

KAJIAN EFEK MIKORIZA (*Rhizoctonia solanii*) DALAM KETAHANAN PLANLET VANILI (*Vanilla planifolia* Andrews) TERHADAP CEKAMAN KEKERINGAN SECARA *IN VITRO*

Oleh

Abdi Tauhid Liwasputra

ABSTRAK

Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) memiliki potensi untuk dikembangkan di Indonesia serta bernilai jual tinggi. Kendala yang dihadapi dalam budidaya vanili di Indonesia antara lain musim kemarau yang berkepanjangan. *Rhizoctonia* merupakan jamur yang berperan sebagai mikoriza dan membantu dalam menyimpan hara dan air bagi tumbuhan. *Poly Ethylene Glycol* (PEG 6000) yang diberikan pada medium kultur jaringan mampu mensimulasi cekaman air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan klorofil dan karbohidrat terlarut total planlet vanili yang diinokulasi dengan *Rhizoctonia solanii* dan diberi PEG 6000 pada konsentrasi 0%, 25% dan 35% secara *in-vitro*. Medium yang digunakan dalam penelitian yaitu medium *Murashige & Skoog* (MS) padat dengan penambahan PEG 6000. Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan dua faktor yaitu inokulasi *R.solanii* dan PEG 6000. Data dianalisis dengan ANOVA dan uji lanjut dengan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%. Analisis kandungan klorofil diuji dengan metode Harbourn (1987) dan karbohidrat dengan metode fenol-sulfur (Dubois, 1956). Hasil penelitian menunjukkan bahwa inokulasi *R.solanii* pada PEG 6000 taraf konsentrasi 35% mampu meningkatkan kandungan karbohidrat terlarut total batang planlet *V.planifolia*. Karakter ekspresi spesifik pada planlet *V.planifolia* yang tahan terhadap cekaman kekeringan yaitu berupa peningkatan kandungan karbohidrat terlarut total.

Kata kunci: Cekaman Air, *Poly Ethylene Glycol*, *Rhizoctonia solanii*, Vanili.