

PERPUSSTAAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
NO. DAFTAR 0086/PER-ump/08c
TANGGAL 10-09-08

**PENGARUH PENAMBAHAN *Sphagnum moss* TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN LIDAH MERTUA (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii') DAN
PENGAJARANNYA DI SMA NEGERI 9 PALEMBANG**

SKRIPSI

**OLEH
ARIE SAPUTRA
NIM 342003038**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
AGUSTUS 2007**



**PENGARUH PENAMBAHAN *Sphagnum moss* TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN LIDAH MERTUA (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii') DAN
PENGAJARANNYA DI SMA NEGERI 9 PALEMBANG**

SKRIPSI

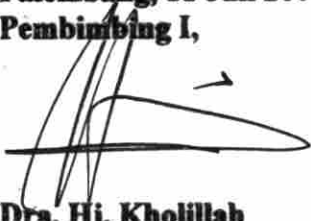
**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Arie Saputra
NIM 342003038**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STDUI PENDIDIKAN BIOLOGI
Agustus 2007**

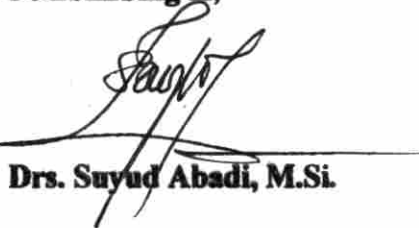
Skripsi oleh Arie Saputra ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Palembang, 11 Juli 2007
Pembimbing I,



Dra. Hj. Kholillah

Palembang, 16 Juli 2007
Pembimbing II,



Drs. Suyud Abadi, M.Si.

**Skripsi oleh Arie Saputra ini telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 7 Agustus 2007**

Dewan Penguji:

Dra. Hj. Kholillah, Ketua

Drs. Suyud Abadi, M.Si., Anggota

Drs. Nizkon, Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi.**

Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd.



**Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP.**

Drs. H. A. Hussein Fattah, M.M.

MOTTO

Setapak langkah yang dijalani merupakan tantangan, setiap jejak yang dilewati adalah kepastian. Pada saat bimbang mengambang, ketika cita di persimpangan, namun kata kekalahan jangan pernah terucap bila perjuangan belum berakhir.

Tanpa perjuangan tidak akan ada kemajuan dan agar prestasi sejati adalah mencapai yang terbaik.

Jadilah diri sendiri dan bersikaplah jujur tentang apa dan siapa diri ini, jika mereka suka itu bagus dan jika tidak, itu masalah mereka.

Ku persembahkan kepada

- ❖ Ayahanda Armadi dan Ibunda Sopiak yang selalu berharap dan berdoa untuk keberhasilanku*
- ❖ Adik-adikku (Dewi, Santi, Yuni, Fadli)*
- ❖ Sahabat baikku (Risma, Bambang, Rahma, Okta, Tina, Widia, Via) yang telah membantu dan memberikan semangat serta motivasi*
- ❖ Seseorang yang ada di hati dan insya Allah akan mendampingiku kelak*
- ❖ Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2003 dan Almamaterku*

ABSTRAK

Saputra, Arie. 2007. *Pengaruh Penambahan Sphagnum moss terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Mertua (Sansevieria trifasciata 'Golden Hahnii') dan Pengajarannya di SMA Negeri 9 Palembang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi. Program Sarjana (S1), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang, Pembimbing: (I) Dra. Hj. Kholillah. (II) Drs. Suyud Abadi, M.Si.

Kata kunci: pertumbuhan, *Sansevieria trifasciata* 'Golden hahnii', *Sphagnum moss*.

Masalah dalam Penelitian ini yaitu (1) Apakah pemberian *Sphagnum moss* berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii')? (2) Apakah dengan menggunakan metode diskusi informasi dapat meningkatkan prestasi belajar?. Tujuan Penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui pengaruh *Sphagnum moss* terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'). (2) pemahaman belajar dengan menggunakan metode diskusi informasi. Hipotesis dalam penelitian ini adalah: (1) Diduga pemeberian *Sphagnum moss* dengan takaran 75 gram berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'). (2) Diduga dengan menggunakan metode diskusi informasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Ruang Lingkup dan Keterbatasan penelitian: (1) *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii' didapat dari depot bunga Jl. A. Yani Plaju Palembang. (2) Siswa yang menjadi objek penelitian ini adalah siswa kelas XII Semester 1 di SMA N 9 Palembang tahun ajaran 2007/2008. Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu (1) Parameter yang diamati adalah panjang daun dan lebar daun. (2) Metode penelitian yang digunakan adalah Metode eksperimental. Hasil Penelitian: (1) Penambahan *Sphagnum moss* dengan takaran 75gr berpengaruh nyata terhadap lebar daun dan berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan panjang daun. (2) Dengan menggunakan Metode Diskusi Informasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan rata-rata tes awal 5,063 menjadi 8,195 pada tes akhir.



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas segala rahmat, karunia dan ridho dari Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Pengaruh Penambahan Sphagnum moss Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Mertua (Sanevieria trifasciata 'Golden Hahnii') dan Pengajarannya di SMA Negeri 9 Palembang*". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dra. Hj. Kholillah dan Drs. Suyud Abadi, M.Si. sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan yang sama disampaikan juga kepada

1. Drs. H. A. Hussein Fattah, M.M. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Drs. Nizkon, selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang
3. Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Drs. M. Diyah selaku Kepala SMA Negeri 9 Palembang.
5. Hesti Yulianti, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 9 Palembang.

6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Kedua orang tuaku yang tercinta serta saudaraku (Dewi, Santi, Yuni, Fadli) yang selalu melimpahkan kasih sayang dalam kenikmatan cinta-Nya serta Doanya.
8. Teman-teman baikku (Risma, Via, Bambang, Rahma, Tika, Okta, Ika, Rian, Yuni, Widia, Devi) yang selalu membantu dan memberi semangat serta motivasi disetiap langkahku.
9. Rekan-rekan mahasiswa Proqram Studi Pendidikan Biologi angkatan 2003 dan almamaterku.
10. Seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyajian skripsi ini belum begitu sempurna, hal ini disebabkan oleh terbatasnya pengetahuan, pengalaman dan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, guna penyempurnaan penulisan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin yarabill'amin.

Palembang, Juli 2007

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Hipotesis Penelitian	4
E. Kegunaan Penelitian	4
F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Masalah	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Sejarah dan Taksonomi Tanaman <i>Sansevieria trifasciata</i>	6
B. Morfologi Tanaman <i>Sansevieria trifasciata</i>	7
C. Keragaman Jenis <i>Sansevieria trifasciata</i> (Lidah Mertua)	10
D. Pertumbuhan <i>Sansevieria trifasciata</i>	15
E. Cara Memperbanyak <i>Sansevieria trifasciata</i>	17
F. Manfaat Tanaman <i>Sansevieria trifasciata</i>	18
G. <i>Sphagnum moss</i>	18
H. Pengajaran di Sekolah Menengah Atas	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	24

C. Instrumen Penelitian	25
D. Pengumpulan Data	25
E. Analisis Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	31
B. Pengujian Hipotesis Penelitian	34
BAB V PEMBAHASAN	
A. Pengaruh Penambahan <i>Sphagnum moss</i> Terhadap Pertumbuhan Tanaman <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Golden Hahnii'	41
B. Pengajaran di Sekolah Menengah Atas	44
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Rancangan Data Pengamatan Pertumbuhan	24
3.2 Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap	28
4.1 Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas XII Semester I SMA Negeri 9 Palembang Tahun Ajaran 2007/2008	33
4.2 Analisis Sidik Ragam Pengaruh Penambahan <i>Sphagnum moss</i> Terhadap Lebar Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Golden Hahnii'	34
4.3 Hasil Uji BNT Pengaruh Penambahan <i>Sphagnum moss</i> Terhadap Lebar Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Golden Hahnii'	35
4.4 Analisis Sidik Ragam Pengaruh Penambahan <i>Sphagnum moss</i> Terhadap Panjang Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Golden Hahnii'	36
4.5 Hasil Uji BNT Pengaruh Penambahan <i>Sphagnum moss</i> Terhadap Panjang Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Golden Hahnii'	36
4.6 Distribusi Frekuensi Tes Awal Siswa Kelas XII Semester I SMA Negeri 9 Palembang Tahun Ajaran 2007/2008	37
4.7 Distribusi Frekuensi Tes Awal Siswa Kelas XII Semester I SMA Negeri 9 Palembang Tahun Ajaran 2007/2008	38
4.8 Hasil Uji Statistik Tes Awal dan Tes Akhir	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Daun <i>Sansevieria trifasciata</i>	8
2.2 Akar <i>Sansevieria trifasciata</i>	9
2.3 Bunga <i>Sansevieria trifasciata</i>	10
2.4 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Lorentii'	11
2.5 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Lorentii Compacta'	12
2.6 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Bantel's Sensation'	12
2.7 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Futura'	13
2.8 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Hahnii'	13
2.9 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Medio Pieta'	14
2.10 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Golden Hahnii'	14
2.11 <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Nelsonii'	15
2.12 <i>Sphagnum moss</i>	19
4.1 Rata-rata Lebar Daun Tanaman Lidah Mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i> 'Goden Hahnii) Pada Berbagai Perlakuan	32
4.2 Rata-rata Panjang Daun Tanaman Lidah Mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i> 'Goden Hahnii) Pada Berbagai Perlakuan	32
4.3 Histogram Frekuensi Nilai Tes Awal	38
4.4 Histogram Frekuensi Nilai Tes Akhir	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nama *Sansevieria* mungkin masih asing terdengar di telinga masyarakat awam. Di Indonesia tanaman ini lebih dikenal dengan nama lidah mertua. Warna daun ada yang hijau muda dengan corak bergaris menyerupai pita dan bersisik seperti ular atau disebut tanaman pedang-pedangan karena daunnya ada yang runcing memanjang (Saraswati, 2006:3).

