

**MULTIPLIKASI TUNAS KENTANG GRANOLA (*Solanum tuberosum*)
DENGAN PENAMBAHAN AIR KELAPA PADA JENIS EKSPLAN
BERBEDA**

**Oleh: Wiris Rosita Dewi
Dibimbing oleh: Endah Wahyurini dan Rina Srilestari**

ABSTRAK

Kentang adalah salah satu tanaman sayuran sumber vitamin, garam mineral dan lain-lain yang dikonsumsi dari bagian tanaman berupa umbi basah dan berumur kurang dari setahun. Permasalahan utama yang dihadapi adalah mendapatkan bibit unggul berjumlah besar dalam waktu yang singkat. Penyediaan bibit yang sulit tersebut dapat diatasi dengan teknik kultur jaringan. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji interaksi antara air kelapa dan jenis eksplan berbeda untuk multiplikasi tunas kentang secara *in vitro* dan mendapatkan konsentrasi air kelapa dan jenis eksplan yang paling tepat untuk multiplikasi tunas kentang secara *in vitro*. Penelitian merupakan percobaan laboratorium yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama konsentrasi air kelapa yaitu: M1: Murashige and Skoog + air kelapa 25 mL/L, M2: Murashige and Skoog + air kelapa 50 mL/L, M3: Murashige and Skoog + air kelapa 75 mL/L, dan M4: Murashige and Skoog + air kelapa 100 mL/L. Faktor kedua jenis eksplan yaitu: T1: batang dan T2: akar. Data dianalisis keragamannya dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf 5% dan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji lanjut menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara air kelapa dan jenis eksplan. Pemberian konsentrasi Murashige and Skoog + air kelapa 100 mL/L (M4) dapat meningkatkan jumlah akar dan bobot segar, sedangkan jenis eksplan akar (T2) dapat meningkatkan jumlah akar dan volume akar.

Kata kunci: kentang, air kelapa, jenis eksplan.

MULTIPLICATION OF GRANOLA POTATO BUDS (*Solanum tuberosum*) WITH ADDITION OF COCONUT WATER ON TYPE OF EXPLANT

**By: Wiris Rosita Dewi
Supervised by: Endah Wahyurini dan Rina Srilestari**

ABSTRACT

Potato is one of the vegetable plants that are a source of vitamins, mineral salts and other nutrition which is consumed from plant parts in the form of wet tubers and cultivated for less than a year. The major issue that has always been encountered is to get superior seeds in large quantities in a short time. Plant tissue culture is an alternative to overcome the availability of seeds problems. This research aimed to examine the interaction and to obtain the best combination of coconut water's natural growth regulator and various type of explant for shoot multiplication of potato through in vitro method. The study is a laboratory experiment arranged in a Completely Randomized Design (CRD) which consisted of two factors. The first factor was concentration of coconut water's natural growth regulator that consisted of 4 levels, which were M1: Murashige and Skoog + coconut water 25 mL/L, M2: Murasgige and Skoog + coconut water 50 mL/L, M3: Murashige and Skoog + coconut water 75 mL/L, and M4: Murashige and Skoog + coconut water 100 mL/L. the second factor was various type of explant, which were T1: stem and T2: root. The data analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) on a 5% level and further tested by the Duncan's Multiple Range Test (DMRT) on a 5% level to find out difference between treatments. The results showed that there was no interaction between coconut water and types of explants. Giving concentration of Murashige and Skoog + coconut water 100 mL/L (M4) medium increase the number of roots and weight of plantlets. Explant roots (M2) produced more roots and roots volume.

Keywords: potato, coconut water, explant types.