

**PENGARUH JENIS MEDIA DAN KONSENTRASI
PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN PLANLET
ANGGREK *DENDROBIUM* PADA TAHAP AKLIMATISASI**

**ARI SUPRAPTA
2010911053**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNIJUK
2015**

ABSTRAK

ARI SUPRAPTA. Pengaruh Jenis Media Dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek *Dendrobium* Pada Tahap Aklimatisasi. Dibimbing oleh MAERA ZASARI dan CIK ONA.

Aklimatisasi planlet anggrek *Dendrobium* merupakan salah satu tahapan terpenting dalam perbanyakan tanaman secara kultur *invitro* dan saat paling kritis karena peralihan planlet dari kondisi *heterotrophic* ke kondisi *autotrophic*. Planlet harus dapat beradaptasi serta hidup mandiri di lingkungan yang baru karena tidak lagi mendapat suplai energi dan hara mineral dari media. Media merupakan tempat bertumpu agar tanaman dapat berdiri tegak yang di dalamnya terkandung hara, air, dan udara yang dibutuhkan oleh tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pertumbuhan anggrek *Dendrobium* pada jenis media dan pupuk daun pada saat aklimatisasi. Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2014 sampai Mei 2014 bertempat di Desa Pagarawan Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) 2 faktor. Faktor pertama adalah media dengan taraf perlakuan M1 = Media Pakis dan M2 = Media Arang sekam dan faktor kedua penggunaan pupuk daun dengan taraf perlakuan P0 = Tanpa Pupuk, P10 = Pupuk daun 10 ml/l, P20 = Pupuk daun 20 ml/l, P30 = Pupuk daun 30 ml/l. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan jenis media dan pupuk daun hormon tanaman unggul (hantu) serta adanya interaksi perlakuan terhadap pertumbuhan tanaman anggrek *Dendrobium* selama aklimatisasi. Media yang paling baik pada penelitian ini adalah pakis dengan pemberian pupuk daun 20 ml/l.

Kata kunci : media tanam, pupuk daun, aklimatisasi, anggrek Dendrobium

ABSTRAK

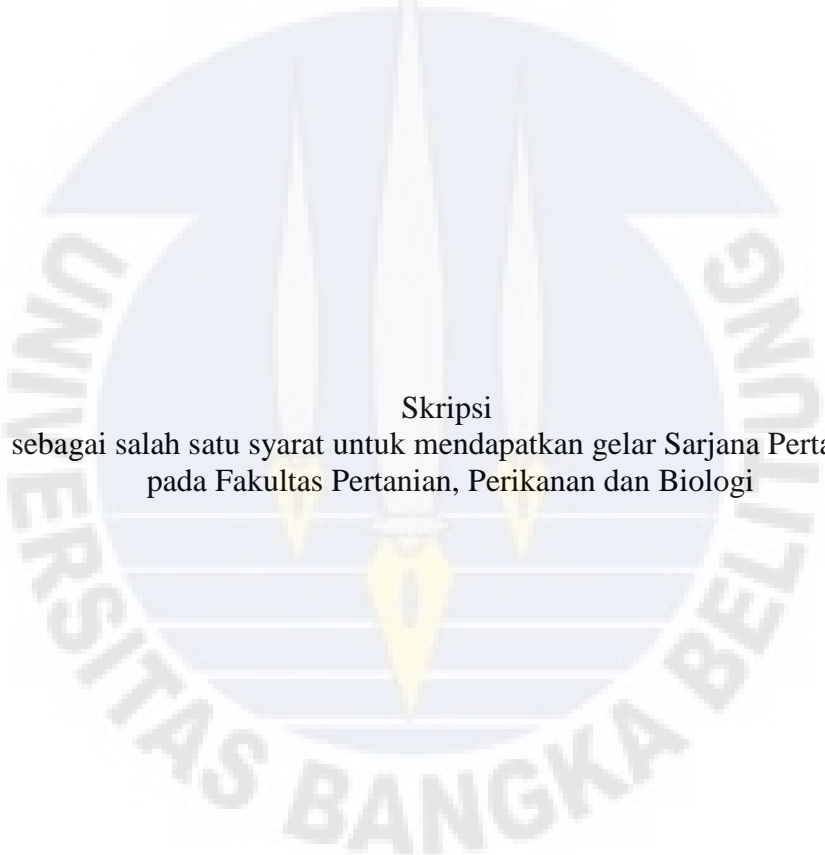
ARI SUPRAPTA. The Effects of Media Type and Leaf Fertilizer Concentration on the Growth of *Dendrobium* plantlet at the Acclimatization Stage. Guided by MAERA ZASARI and CIK ONA.

