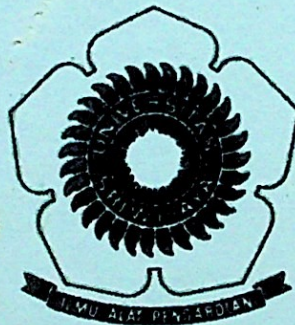


**RESPON ANGGREK (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*) TERHADAP PEMBERIAN KUNING TELUR BEBEK DAN PUPUK PELENGKAP CAIR**

Oleh  
**MARLIN SEFRILA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2008**

S  
631.807  
Sep  
r  
2008

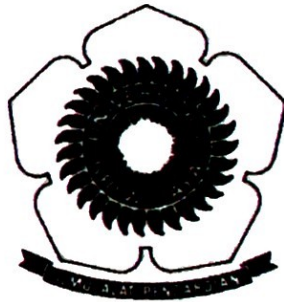


**RESPON ANGGREK (*Dendrobium Burana Jade & D. Burana Green*) TERHADAP PEMBERIAN KUNING TELUR BEBEK DAN PUPUK PELENGKAP CAIR**

**Oleh**

**MARLIN SEFRILA**

R. 16/5/16  
1. 17/3/20



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2008**

## SUMMARY

MARLIN SEFRILA, Response of *Dendrobium* Orchid (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*) on Giving yolk of Duck Egg and Foliar Fertilizers (Supervised by ZAINAL ABIDIN SAMBOE and LIDWINA NINIK SULISTYANINGSIH).

The aim of this research was to know the response of *Dendrobium* orchid ("*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*") on giving yolk of duck egg and foliar fertilizers.

The research was done in shading house, Agriculture faculty of Sriwijaya University, Indralaya from July 2007 to December 2007 using Factorial Random Block Design, consisted of two factors with three replication. The first factor was yolk of duck egg, with four levels (without egg, 1 egg per ½ liter water, 1 egg per 1 liter water, 1 egg per 1,5 liter water) and the second factor was foliar fertilizers (*Gandasil D*), with four levels (without foliar fertilizers, ½ gr per liter, 1 gr per liter, 1 ½ gr per liter) each treatment consisted of three plants so the total was 144 plants.

The result did not show any significant effect on the growth of *Dendrobium* Orchid. The treatment of foliar fertilizers 1 gr per liter and 1 ½ gr per liter in combination yolk of duck egg on vegetative growth of *Dendrobium* orchid.

## RINGKASAN

MARLIN SEFRILA, Respon Anggrek (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*) terhadap Pemberian Kuning Telur Bebek dan Pupuk Pelengkap Cair (Dibimbing ZAINAL ABIDIN SAMBOE dan LIDWINA NINIK SULISTYANINGSIH).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui respon anggrek (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*) terhadap pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair.

Penelitian dilaksanakan di Rumah Bayang Fakultas Pertanian UNSRI Indralaya dari bulan Juli 2007 sampai dengan bulan Desember 2007, menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan dua faktor yang diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama yaitu kuning telur bebek terdiri dari tanpa kuning telur, 1 telur per ½ liter air, 1 telur per 1 liter air, 1 telur per 1 ½ liter air dan faktor kedua yaitu pupuk pelengkap cair (*Gandasil D*) terdiri dari tanpa *Gandasil D*, ½ gr per liter, 1 gr per liter, 1 ½ gr per liter masing-masing kombinasi perlakuan terdiri dari tiga tanaman dengan tiga ulangan sehingga jumlah keseluruhan adalah 144 tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi antara pemberian kuning telur dan pupuk pelengkap cair secara kuantitatif belum menunjukkan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman anggrek *Dendrobium*. Perlakuan pupuk pelengkap cair (*Gandasil D*) 1 gr/l dan 1 ½ g/l yang

dikombinasikan dengan kuning telur bebek memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif.

