

Ainin, Qoriro. 2018. Pengaruh Pemberian Glutamin dan Air Kelapa Terhadap Kultur Tanaman Kunyit (*Curcuma domestica* Val.). Skripsi Ini Dibawah Bimbingan Dwi Kusuma Wahyuni, S.Si., M.Si. dan Prof. H. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Curcuma domestica Val. merupakan tanaman obat yang tersebar di seluruh daerah tropis. Modifikasi komposisi media dalam kultur jaringan diperlukan dalam perbanyakan kunyit untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas kunyit. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi glutamin (0 ppm, 15 ppm, 30 ppm dan 45 ppm) dan air kelapa (0%, 5% dan 15%) terhadap pertumbuhan kultur tanaman kunyit. Variabel yang diamati adalah jumlah daun, jumlah tunas, waktu terbentuk tunas, jumlah akar, persentase eksplan membentuk tunas dan morfologi tunas. Semua data diuji normalitas dan homogenitas lalu dilanjutkan dengan uji ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dengan konsentrasi 15% memberikan hasil jumlah daun dan jumlah akar yang paling optimum tetapi tidak berbeda signifikan dengan perlakuan yang lain. Pada pemberian glutamin dengan konsentrasi 30 ppm yang dikombinasikan dengan air kelapa 15% memberikan hasil waktu membentuk tunas lebih singkat yaitu rata-rata 5,66 hari dan morfologi tunas yang lebih baik. Tetapi tidak berbeda signifikan dengan perlakuan yang lain. Maka dapat disimpulkan bahwa pemberian glutamin dan air kelapa tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kultur tanaman kunyit (*Curcuma domestica* Val.).

Kata kunci : *Curcuma domestica* Val., glutamin, air kelapa, pertumbuhan kultur tanaman.

Ainin, Qoriro. 2018. Effect of Giving Glutamine and Coconut Water on Turmeric Plant Culture (*Curcuma domestica* Val.). This Thesis Under Guidance Dwi Kusuma Wahyuni, S.Si., M.Sc. and Prof. H. Hery Purnobasuki, M.Sc., Ph.D. Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

Tumeric (*Curcuma domestica* Val.) is a medicinal plant that is spread throughout the tropics. Modification of the composition of the media in tissue culture is needed in the multiplication of turmeric to improve the quality and productivity of turmeric. This study was conducted to determine the effect of various glutamine concentrations (0 ppm, 15 ppm, 30 ppm and 45 ppm) and coconut water (0%, 5% and 15%) on the growth of turmeric plant culture. The variables observed were number of leaves, number of shoots, time of shoot formation, number of roots, percentage of explants forming shoots and shoot morphology. All of the datas were tested for normality and homogeneity then followed by ANOVA test. The results showed that the provision of coconut water with a concentration of 15% gave the most optimum number of leaves and number of roots but not significantly different from other treatments. In the administration of glutamine with a concentration of 30 ppm combined with 15% coconut water gives the results of time to form shoots shorter that is an average of 5,66 days and better shoot morphology. But it did not differ significantly from other treatments. It could be concluded that the administration of glutamine and coconut water does not significantly influence the culture of turmeric (*Curcuma domestica* Val.).

Keywords: *Curcuma domestica* Val., Glutamine, coconut water, growth of plant culture.