

ABSTRAK

PENGARUH LARUTAN ATONIK TERHADAP PERTUMBUHAN PLANLET KACANG ERCIS (*Pisum sativum* L.) DALAM KONDISI CEKAMAN KEKERINGAN MENGGUNAKAN PEG 6000 SECARA *IN VITRO*

Oleh

FAUZIA RAHMAWATI

Kacang ercis (*Pisum sativum* L.) adalah tanaman yang tumbuh pada wilayah dataran tinggi yang dapat dikonsumsi menjadi sayur karena memiliki kandungan gizi dan protein yang tinggi. Pada tahun 2008, Indonesia mengalami penurunan jumlah ekspor kacang ercis lantaran penurunan pasokan dan kontinuitas yang disebabkan oleh faktor lingkungan seperti hama dan penyakit serta kekurangan air. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi larutan atonik yang optimum untuk seleksi planlet kacang ercis, konsentrasi PEG 6000 yang toleran menyeleksi planlet kacang ercis, serta interaksi larutan atonik dan PEG 6000 yang toleran terhadap pertumbuhan dan kandungan klorofil planlet kacang ercis secara *in vitro*. Penelitian ini disusun dengan pola dasar Rancangan Faktorial 3x3 dengan dua faktor yaitu faktor A : Atonik dengan tiga taraf konsentrasi yaitu 0 ml/l (A₁), 1 ml/l (A₂), 2 ml/l (A₃) dan faktor B : PEG 6000 dengan 3 taraf konsentrasi yaitu 0% (B₁), 70% (B₂), 80% (B₃). Masing-masing konsentrasi dilakukan 4 kali pengulangan dan setiap ulangan terdiri dari 2 planlet biji kacang ercis dalam setiap botol kultur. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi larutan atonik yang optimum untuk seleksi planlet kacang ercis terhadap cekaman kekeringan adalah 2 ml/l, sedangkan konsentrasi PEG 6000 yang toleran untuk menyeleksi planlet kacang ercis adalah 70%, terdapat pula interaksi antara atonik 2 ml/l dan PEG 6000 70% dalam meningkatkan pertumbuhan dan kandungan klorofil planlet kacang ercis secara *in vitro*.

Kata kunci: *Pisum sativum* L., Atonik, Cekaman Kekeringan, PEG 6000.