

**Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Thiamin Terhadap Pertumbuhan
Mikrostek Planlet Krisan (*Dendranthema grandiflora* Tzvelev) Secara *In
Vitro***

Oleh Mardha Tri Yudha Wibawa

Dibimbing oleh ENDAH WAHYURINI dan ARI WIJAYANI

ABSTRAK

Tanaman krisan (*Dendranthema grandiflora* Tzvelev) merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan nilai estetika yang baik untuk tanaman hias maupun dekorasi. Tingkat konsumsi yang tinggi terhadap permintaan tanaman krisan mendorong banyak pihak meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman krisan yang bermutu salah satunya dengan teknik kultur jaringan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui interaksi antara perlakuan macam media MS dan konsentrasi thiamin terhadap pertumbuhan planlet krisan secara *in vitro*, untuk menentukan media tanam yang paling tepat dan menentukan konsentrasi thiamin yang tepat untuk pertumbuhan planlet krisan secara *in vitro*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta pada bulan Desember 2016 sampai Februari 2017. Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan laboratorium dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah media tanam yaitu media Murashige Skoog, media tiga perempat Murashige Skoog dan media setengah Murashige Skoog. Faktor kedua adalah macam konsentrasi thiamin 1 mg/l, 2 mg/l dan 3 mg/l. Setiap kombinasi perlakuan diulang 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan macam media tanam $\frac{1}{2}$ MS dan konsentrasi thiamin 2 mg/l (M3T2) dapat meningkatkan bobot segar dan bobot kering pada mikrostek planlet tanaman krisan secara *in vitro*. Penggunaan media tanam $\frac{1}{2}$ MS (M3) menghasilkan akar terpanjang. Konsentrasi thiamin yang diberikan belum mempengaruhi pertumbuhan mikrostek planlet krisan secara *in vitro*.

Kata kunci : Media MS, thiamin, mikrostek krisan, *in vitro*.

The Influence of Media Types and Thiamin Concentrations on Microchannel Growth of Planlet Chrysanthemum (*Dendranthema grandiflora* Tzvelev) In Vitro

By Mardha Tri Yudha Wibawa

Supervised by ENDAH WAHYURINI and ARI WIJAYANI

ABSTRACT

Chrysanthemum is a plant that has high economic and aesthetic value that good for decorative ornamental plants. High consumption level on the demand of chrysanthemum encourages people to improve the productivity and quality chrysanthemum one of them with tissue culture techniques. The aim of the research was to know the interaction between treatment of MS medium and thiamin concentration on the growth of chrysanthemum planlet in vitro, to determine the most appropriate planting medium and to determine the proper thiamin concentration for the growth of chrysanthemum plantlet in vitro. This research was conducted at Agricultural Biotechnology Laboratory of Agriculture Faculty on Universitas Pembangunan National "Veteran" Yogyakarta in December 2016 until February 2017. The research method that used was experimental with Randomized Complete Design (RCD) with two factors. The first factors was the media planting media Murashige Skoog $\frac{3}{4}$ media Murashige Skoog and $\frac{1}{2}$ media Murashige Skoog. The second factors was the thiamin concentration of 1 mg/l, 2 mg/l, 3 mg/l. Each treatment combination was repeated 3 times. The results showed that the combination of treatment such as $\frac{1}{2}$ MS medium medium and thiamin concentration 2 mg/l (M3T2) could increase the fresh and dry weight of microbial plantlets of chrysanthemum plantlets in vitro. The use of $\frac{1}{2}$ MS (M3) growing media produced the longest roots. The concentrations of thiamin given did not affect the growth of the chrysanthemum planlet microstek in vitro.

Keywords : MS medium, thiamin, chrysanthemum microstek, in vitro