Sansevieria merupakan jenis tanaman herba dari daerah tropis kering dan mediterania ini mempunyai nama di antaranya *Century plant*, *Lucky plant*, *Snakeskine plant*, *Browsing hemp*, *The devils luck*, *Good luck plant*, *Judas Sword* dan *African devils*, julukan yang paling populer dari tanaman ini adalah *Snake plant*.

Tanaman yang tergolong famili Agaveceae ini habitat aslinya adalah daerah tropis yang kering dan mempunyai iklim panas. *Sansevieria* juga tumbuh di pegunungan yang tandus dan gurun pasir yang gersang (Purwanto, 2006:8).

Tanaman *Sansevieria* yang bersifat tahunan hidup lama dari generasi ke generasi serta sambung-menyambung antar generasi melalui anakan yang tumbuh dan berkembang. Kesanggupan anakan menembus tanah dan pot menunjukkan kecerdasan tanaman *Sansevieria*. Tumbuhnya memang cepat, dalam waktu pendek saja sudah berkembangbiak banyak sekali.



Dalam pemeliharaan tanaman lidah mertua diperlukan penyiraman (pengairan), tetapi pada tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) tidak butuh penyiraman terlalu sering. Asalkan media tanam tidak terlalu kering, tanaman ini dapat tumbuh dengan baik. Untuk menjaga kelembaban media tanam dapat dilakukan dengan penyiraman, penempatan kerikil pelembab dan pemberian *Sphagnum moss* (Arifin, 2006:20).

Hal penting yang menentukan pertumbuhan dari suatu tanaman adalah adanya media untuk penanaman suatu tanaman. Salah satu media tanam yang sangat baik digunakan untuk tanaman hias adalah *Sphagnum moss*. *Sphagnum moss* merupakan media tanam yang mempunyai kemampuan dapat menyerap air 20 kali dari bobotnya. Hal ini dikarenakan *Sphagnum* mempunyai banyak pori-pori yang rapat (Syariefa, 2006:1).

Sphagnum juga dapat menambah kemasaman tanah dengan menyerap kation-kation seperti kalsium dan magnesium sambil melepaskan ion hidrogen. *Sphagnum moss* memiliki serat yang halus dan tidak mudah hancur tetapi ada juga yang memiliki serat berbentuk silindris dan panjang (Syariefa, 2006:1).

Seorang kolektor tanaman melihat nurseri tanaman karnivora di Australia menggunakan media *Sphagnum moss*. Keluarga Sphagnaceae itu dapat menyerap air hingga 20 kali dari bobotnya. Ia memilih menyemai biji *Nepenthes* dalam media *Sphagnum moss* dan disemai dalam kotak dengan media berbeda. Setelah 21 hari biji berkecambah sedangkan dengan media lain, butuh waktu 30 hari. *Sphagnum moss*

membuat biji berkecambah seminggu lebih cepat ketimbang media lain (Syariefa, 2006:1).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian tentang pemberian *Sphagnum moss* terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'). Penelitian ini berkaitan erat dengan materi pelajaran biologi di SMA Negeri 9 Palembang kelas XII semester I tahun ajaran 2007/2008 pada kompetensi dasar 1.1 Merencanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan dengan materi pokok pertumbuhan dan perkembangan.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian *Sphagnum moss* berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii')?
2. Apakah dengan menggunakan metode diskusi informasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran biologi di SMA Negeri 9 Palembang kelas XII semester I tahun ajaran 2007/2008 pada kompetensi dasar 1.1 Merencanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan dengan materi pokok pertumbuhan dan perkembangan?.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh *Sphagnum moss* terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii').
2. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMA Negeri 9 Palembang pada pelajaran biologi kelas XII semester I tahun ajaran 2007/2008 pada kompetensi

dasar 1.1 Merencanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan dengan menggunakan metode diskusi informasi.

D. Hipotesis Penelitian

1. Diduga pemberian *Sphagnum moss* dengan takaran 75 gram berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii').
2. Diduga dengan menggunakan metode diskusi informasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 9 Palembang kelas XII semester I tahun ajaran 2007/2008 pada kompetensi dasar 1.1 Merencanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan dengan materi pokok pertumbuhan dan perkembangan.

E. Kegunaan Penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa pemberian *Sphagnum moss* akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii').
2. Sebagai bahan masukan pada pelajaran biologi di SMA Negeri 9 Palembang kelas XII semester I tahun ajaran 2007/2008 pada kompetensi dasar 1.1 Merencanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan dengan materi pokok pertumbuhan dan perkembangan.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Masalah

1. Ruang Lingkup

- a. Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii' didapat dari depot bunga Jl. A. Yani Plaju Palembang.
- b. Penelitian dilakukan di jl. Banten 2 No. 53 Plaju Palembang.
- c. *Sphagnum moss* diperoleh rawa-rawa kompleks PT Semen Baturaja.
- d. Pengajaran dilakukan di SMA Negeri 9 Palembang.

2. Keterbatasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari permasalahan, maka peneliti membatasi masalah ini pada hal-hal berikut:

- a. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah panjang daun dan lebar daun.
- b. Lama penelitian ini adalah 60 hari.
- c. Media tanam yaitu tanah hitam, pasir dengan pot berukuran 20 x 10cm.
- d. Metode pengajaran yang digunakan adalah metode diskusi informasi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Sejarah dan Taksonomi Tanaman *Sansevieria trifasciata*

Tanaman *Sansevieria* yang hidup lama dari generasi ke generasi serta sambung menyambung antar generasi melalui anakan yang tumbuh dan berkembang (Lingga, 2005:2).

Hampir semua spesies *Sansevieria* yang sekarang telah ditemukan berasal dari negara-negara di Afrika Timur, Arab, India Timur, Asia Selatan, beberapa pulau di Samudera Pasifik dan sebagian Pakistan. Habitat asli *Sansevieria* adalah daerah yang secara geografis termasuk daerah tropis kering dan mempunyai iklim gurun yang panas atau pegunungan daerah curah hujan yang rendah. Di habitat aslinya, *Sansevieria* ditemukan di pegunungan tandus dan gurun pasir yang gersang. Umumnya *Sansevieria* ditemukan hidup di antara tanaman sekulen lainnya, seperti *Dracaena*, *Yucca* dan *Euphorbia* (Lingga, 2005:5-6).

Sansevieria adalah tanaman tahunan (perennial plant) yang berbunga dan berbiji. Ciri yang mudah dikenali adalah daunnya yang banyak mengandung air, tidak berbatang, tumbuh tegak dengan anakan di sekitar tanaman induk (Lingga, 2005:4).

Menurut Winata (2003:34), *Sansevieria trifasciata* adalah tanaman daun yang juga berbentuk pedang, tumbuh keluar tegak lurus ke atas dari rhizomanya yang di dalam tanah. Panjang daunnya 45-75cm dan lebar 5-7,5cm. Daun tebal dan liat, warnanya seperti kulit ular yaitu hijau keabu-abuan dengan garis-garis zig-zag,

horizontal/melintang, warna putih abu-abu atau hijau pucat. *Hanni* warnanya sama dengan jenis dasar yaitu hijau dengan garis-garis melintang abu-abu putih tetapi daunnya hanya sepanjang 10cm dan pangkal daun melebar, daunnya tidak tegak ke atas tetapi menyebar ke samping dan tersusun beraturan seperti helaian bunga atau pohon nanas. Golden *Hanni* sama dengan garis putih kuning lebar.

Saat ini ditemukan lebih dari 60 spesies *Sansevieria* yang setiap spesiesnya terbagi menjadi puluhan subspecies turunannya. Melalui teknologi florikultura, hingga saat ini telah ditemukan ratusan kultivar dan hibrida baru (Lingga, 2005:5).

