

ABSTRAK

Qori Fadilla. 2020. Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh BAP (6-Benzylaminopurine) dan NAA (α -Naphthaleneaceticacid) terhadap Induksi Tunas Tanaman Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews.) Varietas Vania I Secara *In Vitro*. Dibawah bimbingan Liberty Chaidir dan Windhy Chandria

Tanaman Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews.) Vania I merupakan salah satu tanaman komoditas perkebunan yang memiliki manfaat sangat besar bagi pertanian, khususnya sektor industri karena di dalam buah vanili terkandung zat *vanillin* untuk berbagai macam kegunaan seperti makanan, minuman, aroma parfum dan lain sebagainya. Budidaya secara konvensional yang berasal dari tunas belum mampu secara maksimal memenuhi ketersediaan bibit vanili, dikarenakan dalam pembibitannya cukup sulit dan mudah terserang penyakit busuk batang. Kultur Jaringan diupayakan untuk menangani kendala ketersediaan bibit bebas penyakit dalam waktu singkat dan jumlah banyak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi zat pengatur tumbuh BAP dan NAA yang optimal dalam induksi tunas Vanili Vania I. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2020 hingga Juli 2020 di Laboratorium Kultur Jaringan UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Eksplan yang digunakan berupa buku tunas vanili varietas Vania I yang berasal dari Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (BALITTRO). Perlakuan penelitian yaitu BAP (1 mg L^{-1} ; 2 mg L^{-1} dan 3 mg L^{-1}) dan NAA (tanpa NAA; $0,5 \text{ mg L}^{-1}$ dan 1 mg L^{-1}) dengan pengulangan 3 kali. Penelitian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada kombinasi BAP 1 mg L^{-1} dan NAA 1 mg L^{-1} (b_1n_2) terhadap tinggi tunas, jumlah nodus, jumlah daun hingga umur 16 MSI. Pengaruh BAP dapat mempercepat pembentukan dan pertumbuhan tunas, sedangkan pengaruh NAA dapat membantu dalam pemanjangan sel dan membentuk organ daun.

Kata kunci: *6-benzylaminopurine*, *in vitro*, *α -naphthaleneaceticacid*, tunas, vanili

ABSTRACT

Qori Fadilla 2020. Concentration of a Plant Growth Regulator in BAP (6-benzylaminopurine and NAA (α -Naphthaleneaceticacid) to Induction Shoots of Plants Vanilla (*Vanilla planifolia* Andrews.) Vania I *in vitro*. Under guidance Liberty Chaidir and Windhy Chandria

The vanilla plant (*Vanilla planifolia* Andrews) Vania I is one of commodity plant of plantation that has a great benefit for agriculture, especially for industrial sector because in a vanilla bean containing vanillin for many functions like additional flavor of food or drink, perfume smell etc. Generating conventionally that comes from bud has not been fully capable to fill up the availability of vanilla seedlings, because in the nursery is quite difficult and east to get animal vermin. The plant tissue isolation method/ cell culture is used to solve the availability of disease-free seeds in short time and plenty. The purpose of this research is to know the optimal concentration of BAP and NAA that is the matter of grow regulator in vanilly bud induction Vania I. This research done in february 2020 until July 2020 at Tissue culture/ cell culture Laboratory of UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Planting material kind vanilla bud from Balai Penelitin Tanaman Rempah dan Obat (BALITTRO). The methods used descriptive. The treatment of research was BAP (1 mg L⁻¹ mg L⁻¹ and 3 mg L⁻¹) and NAA (without NAA; 0,5 mg L⁻¹ and NAA 1 mg L⁻¹ with 3 times repetition. The result of this research shows there is an effect for the combination of BAP 1 mg L⁻¹ and NAA 1 mg L⁻¹ (b1n2) for the bud's height, the quantity of nodus, the quantity of leaf till the ages of 16 MSI. The effect of BAP can speed up bud's formation and growth, whereas the effect of NAA can helps in cell crossing and shapping of leaf organs.

Key word: 6-benzylamonopurine, *in vitro*, α -naphthaleneaceticacid, vanilla, shoots