

ABSTRAK

PEMBENTUKAN SCALP DAN TUNAS PADA KULTUR *IN VITRO* TANAMAN PISANG TANDUK SEBAGAI RESPON PADA BERBAGAI KONSENTRASI THIDIAZURON

Oleh

ADI NOOR PRAYOGI

Pembentukan *scalp* dan tunas pisang ‘Tanduk’ dengan kultur jaringan dilakukan dengan menambahkan zat pengatur tumbuh *thidiazuron* (TDZ) ke dalam media kultur. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh konsentrasi ‘Tanduk’. Sumber eksplan pisang ‘Tanduk’ berasal dari bonggol yang berupa anakan pedang. Penelitian dilakukan dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan faktor tunggal, yaitu penambahan ZPT berupa TDZ sebanyak delapan taraf konsentrasi (0,5; 1,0; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; dan 4 mg/l). Setiap perlakuan diulang tiga kali. Masing-masing satuan percobaan terdiri dari 6 – 7 botol kultur dengan jumlah 1 eksplan per botol. Media dasar yang digunakan adalah media Murashige dan Skoog (MS) dengan modifikasi vitamin MS dengan kandungan tiamin-HCl, Pirodoxin-HCl, asam nikotinat, dan glisin masing-masing 2mg/l dan penambahan 150 ml/l CW (*coconut water*). Analisis data dilakukan menggunakan analisis ragam dan pemisahan nilai tengah dilakukan dengan BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan konsentrasi TDZ dari 0,5 mg/l menjadi 1 mg/l meningkatkan rata-

rata jumlah *scalp* . Peningkatan konsentrasi TDZ lebih lanjut akan menurunkan jumlah *scalp* yang terbentuk. Penggunaan konsentrasi TDZ 0,5 mg/l merupakan media terbaik yang menghasilkan rata-rata jumlah mata tunas dan tunas masing yaitu 1,8 per eksplan. Peningkatan konsentrasi TDZ lebih lanjut menghasilkan penurunan jumlah mata tunas dan tunas per eksplan. *Scalp* yang berasal dari konsentrasi 0,5 mg/l ketika disubkulturkan ke media MS + BA 5 mg/l pada 4 MSP tertinggi dihasilkan dari eksplan *scalp* yang berada di media MS + TDZ 0,5 mg/l yaitu 3,8 tunas per eksplan.

Kata kunci: embrio somatik, *in vitro*, pisang ‘Tanduk’, proliferasi, *scalp*, thidiazuron