**RESPON ANGGREK (*Dendrobium Burana Jade X D. Burana Green*)  
TERHADAP PEMBERIAN KUNING TELUR BEBEK DAN  
PUPUK PELENGKAP CAIR**

**Oleh**

**MARLIN SEFRILA**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

pada

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2008**

**Skripsi**

**RESPON ANGGREK (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*)  
TERHADAP PEMBERIAN KUNING TELUR BEBEK DAN  
PUPUK PELENGKAP CAIR**

**Oleh**

**MARLIN SEFRILA**

**05033101004**

**telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pembimbing I**



**Ir. H. Zainal Abidin Samboe**

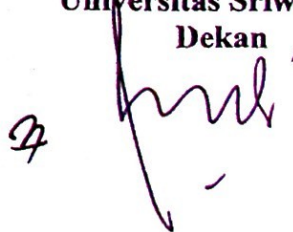
**Pembimbing II**



**Ir. Lidwina Ninik, S., M.Si**

**Indralaya, Juni 2008**


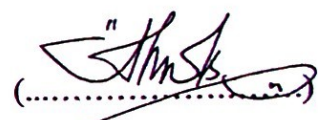


**Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Dekan**



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S  
NIP. 130 516 530**

Skripsi berjudul “ Respon Anggrek (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*) terhadap Pemberian Kuning Telur Bebek dan Pupuk Pelengkap Cair ” oleh Marlin Sefrila telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 28 Mei 2008.

### Komisi Penguji

- |                                |            |  |
|--------------------------------|------------|--|
| 1. Ir. Zainal Abidin Samboe    | Ketua      |    |
| 2. Ir. Lidwina Ninik, S., M.Si | Sekretaris |   |
| 3. Ir. Karnadi Gozali          | Anggota    |  |
| 4. Ir. Sri Sukarmi, MP         | Anggota    |  |

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Budidaya Pertanian**



**Dr. Ir. M. Umar Harun, M.Si**  
NIP. 131 789 525

**Mengesahkan**  
**Ketua Program Studi Agronomi**




**Ir. Susilawati, M.Si**  
NIP. 132 129 852



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini ,menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, Juni 2008  
Yang membuat pernyataan

  
Marlin Setrila

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan kesempatan-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini berjudul Respon Anggrek (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*) Terhadap Pemberian Kuning Telur Bebek dan Pupuk Pelengkap Cair, yang Alhamdulillah telah dilaksanakan dari bulan Juli 2007 sampai dengan Desember 2007.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Ir. H. Zainal Abidin Samboe dan Ibu Ir. Lidwina Ninik,S., M.Si selaku dosen pembimbing terima kasih atas ilmu, arahan, kesabaran dan waktu yang telah diberikan selama membimbing penulis.
2. Bapak Ir. Karnadi Gozali dan Ibu Ir. Sri Sukarmi, M.P selaku dosen pembahas yang telah banyak menyumbangkan ilmu, pemikiran dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
3. Kedua orang tua, keluarga dan teman yang telah memberi dukungan dan doa,

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Amiin. Ya robbal allamin.

Indralaya, Juni 2008

Penulis

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Kombinasi Perlakuan .....	17
2. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok Faktorial .....	17
3. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	21
4. Pengaruh pupuk pelengkap cair terhadap tinggi induk tanaman .....	22
5. Rerata pertambahan tinggi induk tanaman pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	37
6. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian ... kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	37
7. Hasil Uji BNJ pengaruh pemberian kuning telur, Gandasil D dan Interaksi terhadap pertambahan tinggi induk tanaman .....	38
8. Rerata pertambahan tinggi anakan tanaman pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	39
9. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair terhadap pertambahan tinggi anakan tanaman .....	39
10. Rerata pertambahan jumlah anakan pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	40
11. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair terhadap pertambahan anakan .....	40
12. Rerata jumlah daun induk pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	41
13. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair terhadap jumlah daun induk .....	41
14. Rerata pertambahan jumlah daun anakan pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	42

15. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair terhadap penambahan jumlah daun anakan .....	42
16. Rerata penambahan diameter batang induk tanaman pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	43
17. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair terhadap penambahan diameter batang induk .....	43
18. Rerata penambahan diameter batang anakan tanaman pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	44
19. Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair terhadap penambahan diameter batang anak ..	44

