

ABSTRAK

KARAKTER EKSPRESI SPESIFIK PLANLET ANGGREK *Dendrobium* sp. HASIL SELEKSI *IN VITRO* TERHADAP CEKAMAN KEKERINGAN DENGAN *POLY ETHYLENE GLYCOL* (PEG) 6000

Oleh

FERIZA YOLANDA PUTRI

Anggrek *Dendrobium* sp. adalah salah satu jenis anggrek dengan cukup diminati dalam pasar anggrek. Keunggulan yang dimiliki oleh anggrek *Dendrobium* sp. yaitu warna yang bervariasi dan bentuk bunga yang sempurna, mudah ditanam, mudah dirangkai karena batang yang lentur, serta bunga yang dapat berkembang terus menerus. Masalah kekeringan merupakan salah satu kendala dalam aktivitas pertumbuhan anggrek secara fisiologis maupun morfologis. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengembangkan kultivar anggrek *Dendrobium* sp. yang resisten terhadap cekaman kekeringan yaitu dengan seleksi kultur *in vitro* planlet dengan PEG 6000. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kisaran konsentrasi PEG 6000 yang toleran terhadap cekaman kekeringan serta menganalisis karakter ekspresi spesifik pada planlet anggrek *Dendrobium* sp. yang mengalami kekeringan. Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 1 faktor, yaitu PEG 6000 dengan 5 taraf : 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20% dengan 5 kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi: persentase jumlah planlet yang hidup, visualisasi planlet, pengamatan indeks stomata, dan analisis kandungan klorofil. Analisis data berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif disajikan dalam bentuk foto, sedangkan data kuantitatif dilakukan homogenitas dengan uji levene pada taraf nyata 5% lalu dilanjutkan dengan analisis *Anova One Way* pada taraf nyata 5%. Setelah itu, jika data menunjukkan berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi PEG 6000 yang toleran terhadap cekaman kekeringan pada planlet anggrek *Dendrobium* sp. yaitu 20%. Semakin besar konsentrasi PEG 6000 maka kandungan klorofil a, b, total, dan indeks stomata pada planlet anggrek *Dendrobium* sp. semakin menurun.

Kata kunci : Karakter spesifik, *Dendrobium* sp., cekaman kekeringan, *in vitro*, PEG 6000.