Menurut Purwanto, (2006:11) secara botani tanaman *Sansevieria* diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Sub kelas	: Liliidae
Ordo	: Liliales
Famili	: Agaveceae
Genus	: <i>Sansevieria</i> Tunb
Spesies	: <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Golden <i>Hanni</i> '

B. Morfologi Tanaman *Sansevieria trifasciata*

1. Daun

Sansevieria termasuk tanaman yang cukup mampu bertahan lama. Daun merupakan suatu bagian tumbuhan yang penting dan pada umumnya tiap tumbuhan mempunyai sejumlah besar daun. Warna daun dan tampilannya memang cantik. Daunnya berwarna-warni, mulai dari hijau tua, hijau muda, hijau abu-abu, perak,

bahkan ada pula kombinasi putih-kuning dan hijau-kuning. Begitu pula dengan alur atau garis-garis yang terdapat pada helai daun, yang memiliki beragam model. Ada yang zig-zag, ada yang mengikuti arah serat daun, meski ada pula yang acak tidak beraturan. Daun-daun *Sansevieria* tumbuh langsung dari batang yang tebal di dalam tanah. Daun-daun juga muncul dari rimpang akar yang menjalar di bawah tanah.



Gambar 2.1 Daun *Sansevieria trifasciata* (Sumber: Purwnato, 2006:18)

Daun *Sansevieria* banyak mengandung air, tidak berbatang dan tumbuh tegak dengan anakan di sekitar tanaman induk. Daun *Sansevieria* tidak lengkap atau tidak memiliki *petiolus* (tangkai daun), pada umumnya berbentuk tunggal dan berwarna hijau. Tulang daun sejajar dan permukaannya licin dan mempunyai pita serta bersisik seperti ular atau disebut tanaman pedang-pedangan karena daunnya runcng memanjang sampai 75cm (Lingga, 2005:4).



2. Akar

Akar *Sansevieria* berupa rimpang atau rizoma yang berbentuk serabut dan ada juga yang tunggang di mana rimpang atau rizoma merupakan tempat duduk daun, ada spesies yang mempunyai rimpang menjalar di atas permukaan tanah dan ada pula yang tumbuh di dalam tanah. Rimpang merupakan organ perkembangbiakan vegetatif (Lingga, 2005:4).



Gambar 2.2 Akar *Sansevieria trifasciata* (Sumber: Lingga, 2005:4)

3. Bunga

Bunga *Sansevieria* membentuk malai atau tandan, dalam satu malai terdapat puluhan bunga yang berkedudukan simetris mengelilingi tangkai malai. *Sansevieria* termasuk bunga dengan benang sari dan putik terletak di bunga yang berbeda.

Benang sari berjumlah enam, panjangnya melebihi helai mahkota sehingga bentuknya menyerupai air mancur. Hampir semua spesies memiliki bunga yang wangi yang sangat terasa di malam hari, bunga *Sansevieria* mampu bertahan dan

tetap segar di lingkungan terbuka lebih dari satu minggu dan jika ditempatkan dalam ruangan hanya bertahan selama dua hari (lingga, 2005:5).



Gambar 2.3 Bunga *Sansevieria trifasciata* (Sumber: Lingga, 2005:5)

C. Keragaman Jenis *Sansevieria trifasciata* (Lidah Mertua)

Menurut Lingga (2005:12-21), ada beberapa kultivar *Sansevieria trifasciata* yaitu sebagai berikut:

1. *Sansevieria trifasciata* ‘Lorentii’

Sansevieria ini memiliki permukaan daun rata dengan warna dasar hijau keperakan, licin, mengkilap dan terdapat bercak horizontal. Jumlah daun bisa mencapai lebih dari 10 helai, tumbuh tegak dan pertumbuhannya paling cepat dibandingkan dengan kultivar *Sansevieria trifasciata* lainnya.



Gambar 2.1 *Sansevieria trifasciata* 'Lorentii' (Sumber: Purwanto, 2006:20)

2. *Sansevieria trifasciata* 'Lorentii Compacta'

Daun seperti *Sansevieria trifasciata* 'lorentii', tetapi lebih pendek (kurang dari 30cm) dan memiliki warna hijau di bagian bercak horizontal yang lebih gelap. Jumlah daun lebih banyak dibandingkan dengan *Sansevieria trifasciata* 'lorentii' dan tumbuh merapat dengan bagian ujung daun agak melengkung ke dalam. Anakan tumbuh lebih dekat dibandingkan dengan *Sansevieria trifasciata* 'lorentii' karena jarak antar mata tunas pada rizoma lebih pendek, sehingga jumlah anakannya lebih banyak.



Gambar 2.2 *Sansevieria trifasciata* 'Lorentii Compacta' (Sumber: Purwanto, 2006:20)

3. *Sansevieria trifasciata* 'Bantel's Sensation'

Daun tumbuh merapat dan tegak lurus, antar helai daun saling bertumpuk atau simetris. Warna dasar daun putih, memiliki corak berwarna hijau longitudinal di seluruh permukaan daun. Anakan tumbuh berimpit dengan tanaman induk.



Gambar 2.3 *Sansevieria trifasciata* 'Bantel's Sensation' Sumber: Purwanto, 2006:20)

4. *Sansevieria trifasciata* 'Futura'

Daunnya lebih lebar, lebih pendek dan corak warna daun lebih jelas warna kuning di pinggir daun lebih tegas (lebarnya 0,25-0,5cm). Anakan tumbuh mengelilingi induk.



Gambar 2.4 *Sansevieria trifasciata* 'Futura' (Sumber: Purwanto, 2006:17)

5. *Sansevieria trifasciata* 'Hahnii'

Daunnya pendek atau hanya 10-20cm dan berwarna hijau tua, pertumbuhan daun merapat dengan ujung daun sedikit melengkung arah mendatar menyerupai sarang burung.



Gambar 2.5 *Sansevieria trifasciata* 'Hahnii' (Sumber: Purwanto, 2006:18)

6. *Sansevieria trifasciata* 'Hahnii Medio Picta'

Sansevieria ini memiliki karakter berdaun pendek berwarna hijau samar-samar longitudinal di bagian tengah daun.



Gambar 2.6 *Sansevieria trifasciata* 'Hahnii Medio Picta'(Sumber: Purwanto, 2006:19)

7. *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'

Jenis *Sansevieria* hasil temua Sylvan Hahn ini adalah *Sansevieria* tipe sarang burung yang memiliki warna daun kuning dengan kombinasi abu-abu di bagian tengah daun.



Gambar 2.7 *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii' (Sumber: Purwanto, 2006:18)

8. *Sansevieria trifasciata* 'Nelsonii'

Daunnya berwarna hijau tua seperti beludru, umumnya panjangnya tidak lebih dari 30cm. Daun tumbuh tegak dengan helaian daun sedikit menggulung, tetapi setelah tua menjadi pipih. Helai daun tebal berair dan memiliki sedikit serat sehingga mudah patah di bagian ujungnya. Anakan tumbuh dari rizoma yang berada di dekat induk, tetapi tidak saling berimpitan.



Gambar 2.8 *Sansevieria trifasciata* 'Nelsonii' (Sumber: Purwnato, 2006:19)

D. Pertumbuhan *Sansevieria trifasciata*

1. Faktor Fisik

a. Cahaya

Pencahayaan bukan faktor utama penentu pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) karena tanaman ini mampu bertahan hidup di segala kondisi pencahayaan, baik pencahayaan penuh maupun kurang. Idelanya tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) ditanam di lahan terbuka dengan

pencahayaannya penuh (full sun). Pencahayaan untuk tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) adalah 1.000 - 10.000 fc (foot candle), tetapi masih bisa tumbuh di lingkungan yang memiliki pencahayaan beberapa ratus foot candle saja.

b. Temperatur

Tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) dapat tumbuh pada rentang suhu yang luas dan mampu bertahan hidup di daerah panas. Pertumbuhan optimal dicapai di daerah yang pada siang hari memiliki temperatur 24-29°C dan malam hari 18-21°C.

c. Air (Penyiraman)

Tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) membutuhkan air sangat rendah sesuai dengan sifatnya sebagai jenis tanaman yang mampu menyimpan air di dalam jaringan daun.

2. Faktor Kimia

Faktor kimia yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) adalah pH dan kandungan hara di dalam media tanam. Lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) dapat hidup di lahan dengan pH 4,5-8,5 tetapi pH ideal untuk pertumbuhan dan perkembangannya adalah 5,5-7,5. Unsur hara makro yang menjadi unsur penentu pertumbuhan dan perkembangan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) yaitu nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K).

E. Cara Memperbanyak *Sansevieria trifasciata*

1. Perbanyak Secara Generatif

Perbanyak secara generatif dilakukan dengan menggunakan biji. Biji *Sansevieria* yang masak rata-rata berumur 4-5 bulan dengan warna oranye dan kusam. Biji *Sansevieria* memiliki kulit yang tebal sehingga sulit untuk berkecambah. Oleh karena itu diperlukan perlakuan khusus agar biji-biji menjadi cepat berkecambah yaitu dengan merendam biji dalam air panas dengan suhu 40°C selama satu jam atau amplas sampai embrionya terlihat selanjutnya biji direndam ke dalam larutan zat perangsang tumbuh auksin selama 24 jam.

