

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK *Chromolaena odorata*, *Murraya paniculata* DAN *Lantana camara* TERHADAP PENGHAMBATAN PERTUMBUHAN BAKTERI LAYU PISANG (*Blood Disease Bacterium*) SECARA *IN VITRO*

Oleh

NOVA ADELINA LUBIS

Salah satu penyakit penting pada tanaman pisang adalah penyakit layu bakteri, yang disebabkan oleh *Blood Disease Bacterium* (BDB). Beberapa jenis tanaman telah dilaporkan mengandung senyawa antibakteri yang dapat menjadi alternatif pengendalian penyakit tanaman yang disebabkan oleh bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak *Chromolaena odorata*, *Murraya paniculata* dan *Lantana camara* terhadap penghambatan pertumbuhan BDB secara *in vitro*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Maret hingga Juli 2016. Perlakuan disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap dalam faktorial. Faktor pertama adalah lama perendaman bahan tanaman sebelum diekstrak dan faktor kedua adalah tingkat konsentrasi ekstrak. Pengamatan dilakukan terhadap diameter zona penghambatan pada 24 jam setelah aplikasi. Data diuji dengan analisis ragam dan nilai tengah antar perlakuan diuji dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan ekstrak kemuning,

interaksi antara lama perendaman dan tingkat konsentrasi berpengaruh nyata terhadap diameter zona penghambatan BDB sedangkan pada ekstrak gulma siam dan saliera interaksinya tidak nyata. Diameter zona penghambatan paling tinggi ekstrak gulma siam, kemuning dan saliera dalam menghambat pertumbuhan BDB secara berurutan adalah 85%, 55% dan 95%.

Kata kunci : *Blood Disease Bacterium, Chromolaena odorata*, ekstrak, konsentrasi, *Lantana camara, Murraya paniculata*, penghambatan