

RINGKASAN

Pisang Barangan, varietas unggulan yang khas dari Sumatera Utara dengan cita rasa manis dan tekstur lembut, memiliki potensi pasar yang tinggi sehingga pengembangan melalui teknik kultur jaringan berbasis bonggol menjadi solusi efisien untuk perbanyak massal yang cepat dan bebas penyakit. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium UPTD. Benih Induk Holtikultura Gedung Johor. Jl. Karya Jaya No 22 Medan, dan telah dilaksanakan pada bulan November 2024 sampai dengan Maret 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi IAA pada media MS terhadap pertumbuhan kultur bonggol pisang barangan (*M. acumita* L.). Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi BA pada media MS terhadap pertumbuhan kultur bonggol pisang barangan (*M. acumita* L.). Untuk mengetahui interaksi konsentrasi IAA dan BA pada media MS terhadap pertumbuhan kultur bonggol pisang barangan (*M. acumita* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor yaitu: Faktor perlakuan IAA dengan simbol I yang terdiri dari 3 taraf, yaitu: I_0 = Kontrol (tanpa perlakuan); I_1 = 1 mg/l; I_2 = 2 mg/l. Faktor perlakuan BA dengan simbol B yang terdiri dari 3 taraf, yaitu: B_0 = Kontrol (tanpa perlakuan); B_1 = 2,5 mg/l; B_2 = 3,5 mg/l. Variabel pengamatan yang terdiri dari presentase eksplan hidup, diameter eksplan, jumlah tunas, berat basah eksplan.

Kata Kunci : Kultur Bonggol Pisang Barangan, IAA, BA dan media MS.

SUMMARY

Barangan banana, a superior variety native to North Sumatra known for its sweet taste and soft texture, has high market potential; therefore, its development through corm-based tissue culture techniques offers an efficient solution for rapid and disease-free mass propagation. This research was conducted at the Laboratory of UPTD. Benih Induk Hortikultura, Gedung Johor, located at Jl. Karya Jaya No. 22 Medan, from November 2024 to March 2025.

*The objective of this study was to determine the effect of IAA concentration in MS medium on the growth of Barangan banana (*Musa acumita L.*) corm cultures; to determine the effect of BA concentration in MS medium on the growth of Barangan banana (*Musa acumita L.*) corm cultures; and to examine the interaction between IAA and BA concentrations in MS medium on the growth of Barangan banana (*Musa acumita L.*) corm cultures. This research employed a completely randomized design (CRD) in a factorial arrangement with two factors: the IAA treatment factor, denoted as I, consisting of three levels: I₀ = control (no treatment); I₁ = 1 mg/l; I₂ = 2 mg/l; and the BA treatment factor, denoted as B, also consisting of three levels: B₀ = control (no treatment); B₁ = 2.5 mg/l; B₂ = 3.5 mg/l. The observed variables included the percentage of viable explants, explant diameter, number of shoots, and fresh weight of explants.*

Keywords : *Barangan Banana Corm Culture, IAA, BA, MS Medium.*