

Rapika Handayani 21230110073. Respon Pemberian Vitamin B12 Terhadap Keberhasilan Aklimatisasi Tanaman Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*), di bawah bimbingan **Titik Irawati, SP., MP** dan **Yushi Mardiana SP., MSI**

RINGKASAN

Anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) salah satu jenis tanaman anggrek hias bernilai ekonomi tinggi dan banyak diminati masyarakat sebagai tanaman hias. Salah satu tahap penting dalam perbanyak anggrek secara in vitro adalah proses aklimatisasi, yaitu pemindahan tanaman dari kondisi kultur ke lingkungan alami. Tahap ini sering menjadi kendala karena tingkat keberhasilan tanaman relatif rendah akibat perubahan lingkungan yang drastis. Upaya untuk meningkatkan keberhasilan aklimatisasi dapat dilakukan melalui pemberian vitamin, salah satunya Vitamin B12, yang berperan dalam metabolisme sel dan pertumbuhan vegetatif tanaman.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan konsentrasi Vitamin B12 (B0, B1, B2, B3, dan B4) dan masing-masing diulang 20 kali, sehingga total terdapat 100 tanaman anggrek bulan. Parameter yang diamati meliputi persentase hidup, tinggi tanaman, lebar daun, dan jumlah daun selama periode aklimatisasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pemberian Vitamin B12 terhadap keberhasilan aklimatisasi tanaman anggrek bulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Vitamin B12 berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan aklimatisasi anggrek bulan. Perlakuan dengan dosis tertentu mampu meningkatkan persentase hidup dan mendukung pertumbuhan vegetatif berupa pertambahan tinggi tanaman, lebar daun dan jumlah daun. Hal ini mengindikasikan bahwa Vitamin B12 berperan sebagai stimulan pertumbuhan, namun keberhasilannya tetap dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti media tanam, kelembaban, dan intensitas cahaya

Kata Kunci: Anggrek Bulan, Vitamin B12, Aklimatisasi, Pertumbuhan Vegetatif

Rapika Handayani 21230110073. *Response of Vitamin B12 Application on the Acclimatization succes of Moth Orchid (Phalaenopsis amabilis), under the supervision of Titik Irawati., SP., MP. and Yushi Mardiana., SP., MSi*

SUMMARY

Moth orchid (*Phalaenopsis amabilis*) is one of the ornamental orchids with high economic value and is widely favored as an ornamental plant. One crucial stage in the in vitro propagation of orchids is the acclimatization process, namely the transfer of plants from culture conditions to a natural environment. This stage often becomes a challenge because the success rate of plant survival is relatively low due to drastic environmental changes. Efforts to improve acclimatization success can be carried out through the application of vitamins, one of which is Vitamin B12, which plays a role in cell metabolism and vegetative plant growth.

This study used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments of Vitamin B12 concentrations (B0, B1, B2, B3, and B4), each repeated 20 times, resulting in a total of 100 orchid plants. The observed parameters included survival rate, plant height, leaf width, and number of leaves during the acclimatization period. The aim of this study was to determine the response of Vitamin B12 application to the acclimatization success of moth orchids.

The results showed that the application of Vitamin B12 affected the acclimatization success of moth orchids. Certain concentrations were able to increase the survival rate and support vegetative growth in terms of plant height and leaf width, although the number of leaves did not always show significant differences among treatments. This indicates that Vitamin B12 acts as a growth stimulant, but its effectiveness is still influenced by environmental factors such as growing media, humidity, and light intensity.

Keywords: Moth Orchid, Vitamin B12, Acclimatization, Vegetative Growth.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORIENTASI SKRIPSI	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anggrek Bulan (<i>Phalaenopsis amabilis</i>)	5
2.2 Klasifikasi Anggrek Bulan (<i>Phalaneopsis amabilis</i>)	5
2.3 Morfologi Anggrek Bulan (<i>Phalaneopsis amabilis</i>)	5
2.4 Media Tanaman Anggrek	9
2.5 Peran Vitamin B12 Pada Tanaman Anggrek	12
2.6 Pengaruh Pemberian Vitamin B12	13
2.7 Peran vitamin B12 dalam Fisiologi dan Aklimitiasasi Tanaman	14
2.8 Pengelolaan Media Tanam Dan Nutrisi Pada Anggrek Bulan	15
2.9 Penelitian Terkait	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.2.1 Alat yang digunakan	17

3.2.2 Bahan yang digunakan.....	17
3.3 Metode Penelitian.....	18
3.4 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.5 Variabel Pengamatan.....	24
3.6 Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Penelitian.....	27
4.1.1 Tinggi Tanaman.....	27
4.2.1 Lebar Daun.....	29
4.3.1 Jumlah Daun.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata Perlakuan pemberian vitamin B12 terhadap tinggi tanaman anggrek.....	27
Tabel 2. Rerata Perlakuan Pemberian vitamin B12 Terhadap Lebar Daun Tanaman Anggrek.....	30
Tabel 3. Rerata Perlakuan Pemberian Vitamin B12 Terhadap Jumlah Daun Anggrek.....	32
Tabel 4. Data Anova Tinggi Tanaman Minggu Ke 13	42
Tabel 5. Data Anova Lebar Daun Tanaman Anggrek Minggu Ke 13	42
Tabel 6. Data Anova jumlah Daun Tanaman Anggrek Minggu Ke 13	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Akar.....	6
Gambar 2. Daun.....	6
Gambar 3. Batang.....	7
Gambar 4. Bunga.....	8
Gambar 5. Buah.....	8
Gambar 6. Kemasan Botol Vitamin B12	13
Gambar 7. Bibit Anggrek	18
Gambar 8. Lokasi penempatan plot percobaan tanaman	44
Gambar 9. Hasil Tinggi Tanaman yang diberi Perlakuan Vitamin B12	44
Gambar 10. Tinggi Tanaman yang tidak diberi Perlakuan Vitamin B12.....	44
Gambar 11. Lebar Daun Tanaman yang tidak diberi Perlakuan Vitamin B12	45
Gambar 12. Hasil Lebar Daun Tanaman yang diberi Perlakuan Vitamin B12	45
Gambar 13. Kelompok 1 Tanpa pemberian vitamin B12 (0 ppm)	45
Gambar 14. Kelompok 2 Pemberian vitamin B12 konsentrasi (5 ppm) 46	
Gambar 15. Kelompok 3 Pemberian vitamin B12 Konsentrasi (10 ppm)	46
Gambar 16. Kelompok 4 Pemberian vitamin B12 Konsentrasi (15 ppm)	46
Gambar 17. kelompok 5 Pemberian Vitamin B12 konsentrasi (20 ppm)	47
Gambar 18. Denah Kelompok	48
Gambar 20. Denah Plot Tanaman.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskriptif Tanaman Anggrek Bulan (<i>phalaneopsis amabilis</i>).....	40
Lampiran 2. Tabel Data Anova.....	42
Lampiran 3. Dokumentasi Pribadi.....	44