J. Agron. Indonesia 37 (3) : 233 – 239 (2009)

Ketahanan terhadap Antraknosa yang Disebabkan oleh *Colletotrichum acutatum* pada Beberapa Genotipe Cabai (*Capsicum annuum* L.) dan Korelasinya dengan Kandungan Kapsaicin dan Peroksidase

Resistance of Several Capsicum annuum L. Genotypes to Anthracnose caused by Colletotrichum acutatum and Their Correlation with Capsaicin Content and Peroxsidase

Muhamad Syukur[1*], Sriani Sujiprihati[1], Jajah Koswara[1] dan Widodo[2]

[1] Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor (Bogor Agricultural University), Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga 16680, Indonesia
[2] Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor (Bogor Agricultural University), Jl. Kamper, Kampus IPB Darmaga 16680, Indonesia

Diterima 10 Agustus 2009/Disetujui 16 November 2009

ABSTRACT

Anthracnose is one of the most destructive pepper diseases in Indonesia. Colletotrichum acutatum has been identified as a predominant species in pepper fields of Asian countries including Indonesia. The experiment used completely randomized block design with 2 factors and 4 replications. The first factor was 14 genotypes (c-1,2,3,4,5,7,8,9,15,18,19,28,47, and 49, and the second factor was 4 isolates of C. acutatum (PYK 04, BGR 027, MJK 01, and PSG 01). Each experimental unit used 10 green pepper fruits. Inoculation methods followed the AVRDC procedure and resistance score followed the modified procedure of Yoon method. Symptoms were evaluated five days after inoculation. Disease incidence was evaluated using Yoon method with slight modifications. The experiments showed that C-15 genotype was more resistant to anthracnose than others; C-8 and C-49 genotypes were recorded as susceptible to anthracnose. Except the three genotypes, all other genotypes were recorded as highly susceptible to anthracnose. Capsaicin content and peroxsidase activities were not correlated with resistance to anthracnose.

Key words: pepper, resistance, anthracnose, Colletotrichum acutatum

PENDAHULUAN

Cabai merupakan salah satu komoditas sayuran penting dan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia. Tanaman cabai dikembangkan baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik (2009), produktivitas cabai nasional Indonesia tahun 2008 adalah 6.44 ton per hektar. Angka tersebut masih sangat rendah jika dibandingkan dengan potensi produksinya. Purwati *et al*. (2000) menyatakan bahwa produktivitas cabai dapat mencapai 12 ton per hektar.

Salah satu faktor utama yang menyebabkan rendahnya produktivitas cabai Indonesia adalah gangguan hama dan penyakit (Semangun, 2000). Beberapa penyakit yang dominan menyerang cabai adalah antraknosa, hawar *Phytophthora*, layu bakteri dan virus (Yoon, 2003); dan antraknosa merupakan penyakit utama yang menyebabkan rendahnya produktivitas cabai di Indonesia (Suryaningsih *et al.,* 1996). Antraknosa pada cabai disebabkan oleh genus *Colletotrichum*, yang digolongkan menjadi enam spesies utama yaitu *C. gloeosporioides, C. acutatum, C. dematium, C. capsici* dan *C. coccodes* (Kim *et al.,* 1999); *C. gloeosporioides* dan *C. acutatum* menyebabkan kerusakan pada buah dan kehilangan hasil paling besar (Yoon, 2003). Di Indonesia, patogen antraknosa yang paling banyak dijumpai menyerang tanaman cabai adalah *C. capsici* (Syd and Bisb) dan *C. gloeosporioides* (Penz) Sacc. Populasi *C. gloeosporioides* di lapangan 5-6 kali lebih banyak daripada populasi *C. capsici* dan menyebabkan kerusakan lebih parah (Suryaningsih *et al*., 1996). Akan tetapi akhir-akhir ini spesies yang paling banyak dijumpai menyerang cabai di Indonesia adalah *C. acutatum*. Berdasarkan informasi Widodo tahun 2006, dari 13 isolat *Colletotrichum* yang dikoleksi dari Bogor, Brebes, Bandung, Pasir Sarongge, Payakumbuh dan Mojokerto, tujuh isolat yang berasal dari enam daerah tersebut merupakan *C. acutatum* (Syukur *et al.*, 2007).

Hingga saat ini, varietas cabai komersial berdaya hasil tinggi dan tahan terhadap penyakit antraknosa masih belum ada. umumnya spesies cabai yang memiliki ketahanan terhadap antraknosa berdaya hasil rendah dan bentuk buahnya tidak disukai pasar.

[1*] Penulis untuk korespondensi. E-mail: muhsyukur@yahoo