2. Perbanyak Secara Vegetatif

Perbanyak secara vegetatif dilakukan dengan menggunakan bagian tanaman itu sendiri, yaitu:

a. Stek Daun

Caranya dengan mengakarkan helai daun atau potongan helai daun. Untuk *Sansevieria* yang berdaun pendek, setiap helai daun menjadi sat individu. Sedangkan jenis yang berdaun panjang bisa dipotong menjadi beberapa individu. *Sansevieria* yang memiliki kombinasi warna hijau dan kuning, seperti Lorentii, Futura, Golden Hahnii dan bantel's Sensation tidak cocok diperbanyak dengan stek daun karena akan menghasilkan anakan berwarna hijau (Saraswati, 2006:29).

b. Stek Akar

Teknik memperbanyak *Sansevieria* ini dilakukan dengan memanfaatkan



akar penghubung atau bonggol yang sudah tua yang ditanamkan ke dalam media tanam tetapi tidak seluruh bagian bonggol tertutup media. Teknik stek akar ini akan memunculkan *Sansevieria* mini dan biasanya digunakan tanaman *Sansevieria* yang berdaun lebar (Purwanto, 2006:45).

c. Pemisahan Anakan

Sansevieria dapat diperbanyak dengan anaknya. Biasanya anakan ini muncul berjauhan dan ada yang berhimpitan dengan tanaman induk. Anakan dapat dipisah dari induknya apabila telah berusia 2-4 bulan.

F. Manfaat Tanaman *Sansevieria trifasciata*

Saat ini tanaman *Sansevieria* terutama spesies *trifasciata* banyak ditanam oleh para hobiis sebagai tanaman hias baik tanaman di lahan terbuka (*outdoor plant*) ataupun tanaman di dalam ruangan (*indoor plant*). Beberapa jenis *Sansevieria* dimanfaatkan untuk diambil seratnya sebagai bahan baku tekstil, terutama negara seperti Cina dan Newzealand. Sementara di Afrika, *Sansevieria* dimanfaatkan getahnya sebagai anti racun ular dan serangga.

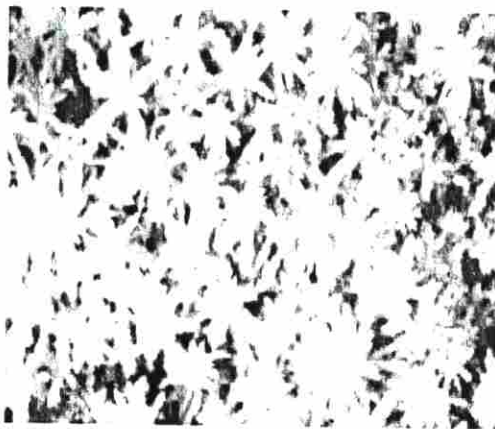
G. *Sphagnum moss*

Sphagnum moss merupakan tanaman sejenis lumut yang masih termasuk dalam divisi *Bryophyta* biasanya banyak ditemukan di daerah yang lembab dan berair seperti di pinggir-pinggir sungai, batu-batuan yang basah dengan pH rendah dan sebagainya (Syariefa, 2006:1).

Karakteristik dari *Sphagnum moss* mempunyai akar yang sangat halus, tanaman ini panjangnya seperti rambut tetapi tidak lebih dari 4 inchi, kecil dan halus, umumnya berwarna hijau cerah tetapi terkadang ada spesiesnya yang berwarna, kuning, merah dan coklat tua. *Sphagnum moss* berkembang biak dengan spora. Adapun sistematika (taksonomi) dari *Sphagnum moss* adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Division : Bryophyta
Class : Bryopsida
Subclass : Sphagnidae
Order : Sphagnales
Family : Sphagnaceae
Genus : Sphagnum
Spesies : *Sphagnum moss*

Salah satu media tanam yang sangat baik digunakan untuk tanaman hias adalah *Sphagnum moss*. *Sphagnum moss* merupakan media tanam yang mempunyai kemampuan dapat menyerap air 20 kali dari bobotnya. Hal ini dikarenakan *Sphagnum* mempunyai banyak pori-pori yang rapat (Syariefa, 2006:1).



Gambar 2.12 *Sphagnum moss* (Sumber: Syariefa, 2006:1)



Sphagnum juga dapat menambah kemasaman tanah dengan menyerap kation-kation seperti kalsium dan magnesium sambil melepaskan ion hidrogen. *Sphagnum moss* memiliki serat yang halus dan tidak mudah hancur tetapi ada juga yang memiliki serat berbentuk silindris dan panjang (Syariefa, 2006:1).

Seorang kolektor tanaman melihat nurseri tanaman karnivora di Australia menggunakan media *Sphagnum moss*. Keluarga Sphagnaceae itu dapat menyerap air hingga 20 kali dari bobotnya. Ia memilih menyemai biji *Nepenthes* dalam media *Sphagnum moss* dan disemai dalam kotak dengan media berbeda. Setelah 21 hari biji berkecambah sedangkan dengan media lain, butuh waktu 30 hari. *Sphagnum moss* membuat biji berkecambah seminggu lebih cepat ketimbang media lain (Syariefa, 2006:1).

Tak hanya ind istri tanaman hias yang memanfaatkan sphagnum moss. Sejak 30 tahun lalu di Jerman *Sphagnum* lazim dipakai pascaoperasi. Sejumpt *Sphagnum* digunakan untuk menutup luka. Daya serapnya 2 kali lebih tinggi daripada kapas. Pendarahan cepat teratasi (Syariefa, 2006:1).

H. Pengajaran di Sekolah Menengah Atas

Adapun metode pengajaran yang digunakan dalam melakukan kegiatan belajar mengajar di Sekolah Menengah Atas adalah:

1. Metode Diskusi Informasi

Metode diskusi informasi adalah teknik mengajar yang digunakan guru untuk

mengajar di depan kelas dan dalam pelaksanaannya guru membagi tugas untuk meneliti suatu masalah di kelas.

Guru menggunakan metode harus memiliki tujuan agar siswa terangsang oleh tugas dan aktif serta meneliti pemecahan masalah dan juga menambah dan sikap objektif, rasa ingin tahu dan akhirnya dapat mencapai kesimpulan yang disetujui bersama. Kelebihan dari metode diskusi informasi adalah:

- a. Memberikan informasi yang lebih luas.
- b. Memberikan petunjuk dan pengarahan kepada siswa.
- c. Tidak cepat melelahkan siswa.
- d. Meningkatkan daya nalar siswa.

Kelemahan dari metode diskusi informasi adalah kelancaran jalannya pengajaran agak terlambat karena diselingi dengan tanya jawab, jawaban siswa belum tentu benar bahkan menyimpang dari persoalan sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh jawaban yang benar.

Dalam pelaksanaan metode diskusi informasi terdapat langkah-langkah yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Membuat rencana pengajaran dan satuan pembelajaran.
- b. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus yang harus dipelajari siswa.
- c. Menginformasikan dan memberikan pengarahan singkat tentang bahan pelajaran (Sudjana, 2002:79-81).

2. Evaluasi dan Penelitian

Evaluasi merupakan pengumpulan data atau bukti secara sistematis yang berguna untuk mengetahui dan menentukan perubahan pada diri siswa. Evaluasi dalam suatu proses belajar mengajar berfungsi untuk:

- a. Memberikan umpan balik kepada guru sebagai dasar untuk memperbaiki proses belajar secara remedial program kepada siswa.
- b. Menemukan angka kemajuan atau hasil belajar masing-masing siswa.
- c. Menempatkan siswa dalam situasi belajar mengajar yang tepat sesuai dengan tingkat kemajuan atau karakteristik lain yang dimiliki oleh siswa.
- d. Mengenal latar belakang siswa yang mengalami kesulitan belajar, yang hasilnya berguna dalam memecahkan kesulitan tersebut (Slameto, 1998:24).

Pelaksanaan evaluasi pengajaran hasil penelitian dilaksanakan dengan menggunakan tes awal dan tes akhir. Evaluasi yang digunakan berbentuk tes objektif dengan tipe pilihan ganda, yaitu jenis ujian yang bagi setiap butir soalnya tersedia jawaban yang harus dipilih salah satu oleh peserta tes karena hanya salah satu jawaban itu yang benar.

Kelebihan soal pilihan ganda adalah lebih fleksibel dan efektif, dapat mencakup seluruh bahan, mudah dalam pengoreksian dan penilaian, objektif, dapat dipakai berulang-ulang, tepat untuk mengukur penguraian informasi, pengertian, aplikasi prinsip rumus dan interpretasi data, dapat mengukur kemampuan siswa dalam memilih, membedakan dan menarik kesimpulan.

Kelemahan soal pilihan ganda adalah waktunya lama dan lama dalam penyusunan soal, tidak dapat mengukur kecakapan siswa dalam mengorganisasikan bahan (Roestiyah, 1991:83).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali.

Tabel 3.1 Rancangan Data Pengamatan Pertumbuhan

Perlakuan	Ulangan			Jumlah Rata-rata
	I	II	III	
A ₀	A _{0.1}	A _{0.2}	A _{0.3}	
A ₁	A _{1.1}	A _{1.2}	A _{1.3}	
A ₂	A _{2.1}	A _{2.2}	A _{2.3}	
A ₃	A _{3.1}	A _{3.2}	A _{3.3}	
Jumlah Rata-rata				

Keterangan:

A₀ = Kontrol

A₁ = 40 gram *Sphagnum moss*

A₂ = 75 gram *Sphagnum moss*

A₃ = 100 gram *Sphagnum moss*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

- Sansevieria trifasciata 'golden hahnii'* yang terdapat di depot bunga Jl. A. Yani Plaju Palembang.



