

ABSTRAK

SELEKSI *IN VITRO* DAN UJI KETAHANAN PLANLET ANGGREK BULAN [*Phalaenopsis amabilis* (L.) Blume] HASIL *INDUCED RESISTANCE* TERHADAP *Fusarium oxysporum*

Oleh

MEILYANA SANTA MARIA

Tanaman anggrek merupakan tanaman yang paling banyak diminati oleh berbagai kalangan karena keindahan bentuk dan warna bunganya. *Phalaenopsis amabilis* (L.) Blume termasuk ke dalam salah satu jenis anggrek yang masuk dalam daftar tanaman yang terancam punah. *P. amabilis* biasanya disebabkan oleh infeksi dari jamur patogen. Salah satu jenis jamur yang dapat menyerang *P. amabilis* adalah *Fusarium oxysporum* (Fo). Berdasarkan permasalahan yang terjadi dapat digunakan cara alternatif dan tidak menimbulkan efek negatif yaitu dengan menggunakan seleksi salah satu kultivar unggul yang tahan terhadap infeksi dari Fo melalui seleksi secara *in vitro* pada medium yang telah ditambahkan asam salisilat. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui konsentrasi asam salisilat efektif pada planlet *P. amabilis* yang toleran terhadap Layu Fusarium dan mengetahui indeks stomata pada planlet *P. amabilis* yang toleran terhadap *F. oxysporum* hasil induksi asam salisilat serta menentukan kriteria ketahanan planlet *P. amabilis* terhadap Fo hasil induksi asam salisilat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan satu faktor, yaitu penambahan konsentrasi asam salisilat yang dibagi atas 5 taraf, yaitu 0 ppm, 85 ppm, 95 ppm, 105 ppm, dan 115 ppm. Analisis data menggunakan Uji Levene pada taraf 5 % dan dilanjutkan dengan Uji Anova One Way pada taraf 5 %, jika data menunjukkan berbeda nyata maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi asam salisilat 115 ppm lebih efektif untuk menekan perkembangan jamur dibandingkan konsentrasi 85 ppm, 95 ppm, 105 ppm dan mampu menekan intensitas penyakit hingga 25 % serta meningkatkan kriteria ketahanan dari moderat ke tahan. Karakter ekspresi spesifik pada planlet *P. amabilis* yang diimbasi asam salisilat yaitu semakin meningkatnya konsentrasi asam salisilat maka semakin meningkat nilai indeks stomata daun *P. amabilis*.

Kata kunci: *Phalaenopsis amabilis*, asam salisilat, seleksi *in vitro*,
Fusarium oxysporum