

ABSTRAK
PENGARUH KONSENTRASI BUBUR EKSTRAK UBI JALAR PUTIH
(*Ipomoea batatas* L.) PADA MEDIA SUBKULTUR TERHADAP
PERTUMBUHAN ANGGREK CATTLEYA (*Cattleya* sp.)

Oleh

Tri Pambayun
NPM 215001049

Dosen Pembimbing :
Tini Sudartini
Yogi Nirwanto

Anggrek merupakan salah satu kekayaan hayati Indonesia yang memiliki pamor dan nilai ekonomis yang tinggi. Produksi anggrek di Indonesia mengalami penurunan dikarenakan penyediaan bibit anggrek masih belum optimal. Subkultur adalah pemindahan eksplan dari media lama ke media baru untuk memperoleh pertumbuhan yang optimal. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi bubur ekstrak ubi jalar putih (*Ipomoea batatas* L.) pada media subkultur *in vitro* terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Cattleya* dan mengetahui konsentrasi bubur ekstrak ubi jalar putih (*Ipomoea batatas* L.) yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Cattleya* pada tahap subkultur. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan diulang sebanyak 5 kali. Media subkultur yang digunakan terdiri dari pupuk daun Gaviota, air kelapa, pisang ambon, agar, arang aktif, gula, serta bahan organik sesuai dengan perlakuan. Perlakuan terdiri dari A = Kontrol (Kentang 50 g/L), B = Ubi jalar putih konsentrasi 50 g/L, C = Ubi jalar putih konsentrasi 100 g/L, D = Ubi jalar putih konsentrasi 150 g/L, dan E = Ubi jalar putih konsentrasi 200 g/L. Pengamatan dilakukan pada umur 3, 6, 9, dan 12 minggu setelah kultur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi ubi jalar putih berpengaruh terhadap pertumbuhan jumlah tunas baru 6 minggu setelah subkultur (MSS), jumlah akar dan panjang akar, akan tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter jumlah daun, lebar daun, panjang daun dan bobot basah. Konsentrasi Ubi jalar putih yang paling baik terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Cattleya* yaitu konsentrasi 200 g/L.

Kata kunci : anggrek *Cattleya*, subkultur, ubi jalar putih.

ABSTRACT
THE EFFECT OF WHITE SWEET POTATO (*Ipomoea batatas* L.) PULP
EXTRACT CONCENTRATION IN SUBCULTURE MEDIA ON THE
GROWTH OF CATTLEYA ORCHIDS (*Cattleya* sp.)

By

Tri Pambayun
NPM 215001049

Supervisor :
Tini Sudartini
Yogi Nirwanto

Orchids are one of Indonesia's biological resources that have high prestige and economic value. Orchid production in Indonesia has been decreased because the provision of orchid seeds is not optimal yet. Subculture is the transfer of explants from old media to new media to obtain optimal growth. The study aims to determine the effect of the concentration of white sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) pulp extract on *in vitro* subculture media on the growth of orchid seedlings *Cattleya* and determine the concentration of white sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) pulp extract which gives the best effect on the growth of orchid seedlings *Cattleya* subculture stage. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and repeated 5 times. The subculture media used consisted of Gaviota leaf fertilizer, coconut water, banana ambon, agar, activated carbon, sugar and organic materials according to the treatment. The treatments consisted of A = Control (Potato 50 g/L), B = White sweet potato 50 g/L concentration, C = White sweet potato 100 g/L concentration, D = White sweet potato 150 g/L concentration, and E = White sweet potato 200 g/L concentration. Observations were made at 3, 6, 9, and 12 weeks after culture. The results showed that the concentration of white sweet potato affected the growth of the number of new shoots 6 weeks after subculture (WAS), the number of roots and root length, but had no effect on the parameters of the number of leaves, leaf width, leaf length and wet weight. The best concentration of white sweet potato on the growth of *Cattleya* orchid seedlings is the concentration of 200 g/L.

Keywords: *Cattleya* orchid, subculture, white sweet potato.