

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Deskripsi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)

Tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan tanaman sayuran yang tergolong tanaman tahunan berbentuk perdu. Menurut Cronquist (1981), klasifikasi tanaman cabai merah adalah sebagai berikut :

Kerajaan	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Anak Kelas	: Asteridae
Bangsa	: Solanaless
Suku	: Solanaceae
Marga	: <i>Capsicum</i>
Jenis	: <i>Capsicum annuum</i> L.

Tanaman cabai merah termasuk tanaman semusim yang tergolong ke dalam suku *Solanaceae*. Buah cabai sangat digemari karena memiliki rasa pedas dan dapat merangsang selera makan. Selain itu, buah cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C (Prayudi, 2010).

Secara umum cabai merah dapat ditanam di lahan basah (sawah) dan lahan kering (tegalan). Cabai merah dapat tumbuh dengan baik pada daerah yang mempunyai ketinggian sampai 900 m dari permukaan laut, tanah kaya akan bahan organik dengan pH 6-7 dan tekstur tanah remah (Sudiono, 2006).

Tanaman ini berbentuk perdu yang tingginya mencapai 1,5 – 2 m dan lebar tajuk tanaman dapat mencapai 1,2 m. Daun cabai pada umumnya berwarna hijau cerah pada saat masih muda dan akan berubah menjadi hijau gelap bila daun sudah tua. Daun cabai ditopang oleh tangkai daun yang mempunyai tulang menyirip. Bentuk daun umumnya bulat telur, lonjong dan oval dengan ujung runcing (Prabowo, 2011).

Bunga cabai berbentuk terompet atau *campanulate*, sama dengan bentuk bunga keluarga *Solanaceae* lainnya. Bunga cabai merupakan bunga sempurna dan berwarna putih bersih, bentuk buahnya berbeda- beda menurut jenis dan varietasnya (Tindall, 1983).

Buah cabai bulat sampai bulat panjang, mempunyai 2-3 ruang yang berbiji banyak. Buah yang telah tua (matang) umumnya berwarna kuning sampai merah dengan aroma yang berbeda sesuai dengan varietasnya. Bijinya kecil, bulat pipih seperti ginjal dan berwarna kuning kecoklatan (Sunaryono,2003).

Cabai merah (*C. annuum* L.) mempunyai berbagai jenis kultivar, yaitu: cabai merah biasa, cabai merah keriting, cabai merah bandung dan cabai merah cakra. Berikut ini adalah gambar berbagai jenis kultivar cabai merah :

1. Cabai Merah Biasa



Gambar 1: Cabai Merah Biasa
(Dokumen Pribadi: Arie Regita, 2013)

2. Cabai Merah Bandung



Gambar 2: Cabai Merah Bandung
(Dokumen Pribadi: Arie Regita, 2013)

3. Cabai Merah Cakra



Gambar 3: Cabai Merah Cakra
(Dokumen Pribadi: Arie Regita, 2013)

4. Cabai Merah Keriting



Gambar 4: Cabai Merah Keriting
(Dokumen Pribadi: Arie Regita, 2013)

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai antara lain: iklim, tanah, air, dan faktor biotik seperti gangguan hama dan penyakit, serta tumbuhan pengganggu (Tjahjadi, 1991).

Peningkatan produksi cabai dapat dilakukan dengan menggunakan varietas yang berdaya hasil tinggi, yang ditanam pada kondisi lingkungan yang sesuai, dan didukung dengan tenaga kultur yang memadai (Hayati, 2001).

B. Penyakit Antraknosa

Klasifikasi jamur *Colletotrichum capsici* menurut Alexopoulous, Mims, and Blackwell (1996), yaitu:

Kerajaan	: Fungi
Filum	: Ascomycota
Kelas	: Ascomycetes
Bangsa	: Melanconiales
Suku	: Melanconiaceae
Marga	: <i>Colletotrichum</i>
Jenis	: <i>Colletotrichum capsici</i> Butl & Bisby

Salah satu kendala rendahnya hasil produksi cabai adalah adanya gangguan dari organisme pengganggu tumbuhan (OPT), salah satu diantaranya menyebabkan penyakit antraknosa. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman cabai karena dapat menyebabkan kerugian antara 20- 50% (Rompas, 2001).

Serangan antraknosa ini disebabkan oleh jamur dari marga *Coletotrichum*. Jamur ini mempunyai empat jenis utama yaitu *C. gloeosporioides*, *C. acutatum*, *C. dematium* dan *C. capsici*. Lebih dari 90% antraknosa yang menginfeksi cabai diakibatkan oleh jamur *Coletotrichum capsici* (Syukur, 2007).