Dendrobium plantlet acclimatization one of the most important stages in plant propagation by in vitro culture and the most critical moment because it is the transition of plantlets from heterotrophic condition to autotrophic condition. Plantlets should be able to adapt and live independently in the new environment because it no longer has the energy and nutrient supply of the media. Media is a resting place so that the plant can stand upright in which it contains nutrients, water, and air required by the plant. This research aims to study the growth of *Dendrobium* in certain media types and leaf fertilizer at acclimatization. The study started from February 2014 through May 2014 and took place in Pagarawan Village, Merawang District, Bangka. This study uses a Completely Randomized Design Factorial (RALF) with 2 factors. The first factor is the types of the media with level of treatment M1 = Ferns Media and M2 = Media charcoal husks. The second factor is the use of leaf fertilizers with a level of treatment P0 = Without Fertilizers, P10 = 10 ml / l of leaf fertilizer, P20 = 20 ml/l of leaf fertilizer, P30 = 30 ml / l of leaf fertilizer. The results showed the influence of the use of media and leaf fertilizer as well as the interaction of treatment on *Dendrobium* orchid during acclimatization. The best medium in this study is fern with 20 ml/l of leaf fertilizer.

Keywords: growing media, leaf fertilizers, acclimatization, Dendrobium

**PENGARUH JENIS MEDIA DAN KONSENTRASI
PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN PLANLET
ANGGREK *DENDROBIUM* PADA TAHAP AKLIMATISASI**

**ARI SUPRAPTA
2010911053**



Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi

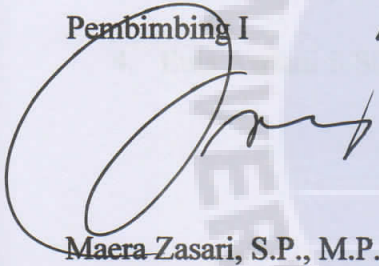
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNIJUK
2015**

**PENGARUH JENIS MEDIA DAN KONSENTRASI
PUKUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN PLANLET
ANGGREK *DENDROBIUM* PADA TAHAP AKLIMATISASI**

**ARI SUPRAPTA
2010911053**

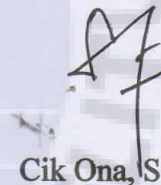
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Maera Zasari, S.P., M.P.

Pembimbing II



Cik Ona, S.P., M.Si.

Balunujuk 18 maret 2015
Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Kartika, S.P., M.Si.

Skripsi berjudul " Pengaruh Jenis Media Dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap
Pertumbuhan Planlet Anggrek *Dendrobium* Pada Tahap Aklimatisasi " oleh Ari
Suprpta (2010911053) telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal
18 maret 2015

Komisi Penguji

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. Riwan Kusmiadi S.T.P., M.Si. | Ketua (.....) |
| 2. Maera Zasari S.P., M.P. | Anggota (.....) |
| 3. Cik Ona S.P., M.Si. | Anggota (.....) |
| 4. Euis Asriani S.Si., M.Si. | Anggota (.....) |

