

ABSTRAK

**POTENSI EKSTRAK LIDAH MERTUA (*Sansevieria trifasciata* var *Hahnii medio picta*) UNTUK MENGENDALIKAN PERTUMBUHAN JAMUR (*Collectotrichum capsici*) PENYEBAB ANTRAKNOSA PADA CABAI MERAH**

Fransiska Apriyani  
Universitas Sanata Dharma  
2015

Cabai merupakan salah satu komoditas sayuran penting dan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia. Upaya peningkatan produksi tanaman cabai tidak selalu berjalan lancar karena adanya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dan penyakit yang disebabkan oleh jamur, salah satunya jamur *Collectotrichum capsici* penyebab antraknosa. Penggunaan fungisida sintetik harus dikurangi dan digantikan dengan memanfaatkan ekstrak tanaman menjadi fungisida nabati yang lebih aman penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak lidah mertua dalam mengendalikan pertumbuhan jamur *Collectotrichum capsici* penyebab antraknosa pada cabai merah serta mengetahui konsentrasi ekstrak lidah mertua yang efektif dalam menghambat pertumbuhan jamur *Collectotrichum capsici* penyebab antraknosa pada cabai merah.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap (RAL). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2015 di Laboratorium Pendidikan Biologi Universitas Sanata Dharma. Tanaman lidah mertua diperoleh di sekitar kampus III Universitas Sanata Dharma. Jamur *Collectotrichum capsici* diperoleh dari Laboratorium Hama dan Penyakit Tanaman UGM. Pengujian yang dilakukan yaitu uji fitokimia ekstrak lidah mertua, pengujian ekstrak secara *in vitro* dan pengujian secara *in vivo*. Data pengujian ekstrak diolah dengan uji Anova dan dilanjutkan dengan uji DNMR 5%.

Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak lidah mertua mengandung senyawa saponin dan tanin yang berpotensi dalam mengendalikan pertumbuhan jamur *Collectotrichum capsici*. Ekstrak lidah mertua konsentrasi 100% paling efektif dalam menghambat pertumbuhan diameter koloni jamur dengan daya hambat sebesar 37%. Perendaman cabai merah pada ekstrak lidah mertua 100% juga menunjukkan intensitas serangan jamur yang rendah, yaitu sebesar 31%.

Kata kunci : ekstrak lidah mertua, cabai merah, *Collectotrichum capsici*, daya hambat, intensitas serangan

**ABSTRACT**

***THE POTENTIAL OF LIDAH MERTUA EXTRACT (*Sansevieria trifasciata* var *Hahnii medio picta*) TO CONTROL THE GROWTH OF FUNGI (*Collectotrichum capsici*) WHICH CAUSES ANTHRACNOSE ON RED CHILI***

Fransiska Apriyani  
Sanata Dharma University  
2015

*Chili is one of the important vegetable commodities and has high economic value in Indonesia. Some efforts to increase the production of chili plants do not always go smoothly because of the attack of plant pests (OPT) and diseases caused by fungus. One of the fungus which causes anthracnose is *Collectotrichum capsici*. The use of synthetic fungicides has to be reduced and should be replaced by utilizing plant extracts to be vegetable fungicide which is safer. This research aims to determine the potential of lidah mertua extract in controlling the growth of *Collectotrichum capsici* fungi which causes anthracnose on red chili and to determine the effective concentration of lidah mertua extract in inhibiting the growth of *Collectotrichum capsici* fungi which causes anthracnose on red chili.*

*This research is a pure experimental research with a Completely Randomized Design (CRD). This research was conducted from March until May 2015 in Biologi Education Laboratory Sanata Dharma University. Lidah mertua plant was acquired in Sanata Dharma University. *Collectotrichum capsici* fungus are obtained from the Laboratory of Plant Pests and Diseases UGM. Tests were done of the phytochemical test of lidah mertua extracts, in vitro and in vivo testing. Extract test data was processed by Anova and was continued with DNMRT 5%.*

*The results of Phytochemical test show that lidah mertua extract contains saponins and tannins which are potential to control the growth of *Collectotrichum capsici* fungi. One hundred percent (100%) concentration of lidah mertua extract is the most effective in inhibiting the growth of the diameter of fungal colonies with 37% inhibition power. The soaking red chili in 100% lidah mertua extract also shows low intensity of fungal attack, which is amounted to 31%.*

*Key words : lidah mertua extracts, red chili, *Collectotrichum capsici*, inhibition, intensity of fungal attack*