

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN MANGGA (*Mangifera indica* L.) DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Colletotrichum* *gloeosporioides* PENYEBAB PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA BUAH PEPAYA (*Carica papaya* L.)

Oleh

RINI ANGGARAENI

Penyakit antraknosa merupakan salah satu penyakit penting pada buah pepaya yang disebabkan oleh *Colletotrichum gloeosporioides*. Daun mangga berpotensi menghambat pertumbuhan *C. gloeosporioides* karena mengandung senyawa flavoloid, alkaloid, tanin, saponin, dan minyak atsiri sehingga dapat digunakan sebagai fungisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun mangga dan mengetahui penyiapan ekstrak daun mangga yang paling efektif dalam menekan pertumbuhan *C. gloeosporioides* secara *in vitro* dan *in vivo*.

Rancangan percobaan yang digunakan pada percobaan *in vitro* adalah rancangan acak lengkap (RAL) tersarang (konsentrasi tersarang di dalam cara penyiapan ekstrak) dengan 15 perlakuan dan 5 ulangan. Cara penyiapan ekstrak terdiri dari ekstrak segar (E_1), ekstrak tepung (E_2), dan fraksi ekstrak (E_3). Konsentrasi terdiri dari 0% (K_0), 15% (K_1), 30% (K_2), 45% (K_3), dan 60% (K_4). Homogenitas

data diuji menggunakan uji Bartlett, apabila data homogen dilanjutkan menggunakan analisis ragam kemudian diuji lanjut menggunakan uji ortogonal kontras dan ortogonal polinomial pada taraf 5%. Sedangkan rancangan percobaan yang digunakan pada percobaan *in vivo* adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan tersebut terdiri dari akuades tanpa ekstrak tepung sebagai kontrol (P_1), ekstrak tepung 30% (P_2), ekstrak tepung 45% (P_3), dan ekstrak tepung 60% (P_4). Homogenitas data diuji menggunakan uji Bartlett, apabila data homogen dilanjutkan menggunakan analisis ragam kemudian diuji lanjut menggunakan uji ortogonal polinomial pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ekstrak daun mangga mampu menekan pertumbuhan *C. gloeosporioides* baik secara *in vitro* maupun *in vivo*, (2) semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun mangga yang digunakan, maka semakin efektif dalam menekan pertumbuhan *C. gloeosporioides*, dan (3) cara penyiapan ekstrak yang paling efektif dalam menekan pertumbuhan *C. gloeosporioides* adalah ekstrak tepung daun mangga.

Kata kunci: *C. gloeosporioides*, ekstrak daun mangga, dan penyakit antraknosa