



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 10%

Date: Wednesday, July 14, 2021

Statistics: 82 words Plagiarized / 819 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

Penggunaan Berbagai Konsentrasi Media Terhadap Induksi Kalus pada Tanaman Jeruk Keprak Kacang (*Citrus reticulata* L.)

Olivia Darlis dan Nahda Kanara

Ringkasan

Tanaman jeruk merupakan komoditas buah-buahan yang termasuk kedalam jenis tanaman hortikultura yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk pemenuhan gizi yang seimbang sebagai sumber vitamin, mineral dan protein yang tidak dapat diproduksi oleh tubuh. Jeruk keprak (*Citrus reticulata* L.) adalah salah satu jenis jeruk yang dapat tumbuh didataran tinggi Indonesia.

Jeruk keprak memiliki ukuran buah yang relatif kecil, kulit buah yang cukup tebal dan daging buah yang manis. Seiring dengan meningkatnya permintaan dan kebutuhan akan buah jeruk, dan untuk pelestarian jeruk keprak kacang, maka perlu dilakukan upaya perbanyak tanaman dalam jumlah besar dalam waktu singkat. Perbanyak tanaman secara konvensional masih dibatasi oleh kemampuan tanaman untuk menghasilkan bibit baru dalam jumlah banyak, seragam dan dalam waktu singkat.

Usaha perbanyak tanaman jeruk keprak kacang menggunakan biji memiliki kendala, yaitu membutuhkan waktu yang lama. Sedangkan teknik perbanyak melalui stek menghasilkan tanaman dengan jumlah terbatas dan membutuhkan pohon induk yang banyak sementara pohon induk yang tersedia sangat terbatas selain itu dikhawatirkan akan merusak pohon induk. Untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan budidaya kultur jaringan (in vitro). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang disusun secara faktorial dengan dua faktor perlakuan.

Faktorial I yaitu penggunaan ZPT BAP 0 ppm, 0,5 ppm, 1 ppm, 1,5 ppm, 2 ppm, 2,5 ppm. Factorial II yaitu penggunaan ZPT 2,4-D 0 ppm, 0,1 ppm, 0,2 ppm, 0,3 ppm, 0,4 ppm dan 0,5 ppm. Masing-masing perlakuan terdiri atas 3 sampel. Penelitian ini akan dilakukan di Laboratorium Kultur jaringan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dari bulan Januari 2017 sampai Desember 2017. Variabel pengamatan penelitian ini terdiri atas saat tumbuh kalus, warna kalus, tekstur kalus, dan berat segar kalus.

Hasil pengamatan diperoleh untuk parameter pengamatan saat muncul kalus, diperoleh perlakuan B1D5 (BAP 0 ppm dan 2,4-D 5 ppm), dan perlakuan B1D6 (BAP 0 ppm dan 2,4-D 6 ppm) memberikan hasil terbaik untuk waktu munculnya kalus, yaitu 5 hari setelah tanam. Parameter pengamatan berat kalus, diperoleh perlakuan B3D6 memberikan hasil terbaik, dengan berat kalus 0,32 gr per kalus. Parameter pengamatan tekstur kalus, diperoleh semua perlakuan memberikan tekstur remah pada kalus. Sedangkan untuk parameter pengamatan warna kalus diperoleh hampir semua perlakuan menghasilkan warna kalus hijau keputihan, kecuali pada perlakuan B6D2 dan B2D4 yang memberikan warna kalus hijau.

Kata kunci: Jeruk keprok kacang, Kultur kalus, Zat pengatur tumbuh

The Use of Various Media Concentrations to Induct Callus on *Citrus reticulata* L

Olivia Darlis and Nahda Kanara

Summary

Orange is a commodity of fruits that are included into the type of horticultural crops that are needed by humans for the fulfill balance nutrition. They are source of vitamins, minerals and proteins that can not be produced by the body. *Citrus reticulata* is one type of oranges that can grow in the highlands of Indonesia. *Citrus reticulata* has a relatively small size, fairly thick fruit peel and sweet flesh.

Along with the increasing demand and the need for citrus fruits, and for the preservation of tangerine orange, it is necessary to attempt the multiplication of plants in large quantities in a short time. Conventional propagation of plants is still limited by the ability of plants to produce new seeds in large quantities, uniform and in a short time. Propagation efforts of *Citrus reticulata* L using seeds have a constraint, which takes a long time. While propagation techniques through cuttings produce plants with limited quantities and requires a lot of parent trees while the available parent tree is very limited and it is feared will damage the parent tree.

To overcome this problem is required cultivation of tissue culture (in vitro). This study uses a complete randomized design (RAL) arranged factorially with two treatment factors. Factorial I utilises of ZPT BAP 0 ppm, 0.5 ppm, 1 ppm, 1.5 ppm, 2 ppm, 2.5 ppm. Factorial II utilises of ZPT 2,4-D 0 ppm, 0,1 ppm, 0,2 ppm, 0,3 ppm, 0,4 ppm and 0,5 ppm. Each treatment consists of 3 samples. This research will be conducted in the Laboratory of Culture of State Agricultural Polytechnic of Payakumbuh from January 2017 until December 2017.

Observation variable of this research consist of growing callus, callus color, callus texture, and fresh callus weight. The results of parameter observations are, first parameters when callus was obtained, B1D5 treatment (BAP 0 ppm and 2,4-D 5 ppm), and B1D6 treatment (BAP 0 ppm and 2,4-D 6 ppm) gave the best results for callus appearance , ie 5 days after planting. Second, Parameter observation of callus weight, obtained by treatment of B3D6 give best result, with callus weight 0,32 gr per callus. Third, Observation parameters of callus texture, obtained all treatments give a crumb texture on callus.

Fourth, as for the color observation parameters of callus obtained almost all treatments result in the color of the green callus whitish, except in the treatment of B6D2 and B2D4 which gives the color of green callus.

Keywords: Callus culture, Citrus reticulata L

INTERNET SOURCES:

-
- 1% - <https://akubuahsehat.blogspot.com/2014/09/>
 - 3% - <https://123dok.com/document/yjowj3kz-pertumbuhan-meristem-saccharum-officinarum-varietas-penambahan-arginin-glutamin.html>
 - 3% - http://digilib.uinsgd.ac.id/16315/4/4_BAB%20I.pdf
 - 1% - <http://jim.unsyiah.ac.id/JFP/article/download/10242/5449>
 - <1% - <https://123dok.com/document/q2k15npq-multipikasi-tanaman-amorphophallus-mulleri-secara-sebagai-peningkatan-produksi.html>
 - 1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/12348119.pdf>
 - <1% - <https://id.scribd.com/doc/138872737/tmpGcdlNd>
 - <1% - <https://slideheaven.com/abstracts33453.html>
 - 1% - <https://garuda.ristekbrin.go.id/journal/view/194>
 - 1% - <http://core.ac.uk/display/12348119>