MIKROSTEK VANILI (*Vanilla planifolia* Andrews.) PADA BERBAGAI KONSENTRASI NAA DAN BAP SECARA *IN VITRO*

Oleh: Rizki Amalia Prabaninggar
Dibimbing Oleh: Ellen Rosyelina Sasmita dan Endah Wahyurini

ABSTRAK

Vanili merupakan salah satu tanaman rempah yang mempunyai nilai jual tinggi. Kendala perbanyakan vanili secara konvensional dengan stek batang adalah serangan penyakit busuk batang yang disebabkan oleh *Fusarium oxisporum* f sp. dan keterbatasan bahan tanam, sehingga dapat diatasi dengan teknik kultur jaringan. Penelitian bertujuan untuk mengkaji interaksi pemberian berbagai konsentrasi NAA dan BAP, mendapatkan konsentrasi NAA dan BAP yang paling tepat untuk mikrostek vanili secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah konsentrasi NAA yang terdiri dari N1: 0,5 ppm, N2: 1 ppm, dan N3: 1,5 ppm. Faktor kedua adalah konsentrasi BAP yang terdiri dari B1: 1 ppm, B2: 2 ppm, dan B3: 3 ppm. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf nyata 5% dan diuji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan konsentrasi NAA dan BAP terhadap mikrostek vanili. Penggunaan NAA 1 ppm memberikan hasil paling baik pada panjang akar. Pemberian BAP pada semua konsentrasi memberikan respon yang sama untuk semua parameter.

Kata kunci: Mikrostek vanili, NAA, BAP, *In Vitro*

IN VITRO MICRO-CUTTING OF VANILLA (*Vanilla planifolia* Andrews.) IN DIFFERENT NAA AND BAP

By: Rizki Amalia Prabaninggar
Supervised by: Ellen Rosyelina Sasmita and Endah Wahyurini

ABSTRACT

Vanilla is one of the spice plant that has a high selling value. The problem with conventional propagation of vanilla by stem cuttings is the attack of stem rot disease caused by *Fusarium oxisporum* f sp. and limited planting material, therefore can be overcome by tissue culture techniques. This study aims to examine the interaction between the various concentrations of NAA and BAP, obtain the most appropriate concentrations of NAA and BAP for vanilla's micro-cutting. The study used a Completely Randomized Design (CRD) method. The first factor is the concentration of NAA consisting of N1: 0,5 ppm, N2: 1 ppm, and N3: 1,5 ppm. The second factor is the concentration of BAP consisting of B1: 1 ppm, B2: 2 ppm, and B3: 3 ppm. Observation data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at 5% level. The results showed that there was no interaction between the treatment of NAA and BAP concentrations on vanilla micro-cutting. The use of 1 ppm NAA gave the best results on root length. BAP at all concentrations gave the same response to all parameters.

Keywords: Vanilla micro-cutting, NAA, BAP, *In Vitro*