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Bagian-bagian bunga anggrek <i>Dendrobium</i> secara umum .....	7
2. Akar anggrek <i>Dendrobium</i> .....	10
3. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan tinggi induk tanaman .....	23
4. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan tinggi batang anakan .....	24
5. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan jumlah anakan .....	25
6. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan jumlah daun anakan .....	26
7. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan diameter batang induk .....	27
8. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan diameter batang anakan .....	28
9. Anggrek <i>Dendrobium</i> sebelum aplikasi .....	45
10. Anggrek <i>Dendrobium</i> setelah aplikasi .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Data penambahan tinggi induk tanaman pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	37
2. Data penambahan tinggi anakan tanaman pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	39
3. Data penambahan jumlah anakan pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	40
4. Data jumlah daun induk pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	41
5. Data penambahan tinggi induk tanaman pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	42
6. Data penambahan diameter batang induk pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	43
7. Data penambahan diameter batang anakan pada pemberian kuning telur bebek dan pupuk pelengkap cair .....	44
8. Dokumentasi selama penelitian .....	45
9. Denah Perlakuan Penelitian di Rumah Bayang FP UNSRI .....	46
10. Kandungan Pupuk Pelengkap Cair ( <i>Gandasil D</i> ) .....	47
11. Data analisis kandungan protein telur bebek .....	48

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	4
C. Hipotesis .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Tinjauan Umum Tanaman Anggrek <i>Dendrobium</i> .....	5
B. Syarat Tumbuh Tanaman Anggrek <i>Dendrobium</i> .....	10
C. Pemupukan pada Tanaman Anggrek <i>Dendrobium</i> .....	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	16
A. Tempat dan Waktu .....	16
B. Bahan dan Alat .....	16
C. Metode Penelitian .....	16
D. Cara Kerja .....	18
E. Peubah Yang Diamati .....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
A. Hasil .....	21
B. Pembahasan .....	29



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan anggrek di Indonesia dalam kurun waktu tahun 1999-2000 dibandingkan dengan tahun 1980-1990, tumbuh dengan pesat (Setiawan, 2003). Produktivitas anggrek pada tahun 1989 adalah 2,39 tangkai per tanaman dan tahun 2000 meningkat menjadi 3,43 tangkai per tanaman bila dibandingkan dengan produktivitas anggrek dari negara tetangga Thailand, rata-rata 10-12 tangkai per tanaman, produktivitas nasional rata-rata hanya dapat mencapai 3-4 tangkai per tanaman.<sup>1</sup>

Menurut Neliyati dan Elis (1999) anggrek mempunyai nilai ekonomi yang cukup baik dalam perdagangan. Permintaan akan komoditas anggrek baik sebagai bunga potong ataupun sebagai bunga pot semakin meningkat, sehingga penggemar maupun pengusaha komersial berusaha untuk mendapatkan hibrida-hibrida baru yang sesuai dengan selera konsumen. Jenis bunga anggrek yang paling digemari saat ini adalah anggrek *Dendrobium* (34%), diikuti oleh *Oncidium Golden Shower* (26%), *Cattleya* (20%) dan *Vanda* (17%) serta anggrek lainnya (3%).<sup>1</sup>

Anggrek *Dendrobium* adalah salah satu genus anggrek yang mempunyai banyak spesies, diperkirakan anggrek ini terdiri dari 1.600 spesies. Genus anggrek *Dendrobium* banyak tersebar di Srilangka, India, Cina Selatan, Jepang, Malaysia, Indonesia sampai ke Australia dan Selandia Baru (Lestari, 1985).

---

<sup>1</sup> <http://jakarta.litbang.deptan.go.id/klinikagribisnis/>



Tanaman anggrek termasuk tipe tanaman yang mempunyai kecepatan tumbuh relatif lambat. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman anggrek antara lain dipengaruhi oleh suhu, kebutuhan air, kelembaban udara, cahaya matahari, pupuk serta media tumbuh. Teknik budidaya anggrek perlu diperhatikan agar proses pertumbuhan tanaman bisa dipacu guna meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman anggrek (Iswanto, 2002).

