

ANGGI PUSPITA SARI (14.03.1.1.1.00090). Pengaruh Lama Inkubasi pada Media MS-Thidiazuron (TDZ) terhadap Embriogenesis dan Organogenesis Jeruk *Japanche citroen*. Dibawah bimbingan : **Ir. Sinar Suryawati, M.Si, Drs. H. Kaswan Badami, M.Si dan Dr. Dita Agisimanto, S.P., M.P)**

ABSTRAK

Jeruk Japanche citroen sering dijadikan batang bawah dalam teknik okulasi tanaman jeruk karena daya adaptasi yang luas, kompatibel dengan berbagai varietas jeruk batang atas serta meningkatkan vigor batang atas. Teknik kultur jaringan embriogenesis dan organogenesis adalah solusi perbanyak batang jeruk Japanche citroen yang cepat dan tinggi. Penelitian ini bertujuan mengetahui lama inkubasi terbaik pada media Murashige Skoog (MS) dengan zat pengatur tumbuh sitokinin Thidiazuron (TDZ) terhadap embriogenesis dan organogenesis jeruk Japanche citroen. Penelitian dilakukan di Laboratorium Somatik dan Embriogenesis, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, bulan Oktober 2017 hingga Mei 2018. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap, 5 kali ulangan dan uji lanjut BNJD 5%. Perlakuan lama inkubasi pada media MS-TDZ 1 mL/L meliputi TDZ 0 (tanpa inkubasi thidiazuron), TDZ 1 (inkubasi thidiazuron 1 hari), TDZ 2 (inkubasi thidiazuron selama 2 hari), TDZ 3 (inkubasi thidiazuron selama 3 hari), TDZ 4 (inkubasi thidiazuron 4 hari), TDZ 5 (inkubasi thidiazuron 5 hari). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa aplikasi thidiazuron (TDZ 0 hari) merupakan perlakuan terbaik untuk membentuk embriogenesis somatik yaitu sebesar 12% dibandingkan perlakuan lama inkubasi 1, 2, 3, 4 dan 5 hari. Sedangkan embriogenesis repetitif hanya terjadi pada perlakuan TDZ 5 hari sebesar 0.4%. Perlakuan inkubasi TDZ 1 hari adalah perlakuan terbaik untuk organogenesis tunas yaitu sebesar 33.2% dibandingkan perlakuan lama inkubasi 0, 2, 3, 4 dan 5 hari.

Kata kunci: jeruk *Japanche citroen*, thidiazuron, embriogenesis somatik, embriogenesis repetitif, organogenesis.

ANGGI PUSPITA SARI (14.03.1.1.1.00090). The Effect of MS-Thidiazuron (TDZ) Media Incubation on Embryogenesis and Organogenesis of Japanche citroen. Under the guidance of : **Ir. Sinar Suryawati, M.Si, Drs. H. Kaswan Badami, M.Si and Dr. Dita Agisimanto, S.P., M.P)**

ABSTRACT

Japanche citroen is as a rootstock for grafting because it has good adaptation, compatible and increases the vigor of the top stem (known as the scion). Tissue culture especially embryogenesis and organogenesis are the best solution for the rapid and high multiplication of Japanche citroen stems. This research aims to determine the best incubation time in Murashige Skoog (MS) media with Thidiazuron cytokines (TDZ) for embryogenesis and organogenesis of Japanche citroen. Research has taken place at the Somatic and Embryogenesis Laboratory, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika Batu, from October 2017 to May 2018. The research design used CRD, 5 replications and 5% DMRT test. Incubation time on MS-TDZ 1 mL / L medium included TDZ 0 (without thidiazuron incubation), TDZ 1 (1 day incubation of thidiazuron), TDZ 2 (thidiazuron incubation for 2 days), TDZ 3 (thidiazuron incubation for 3 days), TDZ 4 (4 days of thidiazuron incubation), TDZ 5 (5 days of thidiazuron incubation). The results showed that treatment without thidiazuron application (TDZ 0 days) was the best treatment for somatic embryogenesis which was 12% compared to 1, 2, 3, 4 and 5 days incubation treatments. For repetitive embryogenesis was formed in TDZ 5 days of 0.4%. The TDZ 1 day incubation treatment was the best treatment for shoot organogenesis that was 33.2% compared to 0, 2, 3, 4 and 5 days incubation.

Keywords: *Japanche citroen, thidiazuron, somatic embryogenesis, repetitive embryogenesis, organogenesis.*