

ABSTRAK

EFEK KALIUM TERHADAP CEKAMAN KEKERINGAN PLANLET KANGKUNG AIR (*Ipomoea aquatica* Forssk.) SETELAH DIINOKULASI DENGAN MIKORIZA (*Rhizoctonia* sp.) SECARA *IN VITRO*

Oleh

Ellia Suryani

Tanaman Kangkung air (*Ipomoea aquatic* Forssk.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak ditanam oleh petani untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Tanaman kangkung air memerlukan banyak air untuk tumbuh. Salah satu masalah dalam budidaya kangkung air adalah kendala kekeringan yang berkepanjangan. Salah satu pengendalian yang efektif dalam mencegah cekaman kekeringan adalah dengan meningkatkan ketahanan tanaman. Peningkatan ketahanan tanaman kangkung air dapat dilakukan dengan cara mengimbas agen pengimbas ketahanan tanaman seperti kalium dan mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) pada planlet kangkung air secara *in vitro*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter ekspresi planlet kangkung air setelah diinduksi kalium dan diinokulasi mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) dan untuk mengetahui interaksi antara kalium dan mikoriza terhadap cekaman kekeringan planlet kangkung air secara *in vitro*. Penelitian ini dilaksanakan dengan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) yang terdiri dari 2 faktor, yaitu induksi kalium dengan 3 taraf konsentrasi 0%, 0,10%, 0,20% dan inokulasi mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) dengan 2 taraf, yaitu tidak diinokulasi mikoriza dan diinokulasi mikoriza. Data yang diperoleh dihomogenkan dengan menggunakan uji Levene kemudian dianalisis menggunakan Analisis Ragam pada taraf nyata 5% dan uji lanjut dengan BNT (Beda Nyata Terkecil) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian didapatkan bahwa induksi kalium dan inokulasi mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) menunjukkan adanya planlet kangkung air yang tahan terhadap kekeringan. Pemberian kalium 0,20% dengan inokulasi mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) merupakan perlakuan yang terbaik dalam meningkatkan kandungan klorofil a,b dan total serta berat segar .

Kata kunci: *Ipomoea aquatica*, cekaman kekeringan, Kalium, mikoriza (*Rhizoctonia* sp.), *in vitro*