atau dengan pembakaran bagian tubuh yang mengandung fungisida (Novizan, 2002). Penggunaan ekstrak tumbuhan menjadi salah satu sumber fungisida nabati yang berdasarkan pada mekanisme pertahanan dari antraknosa, salah satunya yaitu metabolik sekunder oleh tumbuhan yang bersifat sebagai penolak (repellent), penarik (atraktan), penghambat makan (anti feedant/feeding deterrent), penghambat perkembangan, dan sebagai bahan kimia yang mematikan serangga dengan cepat (Priyono, 1999). Salah satu tanaman yang bersifat fungisida nabati adalah cabe Jawa (*Piper retrofractum*). *P. retrofractum* dapat menunjukkan

aktivitas mematikan pada fungisida. Pemanfaatan tanaman yang dikenal dengan nama cabe jawa ini cukup beragam. Pemanfaatannya banyak digunakan untuk bahan obat tradisional, obat modern, dan untuk campuran minuman (Isnaeni, 2005).

Oleh sebab itu, untuk meningkatkan nilai guna buah cabe jawa selain sebagai tanaman obat, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengaruh fungisida nabati ekstrak dan fraksi buah cabe jawa terhadap penyakit antraknosa (*Colletotrichum sp*) pada tanaman cabai (*C. annum L.*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini menemukan rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana aktivitas ekstrak dan fraksi buah cabe jawa sebagai fungisida alami pada antraknosa (*Colletotrichum sp*)?
2. Senyawa aktif apakah yang terdapat dalam fraksi paling aktif buah cabe jawa sebagai fungisida alami pada antraknosa (*Colletotrichum sp*)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui aktivitas ekstrak dan fraksi buah cabe jawa sebagai fungisida pada antraknosa (*Colletotrichum sp*).
2. Mengetahui senyawa aktif apakah yang terdapat dalam fraksi paling aktif buah cabe jawa sebagai fungisida alami.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini, manfaat yang dapat diambil yaitu diperoleh informasi mengenai cara isolasi ekstrak buah cabe jawa, mengetahui aktivitas ekstrak dan

fraksi buah cabe jawa sebagai fungisida sehingga dapat di manfaatkan sebagai fungisida alami. Fungisida alami dari ekstrak buah cabe jawa yang diperoleh diharapkan dapat dijadikan alternatif sebagai pengganti fungisida sintetik, yang ampuh menanggulangi hama pada buah cabai namun tetap ramah lingkungan.