

ABSTRAK

IDENTIFIKASI MOLEKULER *Colletotrichum* sp. DAN EFIKASI ANTIJAMUR EKSTRAK DAUN KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanii* (Nees & T. Nees.) TERHADAP PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA PEPAYA PASCA PANEN

Oleh

Azis Maulana

Antraknosa merupakan salah satu penyakit pascapanen pepaya yang secara signifikan menurunkan kualitas buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies *Colletotrichum* sp. secara molekuler dan efikasi ekstrak daun kayu manis yang diekstrak dengan etanol terhadap pertumbuhan *Colletotrichum* sp secara *in-vitro* dan keparahan penyakit antraknosa pada buah pepaya secara *in-vivo*. Percobaan ini dilakukan uji secara *in-vitro* dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan sedangkan *in-vivo* 5 perlakuan dan 3 ulangan, menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap) konsentrasi ekstrak kayu manis, 0, 0,25, 0,50, 0,75 dan 1,00%. Variabel pengamatan percobaan *in-vitro* adalah pertumbuhan jamur yang terdiri atas diameter koloni, kerapatan spora dan perkecambahan spora. Variabel pengamatan percobaan *in-vivo* adalah keparahan penyakit. Identifikasi secara molekuler dilakukan dengan analisis filogenetik sekuens nukleotida gen *Colletotrichum* sp. menggunakan primer ITS 1 dan ITS 4. Hasil identifikasi molekuler menunjukkan bahwa *Colletotrichum* sp. isolat BL01 patogen antraknosa pada pepaya adalah *C. brevisporum*. Hasil analisis SEM (*Scanning Electron Microscope*) menunjukkan ekstrak daun kayu manis merusak struktur morfologi hifa *C. brevisporum*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi 0,25%, 0,50%, 0,75% dan 1,00% ekstrak daun kayu manis efektif menghambat *C. brevisporum* secara *in-vitro*. Penelitian *in-vivo* efektif menurunkan keparahan penyakit antraknosa pada buah pepaya pada konsentrasi 0,50, 0,75 dan 1,00%.

Kata Kunci: Antraknosa, pepaya, *Colletotrichum brevisporum*, ekstrak daun kayu manis