

## ABSTRAK

Pule pandak atau akar tikus (*Rauwolfia serpentina* Benth) termasuk tumbuhan obat langka. Untuk penyelamatan tumbuhan obat tersebut adalah melalui kultur jaringan tanaman.

Dalam penelitian ini digunakan Murrashige dan Skoog (MS) yang ditambah zat pengatur tumbuh IBA 0,1 mg/l dan BA 2,5 mg/l, persenyawaan organik yang dipilih air kelapa 15 % dan casein hidrolisat 100 mg/l.

Garam-garam makro dan mikro berperan pula dalam perkembangan jaringan tanaman. Salah satu garam mikro yang berperan dalam perkembangan jaringan tanaman adalah  $Zn^{2+}$ . Defisiensi  $Zn^{2+}$  berhubungan dengan penurunan metabolisme karbohidrat dan sintesa protein, termasuk untuk sintesa triptofan. Triptofan digunakan untuk biosintesa reserpin, serpentin dan ajmalin.

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ion  $Zn^{2+}$ , dalam media Murrashige dan Skoog terhadap indeks pertumbuhan dan menganalisis kandungan alkaloida reserpin pada kultur tunas *Rauwolfia serpentina* Benth.

Komposisi media MS dengan modifikasi konsentrasi  $Zn^{2+}$  memberikan IP tertinggi pada kultur tunas yang ditanam pada media MS tanpa  $Zn^{2+}$  yang dipanen pada hari ke-27. Pada konsentrasi  $Zn^{2+}$  0 mg/l dan 2x dari media MS akan mempercepat waktu kultur mencapai IP maksimum.

Tunas dipanen, dikeringkan dan diekstraksi dengan kloroform.

Hasil analisis kualitatif kandungan alkaloida reserpin dengan KLT menunjukkan adanya alkaloida reserpin. Noda terbesar dan yang mempunyai intensitas warna paling jelas didapat pada konsentrasi  $Zn^{2+}$  17,2 mg/l yang dipanen pada hari ke-24. Pengamatan yang dilakukan dibawah sinar UV 254 nm menghasilkan fluoresensi hijau dan setelah disemprot penampak noda dragendorf menghasilkan warna jingga.