



**PENGARUH TDZ (*THIDIAZURON*) DALAM UPAYA PEMBENTUKAN
PROTOCORM LIKE BODY (PLB) PADA ANGGREK
(*Onchidium sp*)**

SKRIPSI

Oleh :
Jauharuddien Saliemi
NIM. 061510101042

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENGARUH TDZ (*THIDIAZURON*) DALAM UPAYA PEMBENTUKAN
PROTOCORM LIKE BODY (PLB) PADA ANGGREK
(*Onchidium sp*)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Agroteknologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

**Jauharuddien Saliemi
NIM. 061510101042**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

SKRIPSI

**PENGARUH TDZ (*THIDIAZURON*) DALAM UPAYA PEMBENTUKAN
PROTOCORM LIKE BODY (PLB) PADA ANGGREK
(*Onchidium sp*)**

Oleh:

Jauharuddien Saliemi
NIM. 061510101042

Pembimbing:

Pembimbing Utama : **Dr. Ir. Didik Pudji Restanto. MS**
NIP : **196504261994031001**

Pembimbing Anggota : **Dr. Ir. Sigit Soeparjono. MS**
NIP : **1960050 619870 21 001**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Jauharuddin Saliemi

Nim : 061510101042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul: **“Pengaruh TDZ dalam Upaya Pembentukan *Protocorm Like Body (PLB)* pada Anggrek (*Onchidium sp*)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 26 September 2013

Yang menyatakan,

Jauharuddin Saliemi
NIM. 061510101042

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : “Pengaruh TDZ dalam Upaya Pembentukan Protocorm Like Body (PLB) pada Anggrek (*Onchidium sp*)”, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Selasa

tanggal : 25 Juni 2013

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji

Penguji 1,

Dr. Ir. Didik Pudji Restanto, MS

NIP. 196504261994031001

Penguji 2,

Penguji 3,

Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS

NIP. 196005061987021001

Ir. Soetilah Hardjosudarmo, MS

NIP. 19490814 197603 2 001

Mengesahkan

Dekan,

Dr. Ir. Jani Januar, M.T.

NIP. 19590102 198803 1 002

RINGKASAN

Pengaruh TDZ dalam Upaya Pembentukan Protocorm Like Body (PLB) pada Anggrek (*Onchidium sp.*). Jauharuddien. S. 061510101042 Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Anggrek merupakan salah satu anggota family Orchidaceae yang dapat dijumpai hampir diseluruh belahan dunia terutama daerah tropis mulai dari dataran rendah hingga tinggi, bahkan sampai ke daerah perbatasan pegunungan bersalju. Berbagai variasi bentuk, warna, bau, dan ukuran dengan ciri-ciri yang unik menjadi daya tarik anggrek yang dikenal sebagai tanaman hias berbunga indah. Contohnya adalah *Arundina graminifolia*, *Bulbophyllum binnendijkii*, *Calanthe sp.*, *Paphilopedilum sp.*, dan lain sebagainya.

Onchidium salah satu marga anggrek spesies yang berasal dari dataran Amerika dan tumbuh pada habitat tropis dan subtropis. Bentuk pertumbuhannya adalah simpodial. *Onchidium* termasuk spesies tanaman anggrek yang sangat cepat pertumbuhannya, biasanya *pseudobulbs* baru akan bermunculan jika perawatannya sesuai dengan yang diinginkan.

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui konsentrasi TDZ dalam upaya peningkatan pembentukan Protocorm Like Body (PLB) dengan menggunakan anggrek *Onchidium* yang ditumbuhkan pada media padat.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember, dimulai bulan Agustus sampai Maret 2013. Metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu konsentrasi TDZ yang terdiri dari (0 ppm, 0,1 ppm, 1 ppm, 3 ppm, 5 ppm, masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali.

Hasil penelitian menunjukkan: Bahwa berat basah PLB anggrek *Onchidium* tertinggi pada konsentrasi 1 ppm sebesar 3,470 gr dan pada jumlah PLB tertinggi pada konsentrasi 1 ppm sebesar 40,3. Sedangkan parameter jumlah dan panjang akar hanya terbentuk pada 0 ppm saja (Kontrol). Parameter jumlah kandungan klorofil tertinggi terjadi pada konsentrasi TDZ 3 ppm sebesar 60 μ g chl/ml.

SUMMARY

The Effect TDZ formation of Protocorm Like Body (PLB) on Orchid (Onchidium sp). Jauharuddin. S. 061510101042 Agrotechnology, Faculty of Agriculture, the University of Jember.

Orchid is a family of Orchidaceae can be found in nearly all parts of the world, especially the tropics ranging from lowlands to high, even up to the snowy mountains of the border region. A wide variety of shapes, colors, smells, and the size of the unique characteristic that the main attraction of orchids known as a beautiful flowering ornamental plants. Like as *Arundina graminifolia*, *Bulbophyllum binnendijkii*, *Calanthe* sp., *Paphilopedilum* sp., And so forth.

