

ABSTRACT

The propagation of duku (*Lansium domesticum* Corr.) plants through seed takes a relatively long time, so it is necessary to propagate plants that can produce duku plant seeds in a short time through tissue culture. The purpose of this study was to determine the effect of growth regulator 2,4-D on seed explants in inducing root. Seed explants were initiated using WPM (Woody Plant Medium) media with 4 concentrations of 2,4-D growth regulator consisting of 0 ppm, 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm and 4 ppm. This research was conducted for 42 days at the Tissue Culture Laboratory of UIN Raden Fatah Palembang. This research used a factorial randomized complete block design (RAL) with 5 treatments and 15 repetitions. The data obtained were then analyzed descriptively. The results showed that by giving 2,4-D growth regulator using WPM (Woody Plant Medium) media has not given any response to root growth. The overall validation results of the Encyclopedia media averaged 94,98% which was categorized as very valid.

Keywords: Duku, Explants, Root, Encyclopedia, WPM, Growth Regulator.

ABSTRAK

Perbanyak tanaman duku (*Lansium domesticum* Corr.) melalui biji membutuhkan waktu yang relatif lama, untuk itu perlu diadakannya perbanyak tanaman yang dapat menghasilkan bibit tanaman duku dalam waktu yang singkat dengan melalui kultur jaringan. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh zat pengatur tumbuh 2,4-D terhadap eksplan biji dalam menginduksi akar. Eksplan biji diinisiasi menggunakan media WPM (*Woody Plant Medium*) dengan 4 konsentrasi zat pengatur tumbuh 2,4-D yang terdiri dari 0 ppm, 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm dan 4 ppm. Penelitian ini dilakukan selama 42 hari di Laboratorium Kultur Jaringan UIN Raden Fatah Palembang. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial dengan 5 kali perlakuan dan 15 kali pengulangan. Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemberian zat pengatur tumbuh 2,4-D menggunakan media WPM (*Woody Plant Medium*) belum memberikan adanya respon pertumbuhan akar akan tetapi menumbuhkan tunas dan kalus. Hasil validasi media Ensiklopedia secara keseluruhan rata-rata 94,98% yang dikategorikan sangat valid.

Kata Kunci : Duku, Biji, Akar, Ensiklopedia, WPM, Zat Pengatur Tumbuh.