Mengesahkan

24 JUL 2015

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi

Ketua



Maera Zasari S.P., M.P.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Penelitian yang dilaksanakan pada bulan Februari 2014 sampai dengan Mei 2014 yang berjudul “ Pengaruh Jenis Media dan Konsentrasi Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek *Dendrobium* pada Tahap Aklimatisasi” ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian. Ucapan terima kasih penulis sampaikan sedalam-dalamnya kepada semua dosen pembimbing dan dosen penguji selama tahap penulisan skripsi telah berperan edukatif guna menyelesaikan penyusunan skripsi ini yaitu :

1. Maera Zasari, S.P., M.P., selaku pembimbing I yang telah menuntun dan memberi pengetahuan hingga akhir penulisan
2. Cik Ona, S.P., M.Si., selaku pembimbing II yang telah memotivasi dan memberikan masukan yang berdedikasi terhadap penulisan
3. Dr. Yusnita, M.Sc., selaku kepala Laboratorium Bioteknologi dan Kultur Jaringan di Universitas Lampung yang telah memberi bantuan fasilitas dan bahan-bahan penelitian
4. Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si dan Euis Asriani, S.Si. M.Si., selaku komisi penguji yang telah memberi masukan dan saran terhadap penulisan skripsi
5. Dosen di FPPB terutama jurusan Agroteknologi

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat untuk hidup mereka atas semua kebaikan-kebaikan serta pelajaran yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi namun diharapkan tulisan ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

Balunijuk 18 maret 2015

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Ari Suprpta dilahirkan di Desa Tempilang Kecamatan Tempilang Kabupaten Bangka Barat pada tanggal 24 Oktober 1986 merupakan anak kedua dari enam bersaudara dari Bapak Taridin dan Ibu Muhilawati yang tinggal di Jalan Telkom Desa Air Lintang Kecamatan Tempilang. Pendidikan Formal yang telah di selesaikan penulis yaitu tahun 1999 tamat dari SDN 132 Tempilang, tahun 2002 tamat SLTPN 2 Tempilang, tahun 2005 tamat SMKN 1 Kelapa dan pada tahun 2009 di terima sebagai salah satu mahasiswa jurusan Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Program (S1) Universitas Bangka Belitung. Selama studi di Universitas Bangka Belitung ada pun tahap kegiatan formal yang di lalui seperti Kuliah Lapangan (KL) pada tahun 2011 dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2012 serta ikut Program Mahasiswa Wirausaha (PMW). Penulis melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh jenis media dan konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium* pada tahap aklimatisasi" .

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Tuntutlah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azzawajalla, dan membagikan ilmu kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah sodaqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orangnya dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi). Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat. (HR. Ar-Rabii')

Alhamdulillah aku ucapkan dengan penuh syukur dan terima kasih kepada Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang karena atas rahmat dan keridhaan Nya skripsi ini terselesaikan dengan baik. Tulisan akhir ini khusus kupersembahkan untuk orang-orang spesial yaitu:

