

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penyakit antraknosa adalah salah satu penyakit yang banyak ditemukan pada tanaman cabai. Kata antraknosa adalah suatu peralihan dari bahasa Inggris "anthracnose". Kata ini awalnya berasal dari dua kata dalam bahasa Yunani, yaitu "anthrax" yang berarti radang di bawah kulit atau bisul dan "nonos" yang artinya penyakit (Kali, 2000).

Penyakit antraknosa pada tanaman cabai disebabkan oleh tiga spesies cendawan *Colletotrichum* yaitu *C. acutatum*, *C. gloeosporioides*, dan *C. capsici* (Direktorat Perlindungan Hortikultura, 2010). Namun di beberapa negara penyakit ini dianggap sebagai dua penyakit, yang masing-masing disebabkan oleh satu jamur (Semangun, 1989).

Penyakit antraknosa pada buah cabai disebabkan oleh jamur *Colletotrichum capsici*. Jamur dapat terbawa oleh biji atau benih dan akan menyerang tanaman di pembibitan. Jamur ini dapat bertahan pada sisa tanaman atau buah sakit dan dapat menjadi sumber penularan (Nawangsih dkk., 2001).

Saat ini upaya pengendalian penyakit antraknosa pada cabai utamanya masih menggunakan fungisida dan pestisida sintetis yang dianggap dapat mengedalikan penyakit tersebut secara cepat dan praktis. Dampak yang ditimbulkan dari penggunaan fungisida dan pestisida sintetis tersebut adalah (1) dapat meninggalkan sisa residu pada buah cabai yang pada akhirnya akan dikonsumsi manusia sehingga sangat mungkin residu tersebut akan masuk ke dalam tubuh manusia, (2) Secara jangka panjang sangat mungkin menimbulkan resistensi terhadap cendawan tersebut. Oleh karena itu diperlukan alternatif pengendalian lain yang dapat mengedalikan penyakit antraknosa tersebut. Salah satunya dengan menggunakan pestisid nabati (Syabana dkk., 2015).

Alternatif teknik pengendalian lain yang saat ini mulai banyak dikembangkan adalah dengan memanfaatkan agen-agen hayati. Sejumlah studi telah berhasil mengidentifikasi beberapa agen biologis yang menunjukkan kemampuan antagonis

terhadap jamur *Colletotrichum sp.* ini, mulai dari jamur hingga tumbuhan (Rahman dkk., 2011).

Upaya pengendalian penyakit antraknosa yang sering dijumpai sampai saat ini yaitu penggunaan fungisida sintetis, karena lebih praktis bila dibandingkan dengan cara pengendalian lain. Fungisida sintetis banyak digunakan oleh petani karena memiliki periode pengendalian panjang, cepat menurunkan penyakit, mudah dan praktis untuk digunakan dan disimpan, serta mudah untuk mendapatkannya (Syamsuddin, 2003). Namun demikian, pemakaian fungisida sintetis yang kurang bijaksana, mengakibatkan dampak negatif terhadap lingkungan dan sangat membahayakan kesehatan manusia. Efek residu fungisida dapat mematikan organisme lain bukan sasaran yang bermanfaat bagi kelangsungan ekosistem di alam. Manusia sebagai konsumen juga tidak lepas dari pengaruh negatif residu fungisida pada buah cabai yang dapat mengganggu kesehatan manusia, misalnya dapat merangsang pertumbuhan sel-sel kanker. Penggunaan fungisida sintetis sebagai pengendali penyakit tanaman harus ditekan sekecil mungkin untuk menjaga keseimbangan lingkungan.

Tindakan pengendalian penyakit antraknosa yang efektif dan aman sangat diperlukan untuk mengendalikan berkembangnya jamur *Collectotrichum capsici* pada cabai merah. Dalam usaha meminimalkan pemakaian fungisida sintetis, perlu dicari suatu bahan yang bersifat alami yang bertindak sebagai fungisida tetapi tidak berpengaruh negatif terhadap lingkungan maupun manusia. Salah satu cara untuk mendapatkan fungisida alternatif yaitu dengan memanfaatkan ekstrak tanaman menjadi fungisida nabati yang lebih aman penggunaannya.

Penelitian Dharmaputra (2015) menunjukkan potensi khamir sebagai agens pengendalian hayati *Colletotrichum capsici*, cendawan penyebab antraknosa pada buah cabai. Bahan aktif yang umum diaplikasikan di lapangan untuk pengendalian antraknosa ialah klorotalonil, mankozeb, propineb dan benomil yang sering dipakai dalam perlakuan benih (Setiyowati dkk., 2007).

Cara pengendalian penyakit antraknosa salah satunya dengan aplikasi fungisida sintetis berbahan aktif propineb. Wiyatiningsih dan Wuryandari (1998) melaporkan bahwa fungisida sintetis berbahan aktif propineb dapat menekan

pertumbuhan *Colletotrichum* sp dan mengurangi intensitas penyakit antraknosa di lapangan.

Hasil penelitian Idris dan Nurmansyah (2015) melaporkan bahwa konsentrasi 1% ekstrak sirih sirihan dan 2% sambiloto mampu menekan pertumbuhan diameter dan biomassa koloni *C. gloesporioides* 100% lebih efektif dibanding ekstrak gambir dengan penekanan diameter koloni sebesar 91,26% dan biomassa koloni sebesar 83,74% pada tingkat konsentrasi yang sama. Syabana dkk. (2015) melaporkan bahwa aktivitas 0,5% ekstrak daun sereh memiliki aktivitas antijamur pada jamur *Colletotrichum* sp. lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol negatif, tetapi lebih rendah dari fungisida sintetik.

Tumbuhan yang dapat dijadikan pestisida nabati pada umumnya karena mengandung senyawa- senyawa aktif seperti alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, polifenol, atsiri, dan steroid (Asmaliyah dkk., 2010). Diantara tumbuhan yang dilaporkan sebagai tumbuhan yang berpotensi sebagai sumber fungisida nabati adalah cabe jawa.