

**PENGARUH KONSENTRASI NAA DAN BA TERHADAP  
PERTUMBUHAN EKSPLAN PISANG KEPOK KUNING (*Musa  
paradisiaca L.*) SECARA *IN VITRO***

**Oleh: Agustina Arianti  
Dibimbing oleh: Rina Srilestari dan Heti Herastuti**

**ABSTRAK**

Pisang kepok kuning memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan di Indonesia. Perbanyak pisang secara kultur jaringan mampu meningkatkan ketersediaan bibit tanaman dalam jumlah besar dengan waktu singkat. Penggunaan zat pengatur tumbuh auksin dan sitokinin sangat penting untuk menentukan pertumbuhan eksplan kultur jaringan, namun setiap jenis tanaman membutuhkan zat pengatur tumbuh dalam konsentrasi yang berbeda-beda. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui interaksi antara NAA dan BA, serta konsentrasi NAA dan BA yang tepat terhadap pertumbuhan eksplan. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2019 sampai Februari 2020 di Laboratorium Kultur Jaringan, Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Yogyakarta. Penelitian merupakan percobaan laboratorium dengan metode RAL terdiri dari dua faktor. Faktor pertama konsentrasi NAA terdiri dari 3 aras yaitu; 1 ppm, 2 ppm, dan 3 ppm. Faktor kedua konsentrasi BA yaitu; 6 ppm, 9 ppm, dan 12 ppm. Data dianalisis dengan Uji Jarak Berganda Duncan dengan jenjang nyata 5%. Kombinasi perlakuan konsentrasi NAA 1 ppm dan BA 9 ppm (N1B2) dapat meningkatkan bobot segar dan bobot kering eksplan. Konsentrasi BA 12 ppm (B3) menghasilkan persentase tumbuh kalus tertinggi, saat muncul kalus tercepat, dan skoring kalus terluas. Konsentrasi NAA 1 ppm (N1) menghasilkan skoring kalus terluas.

**Kata kunci** : NAA, BA, pisang kepok kuning, *in vitro*

**THE INFLUENCE OF NAA AND BA CONCENTRATIONS ON THE  
GROWTH OF KEPOK KUNING BANANA (*Musa paradisiaca* L.)  
EXPLANTS *IN VITRO***

**By: Agustina Arianti**

**Supervised by: Rina Srilestari and Heti Herastuti.**

**ABSTRACT**

Kepok Kuning Banana has high potential to be developed in Indonesia. Banana propagation by tissue culture can increase the availability of plant seeds in large quantities in a short time. Auxin and cytokinin growth regulators is very important to determine the growth of tissue culture explants, but each variety of plant requires different concentrations of growth regulator. The purpose of this study was to determine the interaction between NAA and BA, as well as the right concentration of NAA and BA on exsplant growth. This research was conducted in Tissue Culture Laboratory, Faculty of Agriculture, UPN “Veteran” Yogyakarta on November 2019- Februari 2020. The research method use was a 2-factor Completely Randomized Design (CRD). The first factor is NAA concentration consists of 3 levels (1 ppm, 2 ppm, and 3 ppm). The second factor is BA concentration consists of 3 levels (6 ppm, 9 ppm, and 12 ppm). That were analyzed in analysis of variance at 5% significance level and continued by Duncan’s Multiple Range Test (DMRT). The combination of NAA concentration 1 ppm and 9 ppm BA concentration can increase fresh weight and dry weight of callus growth, when the fastest callus appeared, and the widest callus scoring. NAA concentration of 1 ppm produces the widest callus scoring.

**Keywords:** NAA, BA, kepok kuning banana, *in vitro*