Menurut Darmono (2005) salah satu cara yang perlu diperhatikan dan dilakukan agar tanaman anggrek dapat tumbuh dengan baik dan cepat berbunga adalah melalui pemupukan. Pemupukan yang dilakukan sangat tergantung pada umur, ukuran tanaman, aktivitas tumbuh, jenis media, jenis dan konsentrasi pupuk. Pada fase vegetatif perlu diberikan pupuk yang kandungan unsur Nitrogen tinggi karena unsur tersebut merupakan bahan utama untuk menyusun protein yang sangat dibutuhkan dalam pembelahan sel (Sandra, 2001).

Menurut Arditti (1992) asam amino merupakan sumber nitrogen yang sangat baik jika diberikan pada bibit anggrek *Cattleya*. Telur merupakan salah satu sumber protein, pemberian satu butir telur bebek yang dilarutkan ke dalam satu liter air dapat merangsang pembungaan anggrek *Gramatophyllum* sehingga anggrek tersebut dapat berbunga dua kali dalam setahun.<sup>2</sup> Pemberian telur bebek mendukung pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* karena di lihat dari analisis kandungan kuning telur bebek yang digunakan mengandung 14,80 % protein (Laboratorium Kimia dan Mikrobiologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian UNSRI). Protein telur bebek mengandung unsur Nitrogen yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan

---

<sup>2</sup> Trubus 391. Juni 2002. Geluti Keindahan Anggrek Hutan. Hal. 102-103.

vegetatif. Kuning telur bebek memiliki kandungan Nitrogen yang tinggi sehingga dapat merangsang pertumbuhan tinggi induk tanaman dan jumlah daun, namun bersifat *slow release* sehingga berpengaruh lebih lambat. Menurut Andrea (2004) pemberian satu kuning telur bebek yang dilarutkan kedalam ½ liter air setiap lima hari sekali, memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi induk tanaman, klorofil daun dan diameter batang anggrek *Dendrobium Betty Cross x D. Cengkareng*.

Menurut Widiastoety *et.al* (1994), pemberian berbagai pupuk daun dengan dosis 1 gr/l tidak memperlihatkan perbedaan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah daun dan jumlah tunas anggrek *Dendrobium*. Menurut Supriadi (2005) pemberian pupuk daun (*Gandasil D*) dengan dosis 1 gr/l setiap 8 hari sekali memberikan pengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi induk tanaman, jumlah anakan, diameter batang, panjang akar, dan pertumbuhan jumlah helai daun anggrek *Dendrobium (D. Betty Cross x Dendrobium Cengkareng)*.

Menurut Darmono (2005) pemberian pupuk pada anggrek akan lebih efektif bila diberikan melalui daun dibandingkan dengan melalui media. Pemupukan sebaiknya dilakukan dengan cara seluruh bagian tanaman disemprot, terutama bagian bawah daun. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian kuning telur bebek yang dikombinasikan dengan pupuk pelengkap cair terhadap pertumbuhan tanaman anggrek (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*).

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon anggrek (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*) terhadap pemberian larutan kuning telur bebek yang dikombinasikan dengan pupuk pelengkap cair (*Gandasil D*).

