

ABSTRAK

KARAKTERISASI ANGGREK *Cattleya* sp. HASIL INDUKSI ASAM SALISILAT SECARA *IN VITRO*

Oleh

GALIH ADI KUSUMA

Anggrek *Cattleya* (*Cattleya* sp. Lindl). merupakan salah satu jenis anggrek yang sangat diminati oleh masyarakat luas karena memiliki keistimewaan dari warna, bentuk, dan ukuran bunganya, hal ini yang menyebabkan anggrek *Cattleya* cukup banyak dibudidayakan di Indonesia. Salah satu pemicu penurunan produksi tanaman anggrek *Cattleya* karena adanya jamur *Fusarium oxysporum* yang menyebabkan penyakit layu Fusarium. Salah satu pengendalian yang efektif untuk mencegah infeksi jamur *Fusarium oxysporum* adalah dengan meningkatkan ketahanan tanaman. Peningkatan ketahanan tanaman anggrek *Cattleya* dapat dilakukan dengan cara mengimbas agen penginduksi ketahanan tanaman menggunakan asam salisilat pada planlet anggrek *Cattleya* secara *in vitro*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi asam salisilat yang efektif untuk menginduksi planlet anggrek *Cattleya* secara *in vitro* dan menganalisis karakter planlet anggrek *Cattleya* setelah diinduksi asam salisilat secara *in vitro* meliputi kandungan klorofil total, klorofil a, klorofil b, dan indeks stomata. Penelitian ini menggunakan medium *Vacin and Went* (VW) dengan penambahan asam salisilat pada konsentrasi yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu 0 ppm, 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm dan 80 ppm. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan data yang diperoleh dihomogenitaskan dengan Uji Levene apabila ada beda nyata maka dilanjutkan dengan menggunakan analisis ragam atau anova pada taraf nyata 5% dan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%. Parameter pengamatan adalah jumlah planlet yang hidup, visualisasi planlet, analisis kandungan klorofil, dan analisis indeks stomata. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi asam salisilat yang efektif untuk pertumbuhan planet anggrek *Cattleya* sp. adalah pada konsentrasi 80 ppm. Perubahan karakter yang terjadi pada planlet anggrek *Cattleya* sp. hasil induksi asam salisilat meliputi: perubahan morfologi pada konsentrasi 80 ppm planlet anggrek *Cattleya* menjadi lebih besar dan memiliki daun yang lebih banyak. Perubahan fisiologis pada konsentrasi 80 ppm memiliki kandungan klorofil yang lebih tinggi daripada konsentrasi kontrol dan perubahan secara anatomi pada konsentrasi 80 ppm menghasilkan nilai indeks stomata yang lebih tinggi.

Kata Kunci: Anggrek *Cattleya*, Asam Salisilat, *In vitro*, Planlet.