

Dini Lestari, 2015, Perbandingan Pertumbuhan Kalus Dari Eksplan Batang Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.) Dalam Media Padat dan Media Cair Tidak Langsung. Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Y. Sri Wulan Manuhara, M.Si dan Dr. Junairiah, S.Si. M.Kes., Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pertumbuhan kalus Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.) dalam media padat dan media cair tidak langsung yang paling baik untuk pertumbuhan kalus. Eksplan dari batang *Talinum paniculatum* ditumbuhkan pada media *Murashige dan Skoog* (MS) yang diperkaya dengan zat pengatur tumbuh 1 mg/L 2,4-D+ 1 mg/L kinetin; 2 mg/L 2,4-D+ 1 mg/L kinetin; 0,5 mg/L NAA+ 1 mg/L BAP; 1 mg/L NAA+ 1 mg/L BAP. Media kultur yang digunakan adalah media padat dan media cair tidak langsung. Pengamatan yang dilakukan meliputi lama waktu induksi kalus (hari), berat basah dan berat kering kalus (gram), warna dan tekstur kalus. Pengamatan terhadap pertumbuhan kalus dilakukan selama 8 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama waktu terbentuknya kalus paling cepat diperoleh pada media padat konsentrasi 1 mg/L 2,4-D+ 1 mg/L kinetin dan 1 mg/L NAA+ 1 mg/L BAP dengan rerata 7 hari. Konsentrasi terbaik yang menghasilkan berat segar rerata tertinggi ($0,863 \pm 0,412$ g) dan berat kering rerata tertinggi ($0,042 \pm 0,017$ g) adalah media cair tidak langsung dengan konsentrasi 1 mg/L NAA+ 1 mg/L BAP. Morfologi kalus yang terbentuk memiliki warna putih kecoklatan dan tekstur kompak.

Kata kunci: Pertumbuhan kalus, *Talinum paniculatum* Gaertn., media padat, media cair tidak langsung



Dini Lestari, 2015, Comparison of Growth of Callus From Java Ginseng Stem explants (*Talinum paniculatum* Gaertn.) In Solid Medium and Liquid Medium Indirect. This study was under supervision of Dr. Y. Sri Wulan Manuhara, M.Si dan Dr. Junairiah, S.Si. M.Kes., Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

The purpose of this research to know the effect of plant callus from Java Ginseng stem explants (*Talinum paniculatum* Gaertn.) in solid medium and indirect liquid medium and to determine the best one for callus growth . The research was done by preparing explants from the stem of *Talinum paniculatum* that was grown on *Murashige and Skoog* (MS) enriched with plant growth regulators 1 mg / L 2,4-D+ 1 mg / L kinetin; 2 mg / L 2,4-D+ 1 mg / L kinetin; 0.5 mg / L NAA+ 1 mg / L BAP; 1 mg / L NAA+ 1 mg / L BAP. Culture media were using solid medium and indirect liquid medium. Callus growth indicators were observed using the duration of callus formation (days), callus fresh weight and dry weight (gram), color and texture of callus. Callus growth was observed for 8 weeks. The results showed that the fastest treatment to induce callus was in the solid medium with concentration 1 mg /L 2,4-D+ 1 mg /L kinetin and 1 mg /L NAA+ 1 mg /L BAP with a mean of 7days. Whereas the best concentration which resulted mean fresh weight (0.863 ± 0.412 g) and mean dry weight ($0,042 \pm 0,017$ g) was an indirect liquid medium with the concentration 1 mg / L NAA + 1 mg / L BAP. Morphology callus that was formed, had a brownish-white color and a compact texture.

Keywords: Growth callus, *Talinum paniculatum* Gaertn., A solid medium, An indirect liquid medium

