

RINGKASAN

Cabai merah merupakan tanaman perdu dari famili terung-terungan (Solanaceae) yang mengandung berbagai macam senyawa yang berguna bagi kesehatan manusia dan sebagai bumbu dapur. Meningkatnya produksi cabai merah memberikan keuntungan karena memiliki nilai ekonomi tinggi bagi petani, tetapi terdapat banyak kendala yang dihadapi petani dalam budidaya cabai seperti adanya serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) di antaranya adanya penyakit yang dapat menimbulkan kegagalan panen. Salah satu patogen yang seringkali menyerang cabai merah adalah jamur *Cercospora* spp. yang menyebabkan penyakit bercak daun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dan patogenisitas *Cercospora* spp. penyebab penyakit bercak daun pada tanaman cabai merah. Penelitian ini menggunakan metode survai dengan teknik pengambilan sampel secara acak (*Purposive Random Sampling*) dari enam lokasi di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Variabel yang diamati berupa karakteristik morfologi dan patogenisitas *Cercospora* spp. Parameter yang diukur meliputi karakter makroskopis dan mikroskopis *Cercospora* spp., ketinggian tempat, pH tanah, kelembapan dan temperatur. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik morfologi *Cercospora* spp. yang didapatkan berjumlah 208 isolat dan didapatkan enam kelompok yaitu L1aK1 (lokasi 1 sampel a kelompok 1), L1bK2 (lokasi 1 sampel b kelompok 2), L1cK3 (lokasi 1 sampel c kelompok 3), L2aK4 (lokasi 2 sampel a kelompok 4), L2bK5 (lokasi 2 sampel b kelompok 5), dan L3aK6 (lokasi 3 sampel a kelompok 6) dan hasil uji patogenisitas menunjukkan isolat *Cercospora* spp. dapat menimbulkan penyakit pada tanaman cabai merah.

Kata kunci: *Cercospora* spp., penyakit bercak daun, karakteristik morfologi, dan patogenisitas.

SUMMARY

Red chili is a shrub that share the same family as eggplant (family Solanaceae). *C. annum* L. contains varied of health-beneficial compounds for human and also used for food home-spices. The increase of *C. annum* L. productivity highly beneficial for the farmer as *C. annum* L. has high economic value. However, the farmer have been facing difficulties in the cultivation, such as plant disturber organism (OPT) and pathogens that lead to big failure of crop harvest. One of the pathogens is *Cercospora* spp. that causes leaf spot disease.

This research objectives are defining the morphological characteristic *Cercospora* spp. and pathogenesis, of survey method was carried out in six different location. of cultivation in purposive random sampling was taken during the sampling. Results from both methods were analyzed descriptively. Two hundred and eight morphological characteristics were found in *Cercospora* spp. isolates, divided to six groups as L1aK1, L1bK2, L1cK3, L2aK4, L2bK5, and L3bK6. The first letter (uppercase) and number define location number, the second letter (lowercase) defines sample number, and the last letter (uppercase) and number define group number. The pathogenesis of *Cercospora* spp. can cause disease in red chili plants.

Key words: *Cercospora* spp fungi, leaf spot disease, morphological characteristics, and pathogenisity.