- ❖ Bapakku (Taridin) dan ibuku (Muhilawati) yang kucintai dan kusayangi terima kasih atas kasih sayang, doa-doa, usaha dan pengorbanan baik moral dan materil yang tak bisa terbalaskan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini*
- ❖ Semua keluarga besar kutersayang terutama yang berdomisili di sungailiat yang telah mengasuhku dalam menyelesaikan pendidikan yaitu (Pakde Tarijan, Bukde Homsis, Abang Reno, Ayuk Gita, Reni, dan Asyraf) yang selalu mendukung dan memberi nasehat untuk keberhasilanku*
- ❖ Abangku (Wawan) dan adik-adikku (Nurul, Yayan, Wina, Anisa) tersayang yang selalu mendoakan agar terwujudnya harapan cita dan cinta ku semoga tulisan ini menjadi suri tauladan untuk generasi yang akan datang*
- ❖ Semua dosen di Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi selaku tokoh edukatif yang selalu memberikan hal yang positif selama tahap studi terutama yaitu ibu (Maera Zasari S.P., M.P.) dan ibu (Eva Helda S.P. M.Si.)*
- ❖ Gadisku terspecial yang telah berperan dalam penulisan tulisan ini*
- ❖ Teman-teman akademik di kampus khususnya jurusan agroteknologi angkatan 2009 yaitu (Santoso, Supriadi, Rian, Wegi, Kusmali, Bayu, Bari, Ervin, Zulmi, Suswanto, Boim, Kiki, Lady) di Universitas Bangka Belitung*
- ❖ Teman-teman sepermainanku dalam suka maupun duka yang berada di tanah kelahiran yaitu (Rio, Dicki, Kiki, Zanu, Adol, Herman, Amri, Midun dan Sunarto)*
- ❖ Almamaterku*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Morfologi Anggrek <i>Dendrobium</i>	5
2.2. Taksonomi Anggrek <i>Dendrobium</i>	5
2.3. Perbanyakan anggrek <i>Dendrobium</i>	6
2.4. Media Tanam Anggrek <i>Dendrobium</i>	7
2.5. Aklimatisasi Anggrek <i>Dendrobium</i>	8
2.6. Pemeliharaan Anggrek	9
2.7. Hipotesis.....	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Bahan dan Alat	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Cara Kerja	12
3.5. Peubah Diamati	14
3.6. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	16

4.2. Pembahasan.....	23
V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil sidik ragam pengaruh jenis media dan pupuk daun terhadap pertumbuhan planlet anggrek <i>Dendrobium</i> pada umur 16 minggu pada saat aklimatisasi.....	16
2. Pengaruh perlakuan media tanam dan pupuk daun terhadap peubah bobot segar tanaman (g) anggrek <i>Dendrobium</i> saat aklimatisasi.....	22



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rata-rata nilai beberapa kombinasi perlakuan terhadap peubah persentase tanaman yang hidup planlet anggrek <i>Dendrobium</i> pada umur 16 minggu	17
2. Rata-rata nilai kombinasi perlakuan terhadap peubah tinggi tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> pada umur 16 minggu setelah aklimatisasi.....	18
3. Pengaruh perlakuan media tanam terhadap peubah jumlah daun (helai) anggrek <i>Dendrobium</i> pada saat aklimatisasi.....	18
4. Pengaruh perlakuan pupuk daun terhadap jumlah daun (helai) anggrek <i>Dendrobium</i> pada saat aklimatisasi.....	19
5. Rata-rata nilai kombinasi perlakuan terhadap peubah jumlah daun anggrek <i>Dendrobium</i> pada umur 16 minggu setelah aklimatisasi.....	20
6. Rata-rata nilai kombinasi perlakuan terhadap peubah jumlah akar anggrek <i>Dendrobium</i> pada umur 16 minggu setelah aklimatisasi	21
7. Pengaruh media dan pupuk daun terhadap peubah panjang akar anggrek <i>Dendrobium</i> pada umur 16 minggu setelah aklimatisasi	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Tata letak unit percobaan pengaruh jenis media dan konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek <i>Dendrobium</i> pada tahap aklimatisasi	33
2. Komposisi unsur hara pupuk hormon tanaman unggul.....	34
3. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian pengaruh jenis media dan konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan planlet anggrek <i>Dendrobium</i> pada tahap aklimatisasi. Gambar (a) planlet anggrek berumur 18 minggu, (b) pupuk hormon tanaman unggul, (c) media pakis dan (d) media arang sekam	35
4. Penampilan planlet anggrek <i>Dendrobium</i> berumur seminggu setelah aklimatisasi.....	36
5. Penampilan planlet anggrek <i>Dendrobium</i> berumur 15 minggu setelah aklimatisasi.....	36
6. Penampilan planlet anggrek <i>Dendrobium</i> berumur 16 minggu setelah aklimatisasi.....	36