

ABSTRAK

KAJIAN KETAHANAN PLANLET ANGGREK BULAN (*Phalaenopsis amabilis* (L.) BL.) HASIL SELEKSI DENGAN ASAM SALISILAT TERHADAP *Fusarium oxysporum* SECARA *IN VITRO*

Oleh

RIA AULIA NOVIANTIA

Anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) merupakan tanaman hias yang banyak diminati oleh berbagai kalangan karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan keindahan bentuk serta warna bunganya. Pemicu penurunan produksi anggrek bulan karena adanya jamur *Fusarium oxysporum* atau yang lebih dikenal dengan penyakit layu fusarium. Penggunaan kultivar *P. amabilis* yang resisten terhadap penyakit layu fusarium merupakan alternatif pengendalian penyakit yang penting. Planlet *P. amabilis* yang resisten terhadap layu fusarium diseleksi secara *in vitro* dalam medium *Vacin and Went* (VW) dengan penambahan asam salisilat (AS) pada konsentrasi yang berbeda. Tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui kisaran konsentrasi asam salisilat toleran untuk seleksi planlet *P. amabilis* secara *in vitro*; 2) Mengetahui ketahanan planlet *P. amabilis* terhadap *Fo* hasil seleksi dengan asam salisilat secara *in vitro*; 3) Menganalisis aktivitas enzim peroksidase pada planlet *P. amabilis* yang tahan terhadap *Fo* dibandingkan kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015 - Februari 2016 di Laboratorium Botani (ruang penelitian *in vitro*), Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu konsentrasi asam salisilat yang terdiri atas 4 taraf yaitu 0, 65, 75 dan 85 ppm. Masing-masing konsentrasi dilakukan 5 kali ulangan. Analisis ragam dan uji Beda Nyata Terkecil dilakukan pada taraf nyata 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kisaran konsentrasi asam salisilat yang toleran untuk seleksi *P. amabilis* secara *in vitro* adalah 65-85 ppm. Konsentrasi asam salisilat 85 ppm lebih efektif untuk menekan perkembangan jamur *Fo* dibandingkan dengan konsentrasi 65 dan 75 ppm. Peningkatan secara nyata aktivitas enzim peroksidase terjadi pada planlet anggrek bulan yang diimbas dengan AS dibandingkan kontrol.

Kata kunci: *Phalaenopsis amabilis*, Asam Salisilat, Layu Fusarium, *In vitro*, Ketahanan.