

ABSTRAK

KARAKTERISASI PLANLET ANGGREK TANAH (*Spathoglottis plicata* Blume) HASIL SELEKSI DENGAN ASAM FUSARAT SECARA *IN VITRO*

Oleh

Christiana Eka Isharnani

Anggrek tanah (*Spathoglottis plicata* Blume) merupakan tanaman hias yang banyak disenangi oleh masyarakat luas karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Pemicu penurunan produksi tanaman anggrek tanah karena adanya jamur *Fusarium oxysporum* atau yang lebih dikenal dengan penyakit layu fusarium. Penggunaan kultivar *S. plicata* yang resisten terhadap penyakit layu fusarium diharapkan merupakan alternatif pengendalian penyakit yang penting. Planlet *S. plicata* yang resisten terhadap layu fusarium diseleksi secara *in vitro* dengan penambahan asam fusarat (AF) pada konsentrasi yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi asam fusarat toleran untuk seleksi planlet *S. plicata* secara *in vitro* dan menganalisis karakter ekspresi spesifik planlet *S. plicata* yang insensitif terhadap asam fusarat secara *in vitro* meliputi indeks stomata, kandungan klorofil total, klorofil a, klorofil b, dan aktivitas enzim peroksidase. Penelitian ini menggunakan medium *Vacin and Went* (VW) dengan penambahan AF pada konsentrasi yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu 0 ppm, 10 ppm, 20 ppm, 30 ppm, dan 40 ppm. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dan data dianalisis menggunakan analisis ragam atau anova dilakukan pada taraf nyata 5% dan uji lanjut dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentersasi AF toleran terhadap seleksi planlet anggrek tanah pada konsentrasi 40 ppm. Kandungan klorofil a, b dan total pada daun planlet anggrek tanah mengalami peningkatan secara nyata, semakin tinggi konsentrasi AF maka semakin tinggi kandungan klorofil a, b dan total pada daun planlet anggrek tanah. Peningkatan secara nyata aktivitas enzim peroksidase terjadi pada planlet anggrek tanah yang diimbis dengan asam fusarat dibandingkan kontrol. Indeks stomata daun planlet anggrek tanah yang diimbis dengan asam fusarat mengalami peningkatan secara signifikan dibandingkan kontrol.

Kata kunci: *Spathoglottis plicata* Blume., Asam Fusarat, Layu Fusarium, *In vitro*, Planlet.