

KOMBINASI INDOLE-3-ACETIC ACID (IAA) DAN THIDIAZURON (TDZ)
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PISANG RAJA BULU
(*Musa paradisiaca* L.) SECARA *IN-VITRO*

Oleh:
Istianah

Intisari

Raja bulu merupakan salah satu jenis pisang populer dan memiliki nilai komersial yang tinggi di Indonesia. Akan tetapi tingginya permintaan pasar akan pisang raja bulu tidak diimbangi dengan produktivitas yang tinggi dari jumlah bibit yang tersedia. Metode perbanyak tanaman dengan kultur *in-vitro* dapat dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut. Metode kultur *in-vitro* sangat potensial untuk memproduksi tanaman pisang dalam jumlah yang besar dengan hasil yang berkualitas unggul dan tahan terhadap penyakit serta pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan perbanyak secara konvensional. Salah satu fase dalam kultur *in-vitro* yaitu inisiasi. Hasil penelitian kombinasi *indole-3 acetic acid* (IAA) dan *thidiazuron* (TDZ) pada fase inisiasi tanaman Pisang Raja Bulu dapat dimanfaatkan untuk menunjang pertumbuhan tanaman pisang raja bulu yang kemudian akan meningkatkan persentase keberhasilan proses inisiasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kombinasi zat pengatur tumbuh IAA dan TDZ untuk pertunasan dan perakaran tanaman pisang raja bulu secara *in-vitro*. Penelitian dilaksanakan sejak bulan Februari sampai dengan Mei 2023 di Laboratorium Bioteknologi Polbangtan Yogyakarta Magelang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dua faktor. Faktor pertama yaitu konsentrasi *indole-3-acetic acid* terdiri dari perlakuan I0 (0 ppm), I1 (1 ppm), I2 (2 ppm), dan I3 (3 ppm), sedangkan pada faktor kedua yaitu konsentrasi *thidiazuron* (TDZ) terdiri dari perlakuan T0 (0 ppm), T1 (0,1 ppm), T2 (0,2 ppm), T3 (0,3 ppm), T4 (0,4 ppm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi *indole-3-acetic acid* (IAA) dengan konsentrasi 1 ppm dan *thidiazuron* (TDZ) dengan konsentrasi 0,3 ppm memberikan hasil terbaik untuk pertunasan dan kombinasi *indole-3-acetic acid* (IAA) dengan konsentrasi 2 ppm dan *thidiazuron* (TDZ) dengan konsentrasi 0,1 ppm pada planlet pisang raja bulu memberikan hasil terbaik untuk perakaran.

Kata kunci : IAA, Inisiasi, Kultur In-Vitro, Pisang Raja Bulu, TDZ