



## Penggunaan BA dan NAA untuk merangsang pembentukan tunas lengkung dataran rendah (*Dimocarpus longan*) secara in vitro

TANJUNG DEWI ANNIASARI, RETNO BANDRIYATI ARNI PUTRI ♡, ENDANG SETIA MULIAWATI

*Anniasari TD, Putri RBA, Muliawati ES. 2016. The use of BA and NAA to stimulate shoot formation of longan (Dimocarpus longan) by in vitro. Bioteknologi 13: 43-53. Indonesia is a place which is rich in tropical fruit plants. One of them is longan. The domestic needs of this fruit is more and more increase. This condition force the emergence of the import longan to fulfill the needs of the longan fruit in large quantities. Therefore, the efforts to increase the longan production are needed. There is an obstruction in the propagation of longan, is the expensive of seed price. To fulfill the demand of longan seed, could be done by effort of multiplication using tissue culture method. In multiplication method of longan with tissue culture need the plant growing regulator. This research was aimed to find out the combination of the exact concentration from the plant growing regulator on stimulating the shoot formation of longan. This research used Completely Randomize Design which consisted of two factors were arranged by factorial. First factor was the BA concentration consisted of: without BA, 0,5 ppm, 1 ppm, 2 ppm, and 3 ppm. Second factor was the NAA concentrations which consisted of four levels: without NAA, 0,5 ppm, 1 ppm, 2 ppm, and 3 ppm. Then, the data was analyzed descriptively. The result showed that the combination of BA concentration 2 ppm concentration and NAA concentration 1 ppm gave the best result at the callus texture, callus color, and callus size. All treatments have not been able to stimulate the shoot formation of longan (Dimocarpus longan Lour).*

♡Alamat korespondensi:

Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36a Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia. Tel./Fax.: +92-271- 637457.

Manuskrip diterima: 1 April 2016.  
Revisi disetujui: 27 Juli 2016.

Keywords: BA, *Dimocarpus longan*, in vitro, logan, NAA

*Anniasari TD, Putri RBA, Muliawati ES. 2016. Penggunaan BA dan NAA untuk merangsang pembentukan tunas lengkung dataran rendah (Dimocarpus longan) secara in vitro. Bioteknologi 13: 43-53. Indonesia merupakan Negara yang kaya akan tanaman buah-buahan tropis, salah satunya yaitu lengkung. Kebutuhan dalam negeri akan buah lengkung ini semakin meningkat sehingga sebagian besar kebutuhan dipenuhi oleh buah lengkung impor. Oleh karena itu diperlukan upaya peningkatan produksi lengkung. Terdapat kendala dalam pengembangan tanaman lengkung, yaitu harga bibit yang mahal. Untuk memenuhi kebutuhan bibit lengkung dapat dilakukan suatu usaha perbanyakan dengan metode kultur jaringan. Dalam metode perbanyakan lengkung dengan kultur jaringan diperlukan zat pengatur tumbuh. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kombinasi konsentrasi zat pengatur tumbuh yang tepat dalam merangsang pembentukan tunas lengkung dataran rendah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari dua faktor perlakuan yang disusun secara faktorial. Faktor perlakuan pertama adalah konsentrasi BA yang terdiri dari empat taraf perlakuan yaitu tanpa BA, 0,5 ppm, 1 ppm, 2 ppm, dan 3 ppm. Faktor perlakuan kedua adalah konsentrasi NAA yang terdiri dari empat taraf perlakuan yaitu tanpa NAA, 0,5 ppm, 1 ppm, 2 ppm, dan 3 ppm. Data kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi konsentrasi BA 2 ppm dan NAA 1 ppm memberikan hasil terbaik pada variabel tekstur kalus, warna kalus, dan ukuran kalus. Semua kombinasi perlakuan belum mampu merangsang pembentukan tunas lengkung dataran rendah (Dimocarpus longan Lour).*

Kata kunci: BA, *Dimocarpus longan*, in vitro, logan, NAA