

ABSTRAK

Indra Utama Tarigan, NIM 4173520016 (2021). Perbanyak Tunas Pisang Barangan Merah (*Musa acuminata* L. Var. *galuh Barangan*) Secara *In Vitro* Menggunakan Zat Pengatur Tumbuh NAA dan BAP

Pisang barangan (*Musa acuminata* L.) merupakan komoditas buah unggulan di Sumatera Utara yang mempunyai prospek ekspor yang tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Zat Pengatur Tumbuh NAA, BAP dan interaksi NAA dan BAP terhadap perbanyak tunas Pisang barangan merah (*Musa acuminata* L. Var. *galuh barangan*) secara *in vitro*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Balai Induk Hortikultura (BIH) Gedung Johor Medan di Jl. Karya Jaya No. 22 Pangkalan Masyur, Kecamatan Medan Johor, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2021. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen (eksperimen murni) yaitu dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 Faktorial yaitu: Faktor I NAA dengan 4 taraf konsentrasi : 0 mg/l, 0,5 mg/l, 1,0 mg/l, 1,5 mg/l dan Faktor II BAP dengan 4 taraf konsentrasi : 0 mg/l, 1mg/l, 2mg/l, 3mg/l. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu “ Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi perlakuan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan ANAVA dua jalur yang dilanjutkan dengan uji DMRT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi terbaik pada parameter jumlah eksplan yang tumbuh steril, jumlah tunas, tinggi tunas dan bobot tunas diperoleh pada perlakuan yang sama yaitu NAA 0,5 mg/l dan BAP 1 mg/l konsentrasi tersebut menghasilkan jumlah tunas, tinggi tunas. Berbeda dengan parameter jumlah eksplan yang tumbuh steril konsentrasi terbaik pada NAA 1,5 mg/l dan BAP 1 mg/l. Sedangkan parameter bobot tunas konsentrasi terbaik diperoleh pada perlakuan NAA 0 mg/l + BAP 1 mg/l.

Kata kunci : BAP, Kultur Jaringan, NAA, Pisang Barangan.



ABSTRACT

Indra Utama Tarigan, NIM 4173520016 (2021). Propagation of Banana Shoots of Barangan Merah (*Musa acuminata* L. Var. galuh Barangan) *In Vitro* Using Growth Regulatory Substances NAA and BAP

Barangan banana (*Musa acuminata* L.) is a leading fruit commodity in North Sumatra which has high export prospects. The purpose of this study was to determine the effect of growth regulators NAA, BAP and the interaction of NAA and BAP on shoot propagation of red banana (*Musa acuminata* L. Var. galuh barangan) shoots in vitro. This research was conducted at the Laboratory of the Central Horticulture Center (BIH) Johor Medan Building on Jl. Karya Jaya No. 22 Pangkalan Masyur, Medan Johor District, North Sumatra. This research was carried out in February-May 2021. The type of research used was an experimental method (pure experiment) by using a Completely Randomized Design (CRD) with 2 factorials, namely: Factor I NAA with 4 concentration levels: 0 mg/l, 0,5 mg/l, 1,0 mg/l, 1,5 mg/l and Factor II BAP with 4 concentration levels: 0 mg/l, 1mg/l, 2mg/l, 3mg/l. The research design used in this study is "The number of treatment combinations $4 \times 4 = 16$ treatment combinations. The data obtained were analyzed using two-way ANOVA followed by the 5% DMRT test. The results showed that the best concentrations on the parameters of the number of explants that grew sterile, number of shoots, shoot height and shoot weight were obtained in the same treatment, namely NAA 0,5 mg/l and BAP 1 mg/l. These concentrations resulted in the number of shoots, shoot height. In contrast to the parameters of the number of explants that grew sterile, the best concentration of NAA was 1,5 mg/l and BAP 1 mg/l. Meanwhile, the best concentration of shoot weight parameter was obtained in the treatment of NAA 0 mg/l and BAP 1 mg/l.

Keywords: Barangan Banana, BAP, Tissue Culture, NAA.

