

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aida Ulfa Maulidiawati  
NIM / NPM : 145001053  
Jurusan : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium* Pada  
Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi  
Biostimulan Asam Amino

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik {sarjana}, baik di Universitas Siliwangi maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya siap menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan

Aida Ulfaa Maulidiawati

NPM : 145001053

## ABSTRAK

### PERTUMBUHAN ANGGREK *Dendrobium* PADA BERBAGAI JENIS MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI BIOSTIMULAN ASAM AMINO

Oleh :

Aida Ulfa Maulidiawati

NPM : 145001053

Dosen Pembimbing

. Memet Hikmat,

Tini Sudartini,

Anggrek merupakan tanaman yang banyak digemari baik di Indonesia maupun di dunia. Tanaman anggrek bisa di panen dalam 3 bentuk yaitu: bunga potong, tanaman muda dan tanaman dewasa. Namun, anggrek merupakan taaman yang memiliki kecepatan tumbuh relatife rendah. Kecepatan tumbuh ini sangat berpengaruh terhadap pemeliharaan anggrek itu sendiri. Sehingga pemeliharaan ini perlu ditingkatkan untuk memacu kualitas dan kuantitas tanaman anggrek. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah nedia tanam dan nutrisi atau hara untuk tanaman anggrek. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jenis media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino yang terbaik untuk pebesaran bibit tanaman anggrek. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Mei sampai dengan bulan Agustus 2018 di Screen House Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi , Tasikmalaya . Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor yang diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah jenis media tanam yaitu: sabut kelapa, pakis dan arang sekam. Faktor kedua adalah konsentrasi biostimulan asam amino yaitu: 0 gr/l, 0,5 gr/l, 1 gr/l dan 2 gr/l. Data dianalisi menggunakan sidik ragam dengan uji F. Hasil penelitian secara umum menunjukkan pengaruh berbagai jenis media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino tidak berbeda nyata terhadap pembesaran anggrek *Dendrobium sp.* Penggunaan media tanam sabut kelapa dengan konsentrasi 1 gr/l menunjukkan pertambahan tinggi yang paling baik. Penggunaan media arang sarang menunjukkan pertambahan jumlah daun, panjang daun terpanjang, lebar daun, panjang akar, jumlah akar dan bobot segar tanaman yang paling baik.

**Kata kunci:** Pembesran anggrek, media tanam, konsentrasi biostumulan asam amino

## ABSTRACT

### THE GROWTH OF OF *Dendrobium* ORCHIDS IN VARIOUS TYPES OF PLANT MEDIA AND AMINO ACID BIOSTIMULAN CONCENTRATION

By:

Aida Ulfa Maulidiawati

NPM: 145001053

Supervisor

Memet Hikmat,

Tini Sudartini

Orchids are plants that are popular with both in Indonesia and in the world. Orchid plants can be harvested in 3 forms, namely: cut flowers, young plants and adult plants. However, orchids are plants that have relatively low growth speeds. This growth speed is very influential on the maintenance of the orchid itself. So that this maintenance needs to be improved to spur the quality and quantity of orchid plants. Some things that need to be considered are media planting and nutrition or nutrients for orchid plants. This study aims to obtain the best type of planting media and amino acid biostimulant concentration for enlargement of orchid seedlings. This research was conducted in May to August 2018 at Screen House Faculty of Agriculture, Siliwangi University, Tasikmalaya. This study used a Randomized Block Design (RBD) with two factors repeated three times. The first factor is the type of planting media, namely: coconut fiber, ferns and husk charcoal. The second factor is the amino acid biostimulant concentration, namely: 0 gr / l, 0.5 gr / l, 1 gr / l and 2 gr / l. Data analyzed using variance with F test. The results of the study generally showed the effect of various types of planting media and amino acid biostimulant concentrations were not significantly different from the enlargement of *Dendrobium* sp. Orchids. The use of coconut fiber planting media with a concentration of 1 gr / l showed the best increase in height. The use of nest charcoal media showed increasing number of leaves, longest leaf length, leaf width, root length, number of roots and the best fresh weight of plants. Key words: orchid drainage, planting media, biological concentration of amino acids

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah Subhana Wata'ala yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia –Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pertumbuhan Anggrek *dendrobium* pada Berbagai Media Tanam dan Konsentrasi Biostimulan Asam Amino . Shalawat serta sala semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada junjungan besar kita semua Nabi Muhammad SAW .

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi program sarjana S-1 di Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi .

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis secara langsung atau tidak telah mendapatkan bantuan moril maupun materil dari semua pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. H.Memet Hikmat,Ir.,M.P sebagai Ketua Komisi Pembimbing
2. Tini Sudartini,Ir.,M.P sebagai Anggota Pembimbing
3. Dr.Hj.Ida Hadiyah,Ir.,M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
4. Hj.Fitri Kurniati,Ir.,M.P selaku Pembimbing Akademis
5. Seluruh jajaran dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah mendo'akan yang terbaik untuk penulis

Penulis menyadari dalam penyusunan usulan penelitian ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi semua pihak .

