

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi Mn^{2+} dalam media Murashige-Skoog terhadap indeks pertumbuhan dan kandungan alkaloid reserpin pada kultur tunas *Rauvolfia spectabilis* (Miq.) Boerl. Media yang digunakan adalah media Murashige-Skoog (MS) yang ditambah dengan kasein hidrolisat 100 mg/l dan zat pengatur tumbuh BA 3 mg/l. Selain itu garam-garam makro dan mikro berperan pula dalam perkembangan jaringan tanaman. Salah satu garam mikro yang berperan dalam perkembangan jaringan tanaman adalah Mn^{2+} . Defisiensi Mn^{2+} mempunyai efek yang sama seperti kekurangan besi atau magnesium, yaitu klorosis.

Sebagai perlakuan dibuat modifikasi konsentrasi Mn^{2+} yaitu Mn^{2+} 0 mg/l, 22,3 mg/l dan 44,6 mg/l. Bahan percobaan adalah kultur tunas *Rauvolfia spectabilis* (Miq.) Boerl yang ditumbuhkan dari tunas tanaman *Rauvolfia spectabilis* (Miq.) Boerl yang didapat dari Balai Penelitian Tanaman Obat Tawangmangu.

Kultur tunas dipanen secara periodik (hari ke-7,14,21,28,32,35,39,42 dan 49), dikeringkan dan diekstraksi dengan kloroform. IP tertinggi pada kultur tunas yang ditanam pada media MS dengan konsentrasi Mn^{2+} 22,3 mg/l dan dipanen pada hari ke-32 adalah sebesar 5,2083. Pada media MS dengan konsentrasi Mn^{2+} 44,6 mg/l IP maksimum tercapai pada hari ke-39 yaitu sebesar 4,6673 dan pada media MS tanpa Mn^{2+} mencapai IP maksimum pada hari ke-39 sebesar 4,1951

Hasil analisa kualitatif kandungan alkaloid ekstrak kultur tunas *Rauvolfia spectabilis* (Miq.) Boerl dengan KLT-Densitometri menunjukkan adanya alkaloid reserpin. Kandungan alkaloid reserpin terbesar pada media MS modifikasi dengan Mn^{2+} 44,6 mg/l yang diamati pada saat indeks pertumbuhan maksimum (hari ke-39). Pengamatan yang dilakukan dibawah sinar UV 254 nm menghasilkan fluoresensi hijau dan setelah disemprot penampak noda Dragendorff menghasilkan warna jingga.