Jamur *C. capsici* ini mempunyai konidiofor yang pendek dan konidia dibentuk dalam aservulus (Djas, 1980). *Coletotrichum* mempunyai stroma yang terdiri dari massa miselium yang berbentuk aservulus, bersepta, panjang antara 30-90 μm , umumnya yang berkembang merupakan perpanjangan dari setiap aservulus. Konidia berwarna hialin, bersel tunggal dan berukuran 5-15 μm (Daniel, 1972).

Aservulus tersusun di bawah epidermis tumbuhan inang. Epidermis pecah apabila konidia telah dewasa. Konidia keluar sebagai percikan berwarna putih, kuning, jingga, hitam atau warna lain sesuai dengan pigmen yang dikandung konidia. Diantara bangsa *Melanconiales* yang konidianya cerah (hialin) adalah *Gloeosporium* dan *Colletotrichum*. Keduanya mempunyai konidia yang memanjang dengan penciutan di tengah (Dwidjoseputro, 1978).

Gejala serangan penyakit antraknosa pada tanaman mudah terlihat oleh adanya ciri berupa bercak bulat panjang, berwarna merah kecoklatan, dengan meninggalkan sepanjang bercak luka. Infeksi ini terjadi dalam lokasi potongan kecil yang tersebar kemana-mana dan menyerang daun (Dehne, *et al.* 1997). Bercak berkembang cepat pada musim hujan, bahkan pada lingkungan yang kondusif penyakit ini dapat menghancurkan seluruh areal pertanaman cabai (Syukur, 2007).

Berikut ini adalah gambar buah cabai merah yang terserang penyakit antraknosa:



Gambar 5: Buah cabai merah yang terserang penyakit antraknosa Akibat infeksi jamur *C. capsici* (Syd.) Butler & Bisby (Dokumen Pribadi : Arie regita, 2013)

Penyakit antraknosa ini menyerang buah cabai yang masih muda melalui luka akibat alat buah. Gejalanya ialah noda lekukan berwarna hitam kelam pada buahnya, dan dapat pula pada batang serta ranting- rantingnya. Penyakit ini dapat ditularkan melalui biji (benih) yang ditanam. Serangan hebat dari penyakit ini dapat merusak tanaman sehingga tidak dapat dipanen karena buahnya tidak dapat dijual. Biji cabai yang terserang penyakit ini biasanya berkerut dan berwarna kehitam-hitaman (Sunaryono, 2003).

Jamur yang menyerang daun dan batang, kelak dapat menginfeksi buah cabai. Jamur pada buah masuk ke dalam ruang biji dan menginfeksi biji, kemudian jamur akan menginfeksi semai yang tumbuh dari biji (benih) yang berasal dari buah yang sakit.

Penyakit antraknosa sedikit ditemui pada musim kemarau, di lahan yang mempunyai drainase baik, dan gulmanya terkendali dengan baik. Perkembangan bercak paling baik terjadi pada suhu 30°C. Buah yang muda cenderung lebih rentan daripada yang setengah masak, buah muda yang terserang lebih cepat gugur karena infeksi ini (Semangun, 1996).

Untuk mengendalikan penyakit patek (antraknosa) pada tanaman cabai tidak bisa dilakukan hanya saat sudah mulai terjadinya serangan, namun harus dimulai dari awal proses penanaman. Pengendalian yang dapat dilakukan pada tanaman cabai yang terserang *C. capsici* (Syd.) Butler & Bisby yaitu sanitasi, memperbaiki pengairan, menggunakan benih sehat, pergiliran tanaman, serta dapat pula dengan menggunakan kultivar yang tahan terhadap jamur *C. capsici* (Wawan dan Junaidi , 2009).

Serangan suatu patogen terhadap beberapa kultivar pada satu jenis tumbuhan tertentu menampilkan reaksi yang berbeda- beda dari kultivar- kultivar tersebut, yakni berkisar antara sangat rentan dan sangat tahan. Ketahanan dan kerentanan adalah pengertian yang relatif, dengan tidak ada batasan yang tajam. Suatu tumbuhan disebut tahan terhadap serangan patogen tertentu, sedangkan kultivar lainnya dikatakan rentan, maka ini berarti bahwa kultivar pertama mempunyai ketahanan lebih tinggi daripada kultivar kedua. Bahkan ketahanan dan kerentanan ini dapat bervariasi karena pengaruh lingkungan dan ras patogen (Semangun, 1996).