

ABSTRAK

PENGARUH MEDIA DASAR DAN KONSENTRASI TRIPTON TERHADAP PERTUMBUHAN *PROTOCORM* DAN *SEEDLING* ANGGREK *Dendrobium discolor* 'MERAUKE' SECARA *IN VITRO*

Oleh

RENDY AHMAD ANSHORI

Salah satu spesies anggrek alam di Indonesia adalah *Dendrobium discolor* 'Merauke' yang saat ini mulai terancam punah yang diakibatkan perburuan liar, kerusakan hutan dan konversi lahan hutan. Kultur jaringan dapat menjadi metode perbanyakan yang efektif dan efisien untuk perbanyakan tanaman anggrek. Formulasi media dasar Murashige dan Skoog (MS) merupakan media yang banyak digunakan untuk proliferasi *protocorm* serta *seedling* secara *in vitro* pada berbagai spesies anggrek. Namun dalam pembuatannya, media dasar MS menggunakan bahan media yang memerlukan biaya tinggi. Salah satu alternatif solusi adalah mengganti media dasar MS dengan pupuk daun lengkap Growmore (32:10:10). Perbaikan kualitas *protocorm* dan *seedling* dapat meningkatkan kualitas planlet yang dihasilkan. Perbaikan ini dapat dilakukan dengan penambahan tripton di dalam media kultur untuk meningkatkan pertumbuhan kultur. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh jenis media dasar (MS dan Growmore) dan konsentrasi tripton terhadap pertumbuhan *protocorm* dan *seedling* anggrek *Dendrobium discolor* 'Merauke' *in vitro*.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung dari September 2020 sampai April 2021. Percobaan dilaksanakan dalam rancangan acak lengkap dengan perlakuan faktorial (2x4) yang diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan merupakan kombinasi antara jenis media (MS dan Growmore) dan konsentrasi tripton (0 g/l; 0,5 g/l; 1 g/l atau 2 g/l). Homogenitas data diuji dengan uji Barlett, apabila asumsi terpenuhi dilanjutkan analisis ragam (uji F). Pemisahan nilai tengah menggunakan uji beda nyata jujur (BNJ) taraf nyata 5%.

Penggunaan media dasar Growmore 2,5 g/l pada fase *protocorm* 2 bulan setelah perlakuan (BSP) menghasilkan pertumbuhan *protocorm* yang lebih baik dibandingkan dengan media MS yang ditunjukkan oleh variabel jumlah daun dan

tinggi *protocorm*. Sedangkan pada fase *seedling* 4 bulan setelah perlakuan, penggunaan media Growmore memberikan hasil yang sama baiknya dibandingkan media MS pada seluruh variabel kecuali panjang akar *seedling*. Hasil ini menunjukkan bahwa substitusi hara makro-mikro media MS dengan pupuk daun Growmore (32:10:10) 2,5 g/l tetap memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan *in vitro seedling* anggrek *Dendrobium discolor* 'Merauke'. Dengan demikian media dasar Growmore (32:10:10) 2,5 g/l dapat digunakan sebagai media alternatif pengganti media MS. Penambahan tripton dengan konsentrasi 0,5 g/l, 1 g/l, dan 2 g/l menyebabkan peningkatan jumlah daun, tinggi *seedling*, panjang akar dan bobot basah *seedling*.