- a. Seluruh siswa SMA Negeri 9 Palembang kelas XII semester I tahun ajaran 2007/2008.

1. Sampel

- a. Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'golden hahnii' yang berjumlah 12 tanaman yang ada di depot bunga Jl. A. Yani Plaju Palembang
- b. Siswa SMA Negeri 9 Palembang kelas XII semester I tahun ajaran 2007/2008 sebanyak 40 orang.

A. Istrumen Penelitian

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pot bunga, pisau, hand sprayer, alat ukur (mistar), timbangan, kamera dan alat tulis.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah, pasir dan *Sphagnum moss*.

B. Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Penelitian

Tahapan dan langkah penelitian sebagai berikut:

- a. Menyiapkan media tanam

Sphagnum moss dijemur hingga mengering dan tidak bau lagi. Kemudian *Sphagnum moss* dihaluskan dengan cara ditumbuk lalu *Sphagnum moss*

disterilkan dengan mengukusnya dalam suhu 80°C kemudian dikeringkan. Setelah mengering, *Sphagnum moss* dicampurkan dengan media tanam berupa tanah hitam dan pasir dengan takaran yang telah ditentukan.

b. Mempersiapkan tanaman

Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'golden hahnii' yang digunakan adalah tanaman yang telah mempunyai 5-7 daun. Tanaman dikeluarkan dari pot kemudian dibersihkan dari media tanam dan kotoran lainnya.

c. Penanaman ke dalam pot

Persiapkan tanaman *Sansevieria trifasciata* 'golden hahnii'. Keluarkan tanaman dari pot kemudian bersihkan dari media tanam dan kotoran-kotoran lainnya. Persiapkan pot baru untuk tempat penanaman *Sansevieria trifasciata* 'golden hahnii', isi pot dengan media tanam $\frac{1}{3}$ bagiannya kemudian masukan tanaman tepat di tengah pot. Tambahkan lagi media tanam $\frac{3}{4}$ bagian pot. Siram tanaman dan media dengan air bersih hingga lembab. Letakan tanaman di tempat yang teduh. Tanaman dirawat secara rutin dengan baik, penyiraman dilakukan 2-3 kali seminggu atau saat media kering.

Setelah penanaman *Sansevieria trifasciata* 'golden hahnii' dilakukan atau dimasukkan ke dalam masing-masing pot secara seragam, dilakukan pengamatan di akhir penelitian. Adapun parameter yang diamati adalah:

a. Panjang Daun

Pengamatan dilakukan dengan cara mengukur panjang daun dimulai dari pangkal daun sampai ujung daun tanaman dihitung dengan satuan cm.

b. Lebar Daun

Pengamatan dilakukan dengan cara mengukur lebar daun dimulai dari bagian daun terlebar yang berada di tengah-tengah helaian daun, dihitung dengan satuan cm.

2. Pengumpulan Data Pengajaran

Pengumpulan data pengajaran dilaksanakan dengan mengadakan evaluasi yang berupa tes awal dan tes akhir yang mana masing-masing tes berlangsung selama 20 menit. Tes awal dilakukan bertujuan untuk memberikan rangsangan kepada siswa untuk mengenal materi yang akan diajarkan sedangkan tes akhir diberikan guna mengetahui sejauh mana siswa menguasai dan menerima materi yang diajarkan. Evaluasi pengajaran dilaksanakan dengan cara tertulis yang berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal dan menggunakan 4 option. Rentangan angka yang digunakan adalah 0-10.

3. Jadwal Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juni sedangkan pengajaran pada bulan Juli 2007.

C. Analisis Data

1. Analisis Data Penelitian

Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan Analisa Varian (ANNOVA) Rancangan Acak Lengkap (RAK), seperti tertera pada Tabel 3.2.



Tabel 3.2 Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	$t - 1$	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	$t(r - 1)$	JKG	KTG			
Total	$rt - 1$	JKT	-			

Sumber: Munawar (1995:53)

Keterangan:

r = Ulangan

t = Perlakuan (treatment)

JKT = Jumlah kuadrat total

JKG = Jumlah kuadrat galat

JKP = Jumlah kuadrat perlakuan

KTP = Kuadrat tengah perlakuan

KTG = Jumlah kuadrat galat

Untuk mengetahui peranan perlakuan, dilakukan pengujian dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel sebagai berikut:

- Jika F hitung lebih besar atau sama dengan F tabel 0,01 maka dinyatakan berpengaruh sangat nyata (**).
- Jika F hitung lebih besar atau sama dengan F tabel 0,05 maka dinyatakan berpengaruh nyata (*).
- Jika F hitung lebih kecil dari F tabel 0,05 dan 0,01 maka dinyatakan berpengaruh tidak nyata (tn).

Apabila perlakuan berpengaruh nyata atau sangat nyata maka perlu dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ), dengan rumus sebagai berikut:

$$BNT = (\alpha;DBG) \sqrt{\frac{2KTG}{r}}$$

$$BNJ = (\alpha;p;DBG) \sqrt{\frac{2KTG}{r}}$$

Keterangan:

BNT = Beda Nyata Terkecil

BNJ = Beda Nyata Jujur

α = Taraf nyata yang diketahui

DBG = Derajat Bebas Galat

r = Jumlah ulangan

KTG = Kuadrat Tengah Galat

Jika selisih antara 2 perlakuan lebih besar dari nilai BNT atau nilai BNJ pada taraf nyata 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara ke-2 perlakuan tersebut berbeda nyata dan sebaliknya bila selisih antara 2 perlakuan sama atau lebih besar dari nilai BNT atau nilai BNJ pada taraf nyata 0,01 maka dapat disimpulkan bahwa ke-2 perlakuan tersebut berbeda sangat nyata. Bila selisih antara 2 perlakuan lebih kecil dari nilai BNT atau nilai BNJ pada taraf nyata 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara ke-2 perlakuan tersebut berbeda tidak nyata (tn).

2. Analisis Data Pengajaran

Evaluasi yang digunakan berbentuk tes objektif dengan tipe pilihan ganda sebanyak 20 soal, lama evaluasi tes awal 20 menit dan tes akhir 20 menit. Tes awal bertujuan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan, sedangkan tes akhir bertujuan untuk mengetahui penguasaan siswa setelah

materi pelajaran diberikan. Rentang angka yang digunakan pada hasil penelitian adalah 0-10.

Untuk mendapatkan nilai rata-rata digunakan rumus menurut Sudjana (1992: 76), yaitu:

$$X = \frac{\sum Fi.xi}{\sum Fi}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

Fi = Frekwensi

Xi= Nilai data.

Untuk menentukan kemajuan prestasi (KP) belajar siswa digunakan rumus yang menurut Arikunto (1991: 102) sebagai berikut:

$$KP = \frac{Xtesawal.Xtesakhir}{Xtesawal}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

KP = Kemajuan Prestasi

Untuk mengetahui bagaimana peranan metode diskusi informasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dengan cara membandingkan nilai pretest dan posttest dengan menggunakan program SPSS (Statistical Product Service Solution) versi 11,00 (Prastisto, 2003:10).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

19/07
7
Bab 5,6

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

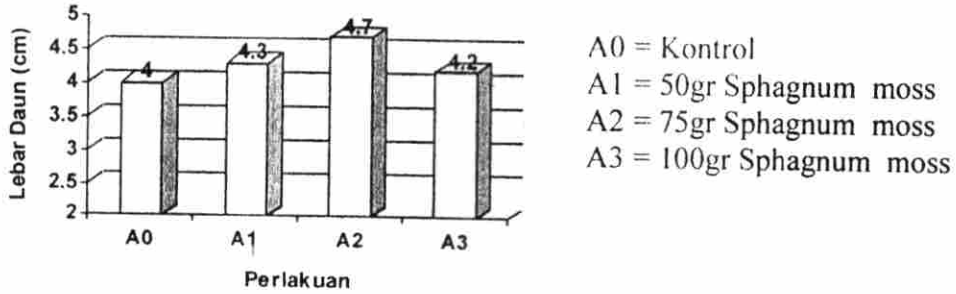
Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahni' yang meliputi lebar daun dan panjang daun tanaman.

Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian. Pengamatan terhadap lebar daun dilakukan dengan cara mengukur bagian daun yang terlebar pada tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahni'. Pengamatan terhadap panjang daun dilakukan dengan cara mengukur daun yang terpanjang dimulai dari pangkal daun sampai ujung daun tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahni'. Pengamatan dihitung dengan satuan centimeter.

a. Lebar Daun

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada pengamatan lebar daun menunjukkan perlakuan pemberian *Sphagnum moss* terhadap penambahan lebar daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahni') berpengaruh nyata terhadap lebar daun tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahni'. Rata-rata lebar daun dapat dilihat pada lampiran 1. Jumlah rata-rata lebar daun tanaman lidah mertua dapat dilihat pada Gambar 4.1:

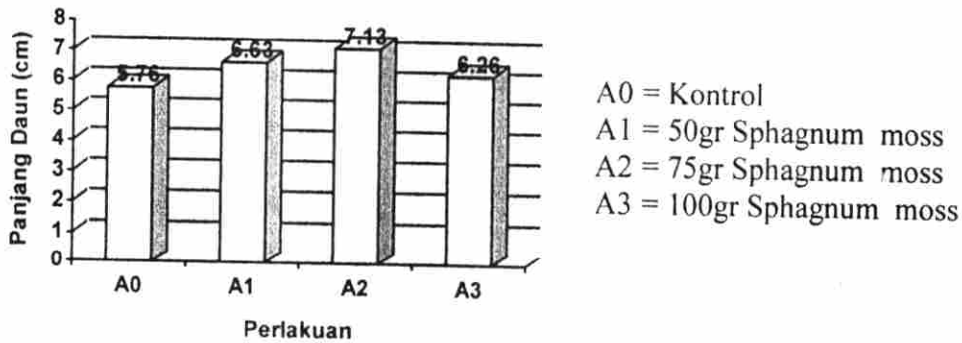




Gambar 4.1 Rata-rata lebar daun tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii') pada berbagai perlakuan

b Panjang Daun

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada pengamatan pertumbuhan panjang daun pada menunjukkan bahwa perlakuan media tanah berpengaruh sangat nyata terhadap panjang daun pada tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'. Rata-rata panjang daun dapat dilihat pada lampiran 4. Hasil analisis keragaman perlakuan pemberian *Sphagnum moss* terhadap pertumbuhan panjang daun dapat dilihat pada Gambar 4.2:



Gambar 4.2 Rata-rata Pertumbuhan Panjang Daun *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii' Pada Berbagai Perlakuan

2. Deskripsi Data Hasil Pengajaran

Berdasarkan pengajaran kelas XII semester 1 di SMA Negeri 9 Palembang diperoleh data pengajaran tes awal dan tes akhir siswa kelas XII semester 1 tahun ajaran 2007/2008 di SMA Negeri 9 Palembang, seperti pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas XII Semester 1 SMA Negeri 9 Palembang Tahun Ajaran 2007/2008

No.	Nama Siswa	Nilai	
		Tes Awal	Tes Akhir
1.	Astuti	4.0	7.0
2.	Susetyorini	4.5	8.5
3.	Heni Ryani	6.0	9.0
4.	Nabilah Rosyadah	3.5	6.5
5.	Sri Rosmardiah A.	5.0	8.0
6.	Iyon Maryono	5.5	9.0
7.	Hari A.	6.0	9.5
8.	M. Hasan	5.0	8.0
9.	Dwie Angraini K.	6.0	9.0
10.	Nurmala Dewi	4.0	7.5
11.	Yanira Bela R.	4.0	8.0
12.	Bayu W. Pratama	5.0	8.0
13.	Kurnia Sari	4.5	8.5
14.	Nara Aisyah Putri	6.0	9.5
15.	Eka Wulandari	6.0	9.0
16.	Enda Rahmawati	5.0	8.0
17.	Mukmin	5.0	8.0
18.	Rohimin	6.0	7.5
19.	Faizal Saputra	6.0	8.0
20.	Yustiana	4.5	8.5
21.	Wachdania Kariza	5.0	7.0
22.	Mely Apriani	4.0	7.0
23.	Hasana Okta Ria	5.0	8.0
24.	Hendriyanti	5.0	7.5
25.	Siska Ambarwati	5.0	7.0
26.	Devi Maria	3.5	8.0
27.	Ria Angela	6.0	8.8
28.	Desi Arisandi	6.0	8.0
29.	Diandra	5.0	9.5

30.	Sukmawati	5.0	9.0
31.	Seprianto	5.5	7.0
32.	Ilayu Kencana	6.0	8.0
33.	Nilam Cahya	5.5	8.5
34.	Sumiati	6.0	8.0
35.	Icha Prasmiati	5.0	9.5
36.	Maulana	4.5	9.0
37.	Rahmawati	5.0	9.0
38.	Windi Hariska	4.5	8.5
39.	Opi Wulandari	6.0	7.5
40.	Eka Purnawati	3.5	8.0

B. Pengujian Hipotesis Penelitian

1. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Analisis Data Hasil Penelitian Terhadap Lebar Daun

Berdasarkan analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa F hitung perlakuan adalah 4,49 lebih besar dibandingkan dengan F tabel 0,05 dan lebih kecil dari T tabel 0,01. Dari hasil perbandingan tersebut menunjukkan bahwa penambahan *Sphagnum moss* berpengaruh terhadap lebar daun tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'. Data hasil pengamatan dan perhitungan lebar daun dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 4.2 Analisis Sidik Ragam Pengaruh Penambahan *Sphagnum moss* Terhadap Lebar Daun *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'.

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5 %	1 %
Perlakuan	3	0,74	0,2467	4,48*	4,07	7,59
Galat	8	0,44	0,055			
Total	11	1,18				

Keterangan:

* : Berpengaruh Nyata



Dari analisis sidik ragam ternyata perlakuan penambahan *Sphagnum moss* berpengaruh nyata terhadap lebar daun tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'. Dimana data yang didapat F hitung lebih besar dari F tabel maka dapat dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil uji BNT dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil uji BNT pengaruh penambahan sphagnum moss lebar daun *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'.

Perlakuan	Rata-rata Lebar Daun	Beda Rata-rata			
		A2	A1	A3	A0
Kontrol (A0)	4	0,7**	0,3 ^{ns}	0,2 ^{ns}	-
100gr Sphagnum moss (A3)	4,2	0,5*	0,1 ^{ns}	-	-
50gr Sphagnum moss (A1)	4,3	0,4 ^{ns}	-	-	-
75gr Sphagnum moss (A2)	4,7	-	-	-	-
BNT 0,05 = 0,44		BNT 0,01 = 0,64			

Keterangan:

- ** : Berbeda sangat nyata
- * : Berbeda nyata
- ns : Berbeda tidak nyata

Dari Tabel 4.3 hasil uji BNT menunjukkan bahwa perlakuan A2 berbeda sangat nyata terhadap perlakuan A0, berbeda nyata terhadap perlakuan A3 dan berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A1. Perlakuan A1 berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A0 dan A3. Sedangkan perlakuan A3 berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A0.

b. Analisis Data Hasil Penelitian Terhadap Panjang Daun

Berdasarkan Analisis Sidik Ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa F hitung

perlakuan adalah 25,81 lebih besar bila dibandingkan dengan F tabel 0,05 dan 0,01. Dari hasil perbandingan tersebut pemberian *Sphagnum moss* berpengaruh terhadap panjang daun tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'. Data hasil pengamatan dan penghitungan panjang daun dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 4.4 Analisis Sidik Ragam Pengaruh Penambahan *Sphagnum moss* Terhadap Panjang Daun *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5 %	1 %
Perlakuan	3	3	1	25,8**	4,07	7,59
Galat	8	0,31	0,03875			
Total	11	3,31				

Keterangan:

** : Berpengaruh sangat nyata

Dari Analisis Sidik Ragam pada tabel 4.4 di atas, ternyata perlakuan penambahan *Sphagnum moss* berpengaruh sangat nyata terhadap panjang daun tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'. Dari data yang diperoleh yaitu F hitung lebih besar dari F tabel, maka dapat dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Hasil uji BNJ dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji BNJ Pengaruh Penambahan *Sphagnum Moss* Terhadap Panjang Daun Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'.

Perlakuan	Rata-rata Panjang Daun	Beda Rata-rata			
		A2	A1	A3	A0
Kontrol (A0)	5,76	1,73**	0,87**	0,50 ^{ns}	-
100gr <i>Sphagnum moss</i> (A3)	6,26	0,87**	0,37 ^{ns}	-	-
50gr <i>Sphagnum moss</i> (A1)	6,63	0,50 ^{ns}	-	-	-
75gr <i>Sphagnum moss</i> (A2)	7,13	-	-	-	-
BNJ 0,05 = 0,51		BNJ 0,01 = 0,70			

Keterangan:

** : Berbeda sangat nyata

ns : Berbeda tidak nyata

Dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa pengaruh penambahan *Sphagnum moss* pada takaran 75gr pada perlakuan A2 berbeda sangat nyata terhadap perlakuan A0 dan A3 dan berbedaa tidak nyata terhadap perlakuan A1. Perlakuan A1 berbeda nyata terhadap perlakuanA0 dan berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A3. sedangkan perlakuan A3 berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A0.