Tasikmalaya , Agustus 2019

Aida Ulfa Maulidiawati

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium* Pada  
Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi  
Biostimulan Asam Amino  
Nama Mahasiswa : Aida Ulfa Maulidiawati  
NPM : 145001053  
Jurusan : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian

Menyetujui dan Mengesahkan

Ketua Pembimbing,

Ketua Jurusan Agroteknologi

H. Memet Hikmat, Ir. MP  
NIDN : 04-2410 5701

Dr.Suharjadinata, Ir.MP  
NIDN : 04-0404-5901

Anggota Pembimbing

Dekan Fakultas Pertanian ,

Tini Sudartini, Ir.MP  
NIDN : 04-0106-5801

DR. Hj. Ida Hadiyah, Ir.MP  
NIDN : 00-2311-5801

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Kegunaan Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Klasifikasi Anggrek <i>Dendrobium</i> .....	5
2.2 Morfologi Anggrek .....	5
2.3 Syarat Tumbuh .....	7
2.4 Jenis – jenis Media Tumbuh Anggrek .....	9
2.5 Biostimulan Tanaman .....	10
2.6 AsamAmino .....	11
2.7 Kerangka Pemikiran .....	13
2.8 Hipotesis .....	15
III. METODE PENELITIAN .....	16
3.1 Waktu dan Tempat.....	16
3.2 Bahan dan Alat .....	16

3.3 Metode Percobaan .....	16
3.4 Analisis Data .....	17
3.5. Prosedur Penelitian .....	19
3.6 Parameter Pengamatan.....	21
BAB IV Hasil dan Pembahasan .....	24
4.1 Pengamatan Penunjang .....	24
1. Suhu dan Kelembaban .....	24
2. Intensitas Cahaya Matahari .....	25
3. Hama dan Penyakit .....	26
4. Gulma .....	27
4.2 Pengamatan Utama .....	27
1. Tinggi Tanaman .....	27
2. Jumlah Daun .....	29
3. Panjang Daun Terpanjang .....	30
4. Lebar Daun .....	32
5. Jumlah Akar .....	33
6. Panjang Akar Terpanjang .....	35
7. Bobot Segar .....	37
BAB V Simpulan dan Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	47

## DAFTAR TABEL

1. Kombinasi Perlakuan .....	17
2. Daftar Sidik Ragam .....	18
3. Kaidah Pengambilan Keputusan .....	18
4. Pengaruh interaksi antara jenis media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino terhadap tinggi (cm) tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> sp pada semua waktu pengamatan .....	27
5. Pengaruh interaksi antara jenis media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino terhadap jumlah daun (helai) tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> sp pada umur 63 HST, 70 HST dan 84 HST. ....	29
6. Pengaruh interaksi antara jenis media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino terhadap panjang daun terpanjang (cm) tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> sp .....	30
7. Pengaruh interaksi antara jenis media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino terhadap lebar daun(cm) tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> sp pada umur 63 HST, 70 HST dan 84 HST. ....	32
8. Pengaruh interaksi antara media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino terhadap jumlah akar (helai) tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> sp pada umur 84 HST. ....	33
9. Pengaruh interaksi antara media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino terhadap panjang akar terpanjang (cm) tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> sp pada umur 84 HST.....	35
10. Pengaruh interaksi antara media tanam dan konsentrasi biostimulan asam amino terhadap bobot segar (g) tanaman anggrek <i>Dendrobium</i> sp pada umur 84 HST .....	37



## DAFTAR GAMBAR

1 Struktur Kimia Asam Amino .....	18
2 Perlakuan umur 63 HST .....	95
3 Perlakuan umur 70 HST .....	95
4 Perlakuan umur 77 HST .....	95
5 Perlakuan umur 84 HST .....	95
6 Pembuatan larutan dan aplikasi .....	96
7 Gulma pada media tanam pakis .....	96
8 Hama siput pada tanaman anggrek .....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Tata Letak Tanaman pada Plot .....	47
2	Tata Letak Plot .....	48
3	Volume Semprot Perlakuan .....	49
4	Deskripsi Tanaman Anggrek <i>Dendrobium</i> .....	50
5	Kronologis atau Martikulasi Kegiatan Penelitian Anggrek <i>Dendrobium</i> .....	51
6	Data Suhu dan Kelembaban Selama Penelitian .....	53
7	Daftar Intensitas Cahaya Matahari Selama Penelitian .....	56
8	Analisis statistik tinggi tanaman (cm) pada umur 63 HST .....	59
9	Analisis statistik tinggi tanaman (cm) pada umur 70 HST .....	63
10	Analisis statistik tinggi tanaman (cm) pada umur 77 HST .....	65
11	Analisis statistik tinggi tanaman (cm) pada umur 84 HST .....	66
12	Analisis statistik jumlah daun (helai) pada umur 63 HST .....	68
13	Analisis statistik jumlah daun (helai) pada umur 70 HST .....	69
14	Analisis statistik jumlah daun (helai) pada umur 77 HST .....	70
15	Analisis statistik jumlah daun (helai) pada umur 84 HST .....	71
16	Analisis statistik panjang daun terpanjang (cm) pada umur 63 HST .....	72
17	Analisis statistik panjang daun terpanjang (cm) pada umur 70 HST .....	74
18	Analisis statistik panjang daun terpanjang (cm) pada umur 77 HST .....	76
19	Analisis statistik panjang daun terpanjang (cm) pada umur 84 HST .....	78
20	Analisis statistik lebar daun (cm) pada umur 63 HST .....	79
21	Analisis statistik lebar daun (cm) pada umur 70 HST .....	81
22	Analisis statistik lebar daun (cm) pada umur 77 HST .....	83
23	Analisis statistik lebar daun (cm) pada umur 84 HST .....	84
24	Analisis statistik jumlah akar (helai) pada umur 84 HST .....	86
25	Analisis statistik panjang akar (cm) pada umur 84 HST .....	90
26	Analisis statistik bobot segar bibit (g) pada umur 84 HST .....	93

27 Dokumentasi penelitian .....	95
---------------------------------	----