## **C. Hipotesis**

Diduga pemberian telur bebek dengan dosis 1 telur per  $\frac{1}{2}$  liter air dan pupuk pelengkap cair (*Gandasil D*) dengan dosis 1 gr/l akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman anggrek (*Dendrobium Burana Jade x D. Burana Green*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrea, L. 2004. Respon Anggrek "*Dendrobium* Betty Cross x D. Cengkareng" Terhadap Berbagai Konsentrasi dan Interval Pemberian Protein Asal Telur Bebek. Skripsi S1. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (tidak dipublikasikan).
- Arditti, J. 1992. *Fundamentals of Orchid Biology*. John Wiley & Sons, Inc. USA.
- Anonim. 2005. *Anggrek Dendrobium*. PT Trubus Swadaya. Depok.
- Brian dan W. Rittershausen. 1987. *Anggrek Sebagai Tanaman Hias di Dalam Rumah*. Pionir Jaya. Bandung.
- Darmono, Widiastoety D. 2005. *Budidaya Anggrek Vanda*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ginting, B., W. Prasetyo dan T. Sutater. 2001. Pengaruh Cara Pemberian Air, Media, dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium*. *Jur.Hort.* 11 (1): 22-29.
- Gomez, K.A and Gomez, A.A. 1984. *Statistical Procedures for Agricultural Research*. Second Edition. Diterjemahkan oleh E.Sjamsuddin dan J.Baharsyah. 1995. *Prosedur Statistika untuk Penelitian Pertanian*. Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Hendaryono, Daisy P.Sriyanti dan Ari Wijayani. 1994. *Teknik Kuljar*. Kanisius. Yogyakarta.
- Indradewa, Didik., Soebijanti Harsono dan Umul Khoir. 2001. Pengaruh Waktu Aplikasi dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Proses Fisiologis dan Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium*. *Ilmu Pertanian*, Vol.8 No.2 : 76-82.
- Iswanto, H. 2002. *Petunjuk Perawatan Anggrek*. Agro Media. Jakarta.
- Lakitan, B. 2001. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Lestari, S.S. 1985. *Mengenal dan Bertanam Anggrek*. Aneka Ilmu. Semarang.
- Marschner, Horst. 1986. *Mineral Nutrition of Higher Plant*. Academic Press Inc. London San Diego, New York.

- Murwani, R. 2003. Kuning Telur. Laboatorium Biokimia Nutrisi Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang (<http://www.gizi.net.go.id>. Diakses 28 Mei 2008).
- Neliyati dan Elis K. 1999. Perbanyakkan secara *In vitro* Anggrek *Phalaenopsis* Hibrida Menggunakan Eksplan Ruas Tangkai Bunga. *Jur. Agro Univ.Jambi*. 3 (1): 37-41.
- Nobel, P. S. 1983. *Biophysical, Plant Physiology and Ecology*. W.H. Freeman and Company. New York.
- Poedjiadi, Anna. 1994. *Dasar-dasar Biokimia*. Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross. 1992. *Plant Physiology*, 4<sup>th</sup> edition. Diterjemahkan oleh Diah R Lukman dan Sumaryono, 1995. *Fisiologi Tumbuhan*. Jilid 2. ITB. Bandung.
- Sandra, E. 2001. *Membuat Anggrek Rajin Berbunga*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Santi, A., Suciati dan Didiek H.Goenadi. 1996. Pengaruh Waktu Pemupukan dan Konsentrasi Asam Humik Terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium White Candy*. *Jur.Hort*. 6 (1):29-34.
- Sarwono, B. 2002. *Mengenal dan Membuat Anggrek Hibrida*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sheehan, T.J. 1980. *Orchids*. In R.A. Larson (*ed.*). *Introduction to Floriculture*. Academic Press. New York. Pp 135-163.
- Soeryowinoto, Sutarni M. 1974. *Merawat Anggrek*. Kanisius. Yogyakarta.
- Supriadi. 2005. *Respon Bibit Dendrobium (D.Betty cross x D. Cengkareng Kriting) Terhadap Frekuensi Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Majemuk*. Skripsi S1. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (tidak dipublikasikan).
- Van Steenis, C.G.G.j . 2005. *Flora*. Diterjemahkan oleh Moeso Surjowinoto. PT Pradnya Paramita. Jakarta.
- Widiastoety, D., W. Prasetio dan Syafril. 1994. Pemupukan Daun Untuk Pertumbuhan Vegetatif Pada Tanaman Anggrek *Dendrobium*. *Buletin Tan.Hias*. 2(1) 37-43
- Widiastoety, D dan Farid A. B. 1995. Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium*. *Jur.Hort*. 5 (4):72-75