

ABSTRAK

RESISTENSI TANAMAN CABAI MERAH BESAR (*Capsicum annuum* L.) TERHADAP JAMUR *Colletotrichum acutatum* J.H. Simmonds PENYEBAB PENYAKIT ANTRAKNOSA YANG DIINDUKSI EKSTRAK TANAMAN TAPAK DARA (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don)

Oleh

Andrabella Meidy Azzahra Nur Inayah

Cabai merah besar merupakan salah satu tanaman yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, namun dalam budidayanya sering menemui kendala. Salah satunya adalah mudah terinfeksi penyakit antraknosa yang disebabkan oleh jamur *C. acutatum*. Salah satu upaya pengendalian penyakit antraknosa adalah dengan menginduksi tanaman menggunakan senyawa vinkristin. Tapak dara (*C. roseus* (L.) G. Don) adalah tanaman yang mengandung vinkristin, yang digunakan sebagai bahan alternatif pengganti kolkisin yang dapat menginduksi tanaman sehingga tahan hama dan penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun, batang, dan bunga tapak dara dengan konsentrasi yang berbeda dan mengetahui interaksi antara organ tanaman tapak dara dengan konsentrasi yang optimum dalam meningkatkan resistensi tanaman cabai merah terhadap jamur *C. acutatum*. Percobaan dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial. Faktor pertama terdiri atas lima taraf konsentrasi yaitu 0%, 0,05%, 0,10%, 0,15% dan 0,20%. Faktor kedua terdiri atas tiga taraf organ tanaman yaitu daun, batang, dan bunga. Semua unit percobaan diulang 3 kali. Parameter yang diamati adalah masa inkubasi, persentase kerusakan daun, kejadian penyakit, dan keparahan penyakit. Data yang diperoleh dianalisis ragam dan diuji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% ($\alpha = 5\%$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun dan batang konsentrasi 0,15% merupakan kombinasi perlakuan yang optimum dalam meningkatkan resistensi tanaman cabai merah terhadap jamur *Colletotrichum acutatum* penyebab antraknosa.

Kata kunci : Antraknosa, Cabai Merah, *Colletotrichum acutatum*, Tapak Dara

ABSTRACT

RESISTANCE OF LARGE RED CHILLI (*Capsicum annuum* L.) PLANTS TO THE FUNGUS *Colletotrichum acutatum* J.H. Simmonds CAUSING ANTRACNOSA DISEASE INDUCED BY TAPAK DARA PLANT EXTRACT (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don)

By

Andrabella Meidy Azzahra Nur Inayah

Big red chili is one of the plants that has high economic value, but in its cultivation it often encounters obstacles. One of them is easily infected with anthracnose disease caused by the fungus *C. acutatum*. One of the efforts to control anthracnose disease is by inducing plants using the compound Vincristine. Tapak dara (*C. roseus* (L.) G. Don) is a plant that contains vincristine, which is used as an alternative material to colchicine that can induce plants to be resistant to pests and diseases. This study aims to determine the effect of tapak dara leaf, stem, and flower extracts with different concentrations and to determine the interaction between tapak dara plant organs with the optimum concentration in increasing the resistance of red chili plants to the fungus *C. acutatum*. The experiment was conducted using a Randomized Group Design (RAK) arranged factorially. The first factor consisted of five concentration levels, namely 0%, 0.05%, 0.10%, 0.15% and 0.20%. The second factor consisted of three levels of plant organs, namely leaves, stems, and flowers. All experimental units were repeated 3 times. The parameters observed were incubation period, percentage of leaf damage, disease incidence, and disease severity. The data obtained were analyzed for variance and further tested using the Honest Real Difference (BNJ) test at the 5% level ($\alpha = 5\%$). The results showed that 0.15% concentration of leaf and stem extracts was the optimum treatment combination in increasing the resistance of red chili plants to the fungus *Colletotrichum acutatum* that causes anthracnose.

Keywords: Anthracnose, Red Chili, *Colletotrichum acutatum*, Tapak Dara