

ABSTRAK

PERTUMBUHAN PLANLET ANGGREK BULAN [*Phalaenopsis amabilis* (L.) Bl.] DENGAN PEMBERIAN EKSTRAK KECAMBAH KACANG HIJAU [*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek] PADA MEDIUM HYPONEX SECARA *IN VITRO*

Oleh

Vega Abresa

Anggrek bulan [*Phalaenopsis amabilis* (L.) Bl.] adalah tanaman hias yang banyak diminati oleh masyarakat dan para kolektor karena keindahannya, seperti dari bentuk, ukuran dan warnanya sehingga membuat nilai ekonomisnya sangat tinggi. Meningkatnya minat dari tanaman anggrek *P. amabilis* menyebabkan ketersediaan bibitnya berkurang. Untuk meminimalisir keadaan tersebut maka dilakukan perbanyakan secara *in vitro*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi ekstrak kecambah kacang hijau [*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek] pada medium *hyponex* yang optimum untuk pertumbuhan planlet anggrek bulan secara *in vitro* dan untuk mengetahui perbedaan kandungan klorofil a, b dan total pada planlet anggrek bulan secara *in vitro* setelah penambahan ekstrak kecambah kacang hijau pada medium *hyponex* dengan berbagai konsentrasi dibandingkan dengan kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 sampai dengan Desember 2023 di ruang kultur *in vitro*, Laboratorium Botani, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung. Penelitian disusun dengan poladasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal. Faktor tunggal yaitu ekstrak kecambah kacang hijau (*V. radiata*) dengan 5 taraf konsentrasi sebagai perlakuan 0 % v/v, 2 % v/v, 4 % v/v, 6 % v/v, dan 8 % v/v. Data kuantitatif dari setiap parameter dianalisis dengan menggunakan uji Levene pada taraf nyata 5% dan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kecambah kacang hijau berbagai konsentrasi pada medium *hyponex* belum memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan planlet *P. amabilis* secara *in vitro*. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kandungan klorofil a, b dan total pada planlet *P. amabilis* secara *in vitro* dengan penambahan ekstrak kecambah kacang hijau berbagai konsentrasi pada medium *hyponex* dibandingkan dengan kontrol.

Kata kunci : *Phalaenopsis amabilis*, ekstrak kecambah kacang hijau, *Hyponex*, *in vitro*, Pertumbuhan.

ABSTRAC

ANALYSIS OF CHLOROPHYL CONTENT OF MOON ORCHID PLANLET [*Phalaenopsis amabilis* (L.) Bl.] AFTER ADMINISTRATION OF GREEN BEAN SPRINGS EXTRACT [*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek] ON *HYPONEX* MEDIUM IN VITRO

By

Vega Abresa

Moon orchid [*Phalaenopsis amabilis* (L.) Bl.] is an ornamental plant that is in great demand by the public and collectors because of its beauty, such as its shape, size and color, making its economic value very high. The increasing interest in *P. amabilis* orchid plants has reduced the availability of its seeds. To minimize this situation, in vitro propagation was carried out. The purpose of this study was to determine the concentration of mung bean sprout extract [*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek] in the *hyponex* medium which is optimum for the growth of moon orchid plantlets in vitro and to determine the differences in chlorophyll a, b and total content in moon orchid plantlets in vitro after the addition of mung bean sprout extract to the *hyponex* medium with various concentrations compared to the control. This study was conducted from November 2023 to December 2023 in the in vitro culture room, Botany Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung. The study was arranged with a basic pattern of Completely Randomized Design (CRD) with a single factor. Single factor is mung bean sprout extract (*V. radiata*) with 5 concentration levels as treatments 0% v/v, 2% v/v, 4% v/v, 6% v/v, and 8% v/v. Quantitative data from each parameter were analyzed using Levene's test at a significant level of 5% and further testing with the Least Significant Difference (LSD) test at a level of 5%. The results of this study indicate that the administration of mung bean sprout extract at various concentrations in the *hyponex* medium has not had a significant effect on the growth of *P. amabilis* plantlets in vitro. There was no significant difference in the content of chlorophyll a, b and total in *P. amabilis* plantlets in vitro with the addition of mung bean sprout extract at various concentrations in the *hyponex* medium compared to the control.

Keywords: *Phalaenopsis amabilis*, Green Bean Sprout Extract, *Hyponex*, in vitro, Growth.