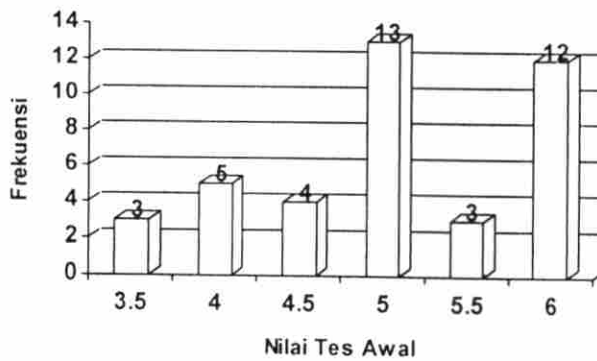
2. Analisis Data Hasil Pengajaran

Berdasarkan pengajaran kelas XII semester 1 di SMA Negeri 9 Palembang diperoleh data pengajaran tes awal dan tes akhir siswa kelas XII semester 1 tahun ajaran 2007/2008 di SMA Negeri 9 palembang, seperti ditunjuka pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Tes Awal Siswa kelas XII Semester 1 SMA Negeri 9 Palembang Tahun Ajaran 2007/2008.

No	Nilai tes awal	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase kumulatif (%)
1.	3,5	3	7,50	7,50
2.	4	5	12,50	20,00
3.	4,5	4	10,00	30,00
4.	5	13	32,50	62,50
5.	5,5	3	7,50	70,00
6.	6	12	30,00	100,00
Total		40	100,00	

Hasil perhitungan pada distribusi frekuensi tes awal di atas juga dapat disajikan dalam bentuk histogram yang dapat dilihat pada Gambar 4.3



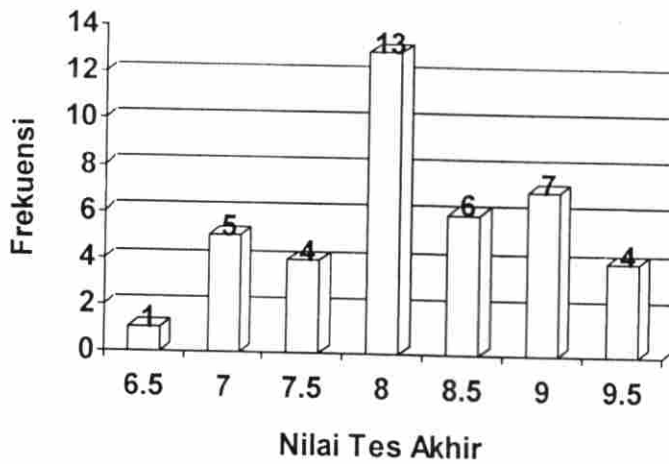
Gambar 4.3 Histogram Frekuensi Nilai Tes Awal

Berdasarkan Gambar 4.3 pada tes awal dari 40 siswa SMA Negeri 9 Palembang, dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang mendapat nilai minimum 3,50 sebanyak 3 orang. Sedangkan jumlah siswa yang mendapat nilai maksimum 6,00 sebanyak 12 orang dari 40 siswa.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Siswa Kelas XII Semester 1 SMA Negeri 9 Palembang Tahun Ajaran 2007/2008

No	Nilai tes akhir	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase kumulatif (%)
1.	6,5	1	2,50	2,50
2.	7	5	12,50	15,00
3.	7,5	4	10,00	25,00
4.	8	13	32,50	57,00
5.	8,5	6	15,00	72,50
6.	9	7	17,50	90,00
7.	9,5	4	10,00	100,00
Total		40	100,00	

Hasil perhitungan pada distribusi frekuensi tes akhir diatas dapat disajikan dalam bentuk histogram yang dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Histogram Frekuensi Nilai Tes Akhir

Berdasarkan Gambar 4.4 pada tes akhir dari 40 siswa SMA Negeri 9 Palembang dapat diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai minimum 6,5 sebanyak 1 orang. Sedangkan nilai maksimum 9,5 sebanyak 4 orang dari 40 orang siswa.

Dari hasil perhitungan distribusi frekuensi tes awal dan distribusi frekuensi tes akhir serta histogram distribusi frekuensi tes awal dan histogram distribusi frekuensi tes akhir, dapat dilihat hasil perhitungan uji statistik untuk tes awal dan statistik tes akhir pada Tabel 4.8

Tabel 4.8 Hasil Uji Statistik Tes Awal Dan Tes Akhir

	Prestasi Belajar	
	Tes Awal	Tes Akhir
N	40	40
Rata-rata	5,06	8,19
Median	5,00	8,00
Modus	5,00	8,00
Standar Deviasi	0,7941	0,7945

Range	2,50	3,00
Minimum	3,50	6,50
Maximum	6,00	9,50
Jumlah	202,5	327,8

Dari tabel diskripsi data prestasi belajar siswa kelas XII SMA Negeri 9 Palembang hasil pengolahan data dengan menggunakan spss versi 11,0 untuk nilai tes awal diketahui nilai mean 5,05, median 5,00, modus 5,00 dan standar deviasi 0,794 untuk tes akhir diketahui nilai mean 8,19, median 8,00, modus 8,00 dan standar deviasi 0,795.

Berdasarkan hasil analisis data prestasi belajar siswa XII SMA Negeri 9 Palembang pada tes awal dan tes akhir dengan menggunakan spss versi 11,0 maka didapat hasil tes awal dengan nilai tertinggi 6,00 dan nilai terendah 3,50. Sedangkan hasil tes akhir dengan nilai tertinggi 9,50 dan nilai terendah 6,50.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Penambahan *Sphagnum moss* Terhadap Pertumbuhan Tanaman *Sansevieria trifasciata* ‘Golden Hahnii’

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan penambahan *Sphagnum moss* berpengaruh nyata terhadap lebar daun tanaman *Sansevieria trifasciata* ‘Golden Hahnii’ dan berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan panjang daun tanaman *Sansevieria trifasciata* ‘Golden Hahnii’.

1. Lebar Daun

Berdasarkan hasil analisis keragaman terhadap lebar daun tanaman *Sansevieria trifasciata* ‘Golden Hahnii’ dapat dijelaskan bahwa pada perlakuan penambahan *Sphagnum moss* menunjukkan pertumbuhan lebar daun. Pada taraf signifikansi F tabel 0,05 dan 0,01 didapatkan hasil F hitung perlakuan lebih besar dari pada F tabel 0,05 dan lebih kecil dari F tabel 0,01 yang berarti terdapat pengaruh nyata pada perlakuan. Hal ini berarti bahwa perlakuan dengan penambahan *Sphagnum moss* dengan berbagai takaran dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman *Sansevieria trifasciata* ‘Golden Hahnii’.

Hasil uji BNT seperti tertera pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa pengaruh penambahan *Sphagnum moss* dengan takaran 75gr pada perlakuan A2 memberikan perbedaan sangat nyata terhadap perlakuan A0, berbeda nyata terhadap perlakuan A3



dan berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A1. Perlakuan A1 berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A0 dan A3. sedangkan perlakuan A3 berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A0.

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui penambahan lebar daun pada perlakuan 75gr *Sphagnum moss* mempunyai rata-rata 4,7cm. sedangkan pada perlakuan lain penambahan lebar daun 4cm untuk kontrol (tanpa perlakuan), 4,2cm untuk perlakuan 100gr *Sphagnum moss* dan 4,3cm untuk perlakuan 50gr *Sphagnum moss*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada takaran 75gr *Sphagnum moss* akan memberikan pengaruh yang optimal terhadap lebar penambahan daun pada tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'. Jika pemberian *Sphagnum moss* sesuai dengan takaran dan tidak berlebihan maka pertumbuhan tanaman akan baik.

Sphagnum moss mempunyai sifat dapat menyerap dan menyimpan air dalam waktu yang cukup lama, maka penambahan *Sphagnum moss* dengan takaran yang terlalu banyak dapat memperlambat pertumbuhan tanaman, menyebabkan munculnya penyakit tanaman (busuk daun), bahkan dapat menyebabkan kematian pada tanaman (Nurhayati, 2000:18).

2. Pajang Daun

Berdasarkan hasil analisis keragaman terhadap lebar daun tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii' dapat dijelaskan bahwa pada perlakuan penambahan *Sphagnum moss* menunjukkan pertumbuhan lebar daun. Pada taraf signifikansi F tabel 5% dan 1% didapatkan hasil F hitung perlakuan lebih besar dari F

tabel 5% dan 1% yang berarti terdapat pengaruh sangat nyata pada perlakuan. hal ini berarti bahwa perlakuan dengan penambahan *Sphagnum moss* pada berbagai takaran dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'.

Hasil uji BNJ seperti tertera pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pengaruh penambahan *Sphagnum moss* pada takaran 75gr pada perlakuan A2 memberikan perbedaan yang sangat nyata terhadap perlakuan A0 dan A3 dan berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A1. Perlakuan A1 berbeda nyata terhadap perlakuan A0 dan berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A3. sedangkan perlakuan A3 berbeda tidak nyata terhadap perlakuan A0.

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui pertambahan panjang daun pada perlakuan 75gr *Sphagnum moss* mempunyai rata-rata 7,13cm. Sedangkan pada perlakuan lain pertambahan panjang daun 5,76cm untuk kontrol (tanpa perlakuan). Untuk perlakuan 100gr *Sphagnum moss* diperoleh panjang rata-rata daun adalah 6,63cm dan untuk perlakuan 50gr *Sphagnum moss* diperoleh panjang rata-rata daun 6,26cm. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada takaran 75gr *Sphagnum moss* akan memberikan pengaruh yang optimal terhadap lebar pertambahan daun pada tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'.

