

ABSTRAK

Dwi Nurul Anggriani, 2025, Optimasi Subkultur Tanaman Pisang Cavendish (*Musa acuminata*) Dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi ZPT BAP Dan NAA Pada Kombinasi Media MS Dan Pupuk Daun Secara *In Vitro* Dibawah bimbingan Liberty Chaidir dan Efrin Firmansyah.

Perbanyakan tanaman pisang cavendish secara *in vitro* melalui subkultur merupakan salah satu metode alternatif dalam menghasilkan bibit pisang Cavendish (*Musa acuminata L.*) yang mampu merespons secara optimal terhadap pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan media. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kombinasi media MS dan pupuk daun dengan variasi konsentrasi BAP dan NAA terhadap subkultur tanaman pisang Cavendish secara kultur *in vitro*. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 16 taraf perlakuan dan 2 ulangan. Perlakuan terdiri atas kombinasi berbagai konsentrasi ZPT NAA (1 mg L^{-1} dan 2 mg L^{-1}) dan BAP (2 mg L^{-1} dan 3 mg L^{-1}), yang diaplikasikan pada kombinasi media MS, pupuk daun Gandasil-D (PDG), $\frac{1}{2}$ MS + $\frac{1}{2}$ PDG, dan $\frac{1}{4}$ MS + $\frac{3}{4}$ PDG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan konsentrasi $\frac{1}{2}$ MS + $\frac{1}{2}$ PDG + NAA 1 mg L^{-1} + BAP 3 mg L^{-1} menghasilkan respons waktu muncul akar tercepat yaitu 7 HSK, dengan jumlah akar 8 helai, panjang akar 3,65 cm, jumlah daun 5,5 helai, dan tinggi planlet 5,5 cm.

Kata kunci: Pisang Cavendish, Kultur In Vitro, ZPT, Media MS, Pupuk Daun

