

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas unggulan yang banyak diminati oleh masyarakat (Sholihah *et al.*, 2020). Kandungan *capcaisin* yang ada pada buah cabai dapat menghasilkan rasa pedas, hal ini membuat tanaman cabai dijadikan sebagai bumbu pedas olahan maupun bumbu masakan tradisional masyarakat (Imah *et al.*, 2022). Cabai rawit merupakan komoditas pertanian yang penting untuk menambah rasa pedas (Rusman *et al.*, 2018). Konsumsi cabai nasional termasuk tinggi sehingga cabai selalu menjadi komoditas yang laku di pasaran. Data luas panen, produksi dan produktivitas cabai rawit di Indonesia dari tahun 2018-2022 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1** Produksi cabai rawit di Indonesia tahun 2018 – 2022 (ton)

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2018	172.847	1.335.608	7,727
2019	166.943	1.374.217	8,231
2020	181.043	1.508.404	8,331
2021	179.306 1	1.386.447	7,732
2022	187.849	1.544.441	8,221

Sumber : Badan Pusat Statistik (2023)

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa produktivitas tanaman cabai rawit pada tahun 2018-2022 fluktuatif. Jika dibandingkan dengan tahun 2018-2020, produktivitas tanaman cabai rawit mengalami penurunan di tahun 2021 yakni 7,732 ton/ha. Tahun 2022, produktivitas tanaman cabai rawit meningkat kembali yakni 8,221 ton/ha. Produktivitas tanaman cabai rawit ini masih tergolong rendah. Menurut Chandra (2014), rata-rata potensi produksi tanaman cabai dapat mencapai lebih dari 10 ton/ha. Produksi cabai pada tiap provinsi berbeda-beda, Jawa Timur

menjadi provinsi dengan produksi cabai rawit terbesar di Indonesia, yakni mencapai 578,88 ribu ton pada 2021. Jumlah itu berkontribusi 41,75% terhadap produksi cabai rawit nasional. Jawa Tengah berada di posisi kedua dan berkontribusi 12,93% dengan produksi mencapai 179,29 ribu ton. Adapun Jawa Barat berkontribusi sebesar 9,91% dengan produksi mencapai 137,46 ribu ton (Septiadi *et al.*, 2020).

Setiap tahun kebutuhan cabai terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang memerlukan bahan baku berupa cabai, tetapi produksi di tingkat petani masih rendah. Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil produksi cabai di Indonesia yaitu adanya serangan patogen (Marsuni, 2020). Setiap musim tanam, penyakit utama yang sering ditemukan pada tanaman cabai adalah penyakit antraknosa yang disebabkan oleh jamur *Colletotrichum* sp. (Wakhidah, 2021).

Produktivitas buah cabai rawit secara kualitas dan kuantitas terganggu karena adanya penyakit antraknosa. Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Colletotrichum* sp. dan dapat menimbulkan kerugian hasil panen mencapai 70% (Salim dan pandawani 2021). Pengendalian yang dilakukan petani kebanyakan secara kimia yaitu dengan cara disemprot fungisida sintetis. Pengendalian jamur *Colletotrichum* sp. yang dilakukan secara kimia dapat membunuh mikroorganisme yang ada pada tanah karena residu bahan kimia pada fungisida. Kebutuhan bahan kimia untuk proses pengendalian jamur *Colletotrichum* sp. sangat tinggi, karena daya tahan tubuh jamur *Colletotrichum* sp. setiap tahun meningkat. Hal ini dikarenakan penggunaan dosis fungisida pada lahan tidak sesuai dengan dosis yang direkomendasikan oleh pabrik fungisida (Rohayana *et al.*, 2020).

Salah satu upaya pengendalian penyakit yang ramah lingkungan adalah dengan penggunaan fungisida berbahan alami berasal dari tumbuhan atau disebut biofungisida. Biofungisida atau fungisida nabati diartikan sebagai fungisida yang memanfaatkan tumbuhan dan telah terbukti dapat mengendalikan serangan patogen tanaman yang lebih ramah lingkungan, selain itu aman untuk kesehatan (Saenong, 2016). Daun pepaya merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai fungisida nabati karena mengandung senyawa kimia yang dapat menghambat pertumbuhan jamur patogen. Daun pepaya muda banyak mengandung zat aktif

enzim papain dan alkaloid. Papain merupakan enzim protase yang dapat mengurai dan memecah protein dan berpotensi sebagai fungisida (Ariani, 2006).

Berdasarkan penelitian sebelumnya menurut Arneti *et al.* (2020) aplikasi ekstrak rebusan daun pepaya dengan konsentrasi yang berbeda dapat menekan pertumbuhan *Colletotrichum gloeosporioides* penyebab penyakit antraknosa pada buah cabai secara *in vitro*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak rebusan daun pepaya yang diberikan, semakin tinggi efektivitasnya dalam menekan pertumbuhan *C. gloeosporioides*. Hasil penelitian Yulianty *et al.* (2018) menunjukkan bahwa ekstrak sederhana dari daun pepaya memberikan pengaruh terhadap awal munculnya gejala *Colletotrichum capsici* pada buah cabai. Konsentrasi ekstrak daun pepaya 5% dapat dapat memperlambat munculnya gejala. Namun, penelitian tersebut dalam skala *in-vitro*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian terkait pemanfaatan ekstrak daun pepaya terhadap penyakit antraknosa secara *in-vivo*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa masalah dalam penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak daun pepaya dapat menekan serangan penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit ?
2. Bagaimana pengaruh perlakuan setiap dosis ekstrak daun pepaya pada tanaman cabai yang bergejala antraknosa ?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh ekstrak daun pepaya untuk menekan penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit.
2. Mendapatkan dosis ekstrak daun pepaya yang tepat dalam menekan penyakit antraknosa cabai rawit.

#### **1.4 Cakupan Dan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya sebatas eksperimen dengan pemberian dosis fungisida nabati ekstrak daun pepaya pada tanaman cabai rawit.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini yaitu:

1. Bahan pengembangan wawasan mengenai ekstrak daun pepaya terhadap penyakit antraknosa cabai rawit.
2. Dapat menjadi acuan dalam menentukan dosis fungisida nabati ekstrak daun pepaya untuk menekan penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit.

