

ABSTRAK

PENGARUH APLIKASI THIDIAZURON TERHADAP PERBANYAKAN NANAS SMOOTH CAYENNE (*Ananas comosus* L.) PT. GGP MELALUI *MICROSECTION* TUNAS MAHKOTA

Oleh

MARGO TRILAKSONO

Kajian ini bertujuan untuk menginduksi pembentukan tunas dan akar oleh aplikasi thidiazuron (TDZ) pada mahkota nanas (*crown*) GP3 yang telah dipotong menggunakan teknik potongan mikro (*microsection*). *Crown* dengan ukuran ± 26 cm dipotong memanjang menjadi 8 bagian, kemudian dipotong melintang menjadi ± 3 mm. Dalam kajian ini, metode aplikasi TDZ, konsentrasi, serta bagian *crown*, diuji dalam serangkaian percobaan yang dilakukan secara berurutan. Metode aplikasi TDZ yang diuji pada *microsection* antara lain pencelupan-cepat selama 10 dan 20 detik, dan perendaman selama 15 dan 30 menit, sedangkan *microsection* tanpa aplikasi TDZ digunakan sebagai kontrol. Selanjutnya, kemungkinan penggunaan TDZ dari bahan yang lebih kompetitif dari segi biaya dikaji pada percobaan kedua. Oleh karena itu, dua jenis TDZ, baik teknis (kemurnian 50%) dan pro-analis (kemurnian = 97%) masing-masing pada konsentrasi 1, 2, dan 4 mg/l, diujikan pada bahan tanam menggunakan metode aplikasi terbaik dari percobaan pertama. Kemudian pada kajian ketiga, setiap bagian *crown* (ujung, tengah, dan pangkal) yang telah diaplikasikan

TDZ dengan metode dan konsentrasi terbaik dari penelitian sebelumnya, diuji apakah memiliki respon yang berbeda pada semua variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, semua metode aplikasi TDZ menghasilkan jumlah rata-rata tunas yang lebih tinggi. Namun, dari sudut pandang kemudahan dan operasional, metode pencelupan-cepat *microsection* selama 20 detik dipilih sebagai praktik terbaik. Pencelupan cepat *microsection* dalam TDZ selama 20 detik menghasilkan 1.25 ± 0.04 tunas dan 1.79 ± 0.19 akar, dengan ukuran tunas 2.39 ± 0.09 cm dan panjang akar 5.60 ± 0.63 cm. Bila dibandingkan dengan level terendah dari TDZ pro-analisis, TDZ teknis pada 4 mg/l memberikan hasil yang tidak berbeda secara signifikan dalam jumlah tunas (1.26 ± 0.03) dan tinggi tunas (3.15 ± 0.11 cm), jumlah akar (1.90 ± 0.15) serta panjangnya (3.52 ± 0.26 cm). Oleh karena itu, penggunaan TDZ teknis dapat direkomendasikan. Selain itu, jika dibandingkan dengan bagian ujung dan pangkal, bagian tengah *crowns* memiliki respons yang lebih baik dalam persentase pembentukan tunas (77.7%), jumlah tunas (1.35 ± 0.02) dan tinggi tunas (4.78 ± 0.10 cm). Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa paparan TDZ untuk waktu yang singkat (pencelupan cepat) pada konsentrasi rendah adalah strategi yang efektif untuk memacu pembentukan tunas pada *microsection crown* nanas. Semua tunas yang dihasilkan oleh *microsection* berakar dan tumbuh normal setelah 3-7 bulan di tempat pembibitan selanjutnya. Penggunaan TDZ teknis pada level 4 mg/l, dengan metode pencelupan cepat selama 20 detik dapat digunakan sebagai alternatif produksi massal bibit nanas.

Kata kunci: Thidiazuron, Nanas, *Microsection*, *Crown*