

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK PISANG AMBON (*Musa acuminata* Colla) TERHADAP PERTUMBUHAN PLANLET ANGGREK *Dendrobium striaenopsis* M. A. Clem & D. L. Jones PADA MEDIUM VACIN AND WENT SECARA *IN VITRO*

Oleh

YOLANDA MARESTA

Anggrek merupakan salah satu tanaman hias yang memiliki potensi ekonomi sebagai komoditas ekspor yang dapat menambah devisa negara. Tingginya permintaan konsumen terhadap tanaman ini, maka diperlukan perbanyakan dalam jumlah yang banyak. Perbanyakan anggrek dengan teknik kultur *in vitro* dapat menghasilkan tanaman yang sama seperti induknya, tahan penyakit, dan waktu yang relatif cepat. Upaya perbanyakan anggrek pada jenis *Dendrobium striaenopsis* dilakukan menggunakan medium *Vacin and Went* dengan penambahan ekstrak pisang ambon (*Musa acuminata* Colla). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi yang efektif terhadap pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium striaenopsis* yang dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 kali ulangan dan 5 taraf konsentrasi yaitu 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%. Parameter yang diukur pada penelitian ini meliputi jumlah planlet hidup, tinggi planlet, jumlah daun, jumlah tunas, kandungan klorofil a, klorofil b, dan klorofil total. Analisis kandungan klorofil dilakukan menggunakan spektrofotometer. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan Uji Levene dilanjutkan dengan Uji Tukey pada taraf nyata 5%. Data kualitatif dilakukan dengan cara deskriptif komparatif dan foto. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak pisang ambon dengan berbagai konsentrasi pada medium *Vacin and Went* tidak memberikan pengaruh nyata pada tinggi planlet, jumlah daun, dan jumlah tunas. Pada kandungan klorofil a, klorofil b, dan klorofil total memberikan pengaruh nyata dengan adanya penambahan ekstrak pisang ambon pada medium tanam terhadap pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium striaenopsis*.

Kata kunci: Ekstrak pisang ambon, *Dendrobium striaenopsis*, Pertumbuhan, *In Vitro*.

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF AMBON BANANA EXTRACT (*Musa acuminata* Colla) AGAINST THE GROWTH OF ORCHID PLANTLET *Dendrobium striaenopsis* M. A. Clem & D. L. Jones ON VACIN AND WENT MEDIUM IN VITRO

By

YOLANDA MARESTA

Orchids are one of the ornamental plants that have economic potential as an export commodity that can increase the country's foreign exchange. The high consumer demand for this plant, then it requires propagation in large quantities. The propagation of orchids by in vitro culture techniques can produce the same plants as their parent, disease resistant, and relatively fast time. Efforts to propagate orchids in the type of *Dendrobium striaenopsis* are carried out using the Vacin and Went medium with the addition of ambon banana extract (*Musa acuminata* Colla). This study aims to find out the effective concentration of *Dendrobium striaenopsis* orchid plantlet growth conducted using Complete Random Design (RAL) with 5 repeats and 5 concentration levels of 0%, 10%, 20%, 30%, and 40%. The parameters measured in the study included the number of living plantlets, the height of the plantlet, the number of leaves, the number of shoots, the content of chlorophyll a, chlorophyll b, and total chlorophyll. Analysis of chlorophyll content is done using a spectrophotometer. Quantitative data analysis is conducted using the Levene Test followed by the Tukey Test at a real level of 5%. Qualitative data is done in descriptive and comparative ways. The results of this study showed that the addition of ambon banana extract with various concentrations in the Vacin and Went medium did not have a noticeable effect on the high plantlet, number of leaves, and number of shoots. In the content of chlorophyll a, chlorophyll b, and total chlorophyll provide a real influence with the addition of ambon banana extract in the growing medium to the growth of orchid plantlet *Dendrobium striaenopsis*.

Keywords: Ambon banana extract, *Dendrobium striaenopsis*, Growth, In Vitro.