

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SIRIH (*Piper betle* L.) DALAM
MENGENDALIKAN PENYAKIT ANTRAKNOSA (*Colletotrichum musae*)
PADA BUAH PISANG SUSU PASCAPANEN**

Oleh :

Hardiansyah

205001017

Dosen Pembimbing :

Suhardjadinata

Tini Sudartini

ABSTRAK

Pisang merupakan salah satu jenis buah yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Selain untuk konsumsi domestik, pisang menjadi andalan komoditas ekspor. Pada 5 tahun terakhir ekspor pisang mengalami penurunan yang disebabkan karena kualitas pisang Indonesia menurun. Salah satu penyebab menurunnya kualitas pisang Indonesia karena serangan cendawan *Colletotrichum musae*. Salah satu upaya penanggulangan yang ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan ekstrak daun sirih sebagai fungisida nabati. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun sirih yang paling efektif dalam mengendalikan penyakit antraknosa pada buah pisang susu pascapanen. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 tahap percobaan yaitu secara *in vitro* dan *in vivo*. Percobaan *in vitro* terdiri dari 6 perlakuan konsentrasi ekstrak daun sirih yaitu 0%, 10%, 20%, 30%, 40% dan 50%. Percobaan *in vivo* mengambil 3 perlakuan paling efektif dan efisien dari percobaan *in vitro* yaitu konsentrasi 10%, 20%, 30% dan ditambah dengan perlakuan kontrol (0%) dan penggunaan fungisida Iprodion (sebagai pembanding). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada uji *in vitro* konsentrasi 10% sudah dapat menghambat pertumbuhan *Colletotrichum musae*. Serta pada uji *in vivo* konsentrasi yang paling efektif dan efisien mengendalikan penyakit antraknosa yaitu konsentrasi 20% yang keefektifannya relatif setara dengan fungisida sintesis Iprodion.

Kata kunci : Antraknosa, daun sirih, buah pisang, *Colletotrichum musae*.

**EFFECTIVENESS Of BETLE LEAF EXTRACT (*Piper betle L*) IN
CONTROLLING ANTHRACNOSE DISEASE In POST-HARVEST MILK
BANANAS**

By :
Hardiansyah
205001017

Under Guidance of :
Suhardjadinata
Tini Sudartini

ABSTRACT

Bananas are one of the types of the most widely consumed fruits by Indonesian people. In addition to domestic consumption, bananas are a mainstay export commodity. In the last 5 years, banana exports have decreased due to the declining quality of Indonesian bananas. One of the causes decrease quality of Indonesian bananas are attacked by the fungus *Colletotrichum musae*. One of the environmentally friendly countermeasures is to use betel leaf extract as a botanical fungicide. The objective of this research is to determine the concentration of betel leaf extract that is most effective in controlling anthracnose disease on postharvest banana milk fruit. This research used a completely randomized design consisting of 2 stages of the experiment, namely in vitro and in vivo. The in vitro experiment consisted of 6 treatment concentrations of betel leaf extract 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, and 50%. The in vivo experiment took the 3 most effective treatments from the in vitro experiment concentrations of 10%, 20%, and 30% and added with control treatment (0%) and Iprodion fungicide (as a comparison). Research results showed that in the in vitro test, a concentration of 10% could already inhibit the growth of And in the in vivo test the most effective and efficient concentration to control anthracnose disease. effective and efficient in controlling anthracnose disease is a concentration of 20%, which effectiveness is relatively equivalent to the synthetic fungicide Iprodion

Keywords : Anthracnose, betle leaf, bananas, *Colletotrichum musae*.