Onchidium is one genus of orchid from the plains of America and grows in tropical and subtropical habitats. The shape of the growth is simpodial. *Onchidium* including orchid species of fast-growing, new pseudobulbs usually would emerge if the treatment is in accordance with what he wanted.

The purpose of this research is to find out the Effect TDZ formation of Protocorm Like Body (PLB) using *Onchidium* orchids grown on solid media.

This research was conducted in Tissue Culture Laboratory, Faculty Agriculture of Jember University, from August until March 2013. Experimental method using a completely randomized design (CRD) with one factor that comprises TDZ treatment (0ppm, 0.1 ppm, 1ppm, 3ppm, 5ppm, all the treatment were repeated three times.

The results showed: That the wet weight of PLB orchids *Onchidium*, the highest concentration of 1 ppm of 3,470 grams and the number of special education at the highest concentration of 1 ppm of 40.3. While the number and root length parameter is only formed at 0 ppm alone (control). Parameter number of the highest chlorophyll content occurred at a concentration of 3 ppm TDZ of 60 μ g Chl / ml.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul : **“Pengaruh TDZ (Thidiazuron) Dalam Upaya Pembentukan Protocorm Like Body (PLB) Pada Anggrek (Onchidium sp)”**. Guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Ayahanda Bapak Surjadi , Ibunda Alm Suhartini, terima kasih atas nasehat dan doa yang telah diberikan serta dorongan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan Kuliah dan Karya Ilmiah Tertulis ini tanpa hambatan;
2. Dr. Ir. Didik Pudji Restanto, M.S., selaku Dosen Pembimbing Utama, Dr. Ir Sigit Suparjono, M.S., selaku Dosen Pembimbing Anggota 1, Ir. Soetilah Hardjosudarmo, MS., selaku penguji 3 yang telah banyak menyediakan waktu, pikiran, perhatian dan kesabaran dalam memberikan bimbingan demi terselesainya Karya Ilmiah Tertulis;
3. Dr. Ir. Jani Januar, M.T., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember;
4. Dr. Ir Sigit Suparjono M.S., selaku Ketua Program Studi Budidaya Pertanian;
5. Teman-teman kosanku Lembah Sofa 25E yang selalu mendukung saya menyelesaikan skripsi ini;
6. Rekan sejawat Abdul Haqim, Muhammad Riski Al maliki, Ecky Firmansyah, Agung Priyo Subakti, Saiful Badri, Zainul Mujiib, Tarifah Komariyah, serta teman-teman Agronomi' 06 yang telah memberi dukungan, bantuan, kebersamaan dan dorongan semangatnya;
7. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Akhirnya, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dapat digunakan sebagai sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatNYa kepada kita semua.

Jember, 26 September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN BIMBINGAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR FOTO	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Anggrek.....	4
2.2 Plasma Nutfah pada Anggrek.....	5
2.3 Pengaruh TDZ dan Protocorm Like Body (PLB).....	6
2.4 Kultur Jaringan Tanaman.....	9

2.5 Hipotesis.....	10
BAB 3. METODELOGI.....	11
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
3.2 Bahan dan Alat.....	11
3.3 Rancangan Penelitian.....	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	12
3.4.1 Pembuatan Media.....	12
3.4.2 Sterilisasi Bahan Tanam.....	12
3.4.3 Pemeliharaan.....	13
3.5 Parameter Pengamatan.....	13
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Hasil Penelitian.....	15
4.2 Pengaruh TDZ terhadap berat basah PLB.....	17
4.3 Jumlah <i>Protocorm Like Body</i> (PLB).....	18
4.4 Pengaruh konsentrasi TDZ Terhadap Sistem Perakaran.....	18
4.5 Pengaruh Beberapa Konsentrasi TDZ Terhadap Kandungan Klorofil.....	20
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR GAMBAR FOTO

Nomor	Judul	Halaman
1	Foto PLB (<i>Protocorm Like Body</i>) Anggrek <i>Onchidium...</i>	16

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Hasil analisis sidik ragam berat basah PLB, jumlah PLB, jumlah akar, panjang akar, dan kandungan klorofil.....	16

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Grafik berat basah PLB anggrek Onchidium sp umur 4 bulan	17
2	Grafik jumlah PLB Anggrek Onchidium umur 4 bulan	18
3	Grafik Jumlah dan panjang akar PLB Anggrek Onchidium sp pada konsentrasi TDZ 0ppm.....	19
4	Grafik Rata-rata Jumlah Kandungan Klorofil PLB Anggrek Onchidium sp.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Data berat basah PLB anggrek <i>Onchidium sp</i> umur 4 bulan	38
2	Data jumlah PLB anggrek umur 4 bulan	39
3	Data jumlah akar pada konsentrasi 0ppm.....	39
4	Data panjang akar pada konsentrasi 0ppm	40
5	Data kandungan klorofil.....	40