

ABSTRAK

KAJIAN EFEK LARUTAN ATONIK PADA PLANLET ANGGREK DENDROBIUM (*Dendrobium sp.*) DALAM KONDISI CEKAMAN KEKERINGAN SECARA *IN VITRO*

Oleh

Fesya Salma Putri

Anggrek *Dendrobium (Dendrobium sp.)* merupakan tanaman hias yang digemari masyarakat dan bernilai ekonomi tinggi. Salah satu kendala dalam pertumbuhan anggrek di Indonesia yaitu kelembaban yang rendah dan ketersediaan air yang kurang. Dengan adanya penambahan zat pengatur tumbuh berupa larutan Atonik, dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui konsentrasi atonik yang optimum terhadap cekaman kekeringan, mengetahui konsentrasi PEG yang toleran untuk seleksi planlet dendrobium yang resisten terhadap cekaman kekeringan, mengetahui interaksi larutan atonik dan PEG 6000 dan mengetahui karakter ekspresi pada planlet anggrek *Dendrobium*. Rancangan percobaan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan 2 faktor, faktor A yaitu larutan atonik dengan 3 taraf perlakuan, 0 ml/l, 2 ml/l, 3 ml/l dan faktor B yaitu PEG 6000 dengan 3 taraf perlakuan, 0%, 20% dan 25%. Homogenitas ragam dilakukan dengan uji Levene dan dilanjutkan dengan Analisis ragam dilakukan pada taraf nyata 5% dan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi larutan atonik yang optimum untuk seleksi planlet anggrek *Dendrobium* terhadap cekaman kekeringan secara *In vitro* adalah 2 ml/l, konsentrasi PEG 6000 yang toleran untuk seleksi planlet anggrek *Dendrobium* yang resisten cekaman kekeringan yaitu 20% dan 25%. kombinasi perlakuan yang terbaik pada PEG 25% dan atonik 0 ml/l terhadap kandungan klorofil dan kombinasi perlakuan PEG 20% dan atonik 2 ml/l terhadap indeks stomata sedangkan interaksi antara PEG 6000 dan atonik tidak nyata terhadap kandungan karbohidrat.

Keyword: Atonik, *Dendrobium (Dendrobium sp.)*, *Poly Ethylene Glycol* 6000