

Induksi Tunas dari Kotiledon Jeruk Siam Pontianak (*Citrus nobilis* L. var *microcarpa*) dengan Penambahan Ekstrak Pisang Ambon dan Benzylaminopurine (BAP)

Abstrak

Jeruk siam pontianak (*Citrus nobilis* L. var *microcarpa*) merupakan jenis jeruk siam yang menjadi salah satu komoditas tanaman unggulan di Pontianak, Kalimantan Barat. Perbanyakan bibit secara *in vitro* dengan teknologi kultur jaringan merupakan cara alternatif yang tepat untuk menyediakan bibit dalam waktu yang singkat dengan jumlah yang banyak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak pisang ambon dan BAP pada media MS terhadap pertumbuhan tunas dari eksplan kotiledon biji jeruk siam pontianak. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura Pontianak. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu ekstrak pisang ambon dengan empat taraf konsentrasi yaitu, 0%, 5%, 10%, dan 15%. Faktor kedua yaitu BAP dengan empat taraf konsentrasi yaitu 0 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, dan 3 mg/l. Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak pisang ambon tunggal, BAP tunggal dan kombinasi ekstrak pisang ambon dan BAP memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun. Pemberian BAP tunggal berpengaruh nyata terhadap waktu muncul tunas, jumlah tunas, tinggi tunas dan jumlah akar. Perlakuan kombinasi konsentrasi 15% ekstrak pisang ambon + 3 mg/l BAP (P3B3) memberikan hasil terbaik untuk jumlah daun yaitu 11,80 helai. Waktu muncul tunas tercepat pada konsentrasi 3 mg/l (B3) yaitu 8,75 hari. Jumlah tunas terbanyak diperoleh pada konsentrasi BAP 3 mg/l (B3) yaitu 2,95 buah.

Kata kunci: Induksi tunas, Kotiledon jeruk siam pontianak, Ekstrak pisang ambon, BAP

Induction of Shooting from the Cotyledon of Pontianak Siam Orange (*Citrus nobilis* L. var *microcarpa*) with the Addition of Ambon Banana Extract and Benzylaminopurine (BAP)

Abstract

Pontianak siamese orange (*Citrus nobilis* L. var *microcarpa*) is a type of Siamese orange that is one of the leading crop commodities in Pontianak, West Kalimantan. In vitro propagation of seedlings with tissue culture technology is the right alternative way to provide seedlings in a short time with a large number. This study aims to determine the effect of giving ambon banana extract and BAP on MS media on the growth of shoots from the cotyledon explant of Siamese orange seeds pontianak. The research was conducted at the Network Culture Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Tanjungpura University, Pontianak. The study used a Complete Randomized Design (RAL) factorial pattern with 2 treatment factors. The first factor is ambon banana extract with four levels of concentration, namely, 0%, 5%, 10%, and 15%. The second factor is BAP with four levels of concentration, namely 0 mg / l, 1 mg / l, 2 mg / l, and 3 mg / l. The results showed that the administration of single ambon banana extract, single BAP and a combination of ambon banana extract and BAP had a significant influence on the number of leaves. The application of a single BAP has a noticeable effect on the time of emergence of shoots, the number of buds, the height of the shoots and the number of roots. The combined treatment of a concentration of 15% ambon banana extract + 3 mg / l BAP (P3B3) gave the best results for the number of leaves which was 11.80 strands. The fastest shoot-up time at a concentration of 3 mg / l (B3) is 8.75 days. The highest number of buds at a BAP concentration of 3 mg / l (B3) is 2.95 pieces.

Keywords: Shoot induction, Siam pontianak orange cotyledons, Ambon banana extract, BAP