

ABSTRAK

SELEKSI *IN VITRO* DAN UJI KETAHANAN PLANLET ANGGREK *Cattleya labiata* Lindl. RESISTEN PENYAKIT LAYU FUSARIUM HASIL PENGIMBASAN ASAM SALISILAT

Oleh

Zelfi Julita Dwi Putri

Anggrek *Cattleya* sp. dijuluki *The Queen of Orchid* karena ukuran bunga anggrek ini lebih besar dari pada anggrek lainnya. Anggrek *Cattleya labiata* Lindl. budidayanya sulit, oleh sebab itu dilakukan penanaman secara kultur *in vitro* untuk memperbanyak anggrek ini. Pada pertumbuhannya *Cattleya labiata* Lindl. memiliki beberapa penyakit seperti kelayuan yang disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporum*. Jamur ini menginfeksi tanaman yang terluka terutama pada akar. Salah satu upaya dalam mengatasi infeksi patogen ini dengan meningkatkan ketahanan tanaman menggunakan pengimbasan asam salisilat (AS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi pengimbasan asam salisilat yang toleran terhadap penyakit layu *Fusarium* dan menganalisis karakter ekspresi spesifik pada planlet anggrek *Cattleya labiata* Lindl. yang resisten terhadap penyakit layu *Fusarium* serta mengetahui kriteria ketahanan planlet anggrek *Cattleya labiata* Lindl. hasil pengimbasan asam salisilat terhadap inokulasi Jamur *Fusarium*. Rancangan penelitian ini disusun dengan pola dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor. Perlakuan adalah penambahan asam salisilat ke dalam medium VW (*Vacin and Went*) dengan konsentrasi 0 ppm (kontrol), 85 ppm, 95 ppm, 105 ppm dan 115 ppm. Pengujian homogenitas dilakukan menggunakan uji *Levene* dan kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis ragam pada taraf nyata 5%. Jika data yang dihasilkan menunjukkan taraf beda nyata, maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur pada taraf nyata 5%. Hasil yang didapatkan yaitu Konsentrasi AS yang toleran terhadap seleksi planlet anggrek *Cattleya labiata* Lindl. adalah konsentrasi 115 ppm. Konsentrasi AS sangat berpengaruh nyata terhadap jumlah stomata sehingga mempengaruhi indeks stomata. Kriteria Ketahanan planlet anggrek *Cattleya labiata* Lindl. yaitu rentan pada konsentrasi 0 ppm, moderat pada konsentrasi 85 dan 95 ppm, dan tahan pada konsentrasi 105 dan 115 ppm.

Kata kunci : *Cattleya labiata* Lindl., Penyakit layu *Fusarium*, Asam Salisilat, *in vitro*, Resisten