Hal ini disebabkan penambahan *Sphagnum moss* dengan takaran yang tepat dapat menyebabkan pertumbuhan yang optimal pada tanaman. *Sphagnum moss* memiliki kandungan nitrogen (N) sebesar 2%–3% yang mana nitrogen sangat

diperlukan oleh tanaman dalam proses pertumbuhan dan pembentukan zat hijau pada daun yang digunakan dalam fotosintesis (Syamsuri, 2004:25)

B. Pengajaran di Sekolah Menengah Atas

Evaluasi pengajaran dilaksanakan secara tertulis yaitu berupa tes awal dan tes akhir. Lamanya waktu tes masing-masing 20 menit. tes awal diberikan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang akan diberikan. sedangkan tes akhir diberikan untuk mengetahui sejauh mana materi yang diberikan tersebut dapat diterima oleh siswa. skala nilai yang diberikan dalam pengajaran ini adalah 0-10 dengan soal berjumlah 20 buah dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 4 pilihan (option). Soal-soal yang diberikan kepada siswa dapat dilihat di lampiran 9.

Menurut Harahap (1982:189), apabila masing-masing siswa memperoleh persentase di atas 60% atau mendapat nilai 6 ke atas, maka program pengajaran tersebut tidak perlu diulangi lagi penyajiannya secara keseluruhan kepada siswa karena dianggap bahwa siswa yang diberi materi pelajaran tersebut telah memahami dan menguasai materi yang diberikan oleh guru. Maka pengajaran dianggap tuntas.

Selanjutnya berdasarkan hasil uji t (t student) perbedaan prestasi belajar siswa kelas XII SMA Negeri 9 Palembang sebelum dan sesudah proses belajar mengajar didapatkan nilai t hitung = 22,014. Sesuai dengan keputusan, apabila nilai t hitung = 22,014 lebih besar dari t tabel yang berarti ada perbedaan yang sangat nyata terhadap prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah proses belajar mengajar.

BAB VI
KESIMPULAN SARAN

HB

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini di antaranya adalah:

1. Perlakuan penambahan *Sphagnum moss* pada berbagai takaran (50gr, 75gr, 100gr) berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'.
2. Perlakuan penambahan *Sphagnum moss* pada takaran 75gr dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii').
3. Dengan menggunakan metode diskusi informasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XII semester I SMA N. 9 Palembang tahun ajaran 2007/2008, yang dapat dilihat dari kemajuan prestasi belajar siswa sebesar 81,95%.

B. Saran

1. Untuk memperoleh pertumbuhan dan perkembangan tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii' yang baik maka dianjurkan untuk menggunakan *Sphagnum moss* pada takaran 75 gram.
2. Perlu dilakukan uji lanjut dalam penggunaan *Sphagnum moss* pada tanaman *Sansevieria trifasciata* jenis lain selain *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'



DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Hadi Susilo. 2005. *Tanaman Hias Tampil Prima*. Jakarta:Penebar Swadaya.
- Arikunto, S. 1992. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta:Bina Aksara.
- Lingga, Lanny. 2005. *Panduan Praktis Budidaya Sansevieria*. Bogor:PT Agromedia pustaka.
- Munawar. 1995. *Biometri 2*. Palembang:Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya.
- Nurhayati. 2000. *Pemeliharaan Taman*. Jakarta:Penebar Swadaya.
- Pedoman Penulisan Skripsi*. 2007. Palembang:Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Prastsito. 2003. *Aplikasi SPSS 11.00 Dalam Statistik dan Rancangan Percobaan*. Bandung:Alpabeta.
- Purwanto, Arie W. 2006. *Sansevieria Flora Cantik Penyerap Racun*. Yogyakarta:Kanisius.
- Roestiyah. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Saraswati, Desi. 2006. *Merawat Sansevieria*. Jakarta:Penebar Swadaya.
- Slameto. 1998. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:Bumi Akasara.
- Sudjana. 1996. *Metodelogi Statistik*. Bandung:Tarsito.
- Syarief.2006. "Perkenalkan! *Sphagnum Moss*". Trubus, 13 November 2006, hlm. 4.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Pengamatan Lebar Daun Pada Tanaman *Sansevieria trifascata* 'Golden Hahnii'.

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
Kontrol (A0)	4	4	4	12	4
50 gr Sphagnum moss (A1)	4,4	4,5	4	13	4,3
75 gr Sphagnum moss (A2)	5	4,5	4,6	14,1	4,7
100 gr Sphagnum moss (A3)	4	4,3	4,5	12,8	4,2
Jumlah	17,5	17,3	17,1	51,9	17,2

Lampiran 2 Hasil Analisis Keragaman Lebar Daun Pada Tanaman *Sansevieria trifascata* 'Golden Hahnii'

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5 %	1 %
Perlakuan	3	0,74	0,2467	4,48*	4,07	7,59
Galat	8	0,44	0,055			
Total	11	1,18				

Keterangan:

* : Berpengaruh nyata

Lampiran 3 Perhitungan Analisis Keragaman Lebar Daun Pada Tanaman *Sansevieria trifascata* 'Golden Hahnii'

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{(GT)^2}{(r.t)} = \frac{(51,9)^2}{(4.3)} = \frac{2963,61}{12} = 224,4675$$

Derajat Bebas (DB):

$$\text{DB Perlakuan} = t - 1 = 4 - 1 = 3$$

$$\text{DB Galat} = t(r - 1) = 4(3 - 1) = 8$$

$$\text{DB Total} = rt - 1 = 3.4 - 1 = 11$$



Jumlah Kuadrat:

$$\begin{aligned}
 \text{JK Perlakuan} &= \frac{(\sum Y_{a1})^2 + \dots + (\sum Y_{ij})^2}{r} - \text{FK} \\
 &= \frac{(12)^2 + (13)^2 + (14,1)^2 + (12,8)^2}{3} - 224,4675 \\
 &= \frac{675,65}{3} - 224,4675 \\
 &= 225,2167 - 224,4675 \\
 &= 0,74
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Total} &= \{(Y_{A1})^2 + (Y_{A2})^2 + \dots + (Y_{ij})^2\} - \text{FK} \\
 &= \{(4)^2 + (4)^2 + (4)^2 + (4,5)^2 + (4,5)^2 + (4)^2 + (5)^2 + (4,5)^2 + (4,6)^2 \\
 &\quad + (4)^2 + (4,3)^2 + (4,5)^2\} - 224,4675 \\
 &= 225,65 - 224,4675 \\
 &= 1,18
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} \\
 &= 1,18 - 0,74 \\
 &= 0,44
 \end{aligned}$$

Kuadrat Tengah:

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK Perlakuan}}{\text{DB Perlakuan}} = \frac{0,74}{3} = 0,2467$$

$$\text{KT Galat} = \frac{\text{JK Galat}}{\text{DBGalat}} = \frac{0,44}{8} = 0,055$$

F hitung:

$$F_{\text{hitung Perlakuan}} = \frac{\text{KT Perlakuan}}{\text{KT Galat}} = \frac{0,2467}{0,055} = 4,48$$

F Tabel:

F_{tabel}	5%	1%
Perlakuan (3;8)	4,07	7,59

Koefisien Keragaman:

$$\text{KK} = \sqrt{\frac{\text{KT Galat}}{\bar{Y}}} \times 100\%$$

$$= \sqrt{\frac{0,055}{4,325}} \times 100\%$$

$$= \sqrt{0,012716763} \times 100\%$$

$$= 0,112768 \times 100\%$$

$$= 11,2768\%$$

$$\text{BNT } 0,05 = (\alpha ; \text{DBG}) \sqrt{\frac{2 KTG}{r}} = (0,05;8) \sqrt{\frac{2(0,055)}{3}}$$

$$= (2,306) \sqrt{0,0366}$$

$$= (2,306) (0,191)$$

$$= 0,441$$

$$\text{BNT } 0,01 = (\alpha ; \text{DBG}) \sqrt{\frac{2 KTG}{r}} = (0,01;8) \sqrt{\frac{2(0,055)}{3}}$$

$$= (3,355) \sqrt{0,0366}$$

$$= (3,355) (0,191)$$

$$= 0,642$$

Lampiran 4 Data Hasil Pengamatan Panjang Daun Pada Tanaman *Sansevieria trifascata* 'Golden Hahnii'.

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
Kontrol (A0)	5,6	5,9	5,8	17,3	5,76
50 gr Sphagnum moss (A1)	6,4	6,9	6,6	19,9	6,63
75 gr Sphagnum moss (A2)	7,3	7	7,1	21,4	7,13
100 gr Sphagnum moss (A3)	6,5	6,2	6,1	18,8	6,26
Jumlah	25,8	26	25,6	77,4	25,78

Lampiran 5 Hasil Analisis Keragaman Panjang Daun Pada Tanaman *Sansevieria trifascata* 'Golden Hahnii'

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5 %	1 %
Perlakuan	3	3	1	25,8**	4,07	7,59
Galat	8	0,31	0,03875			
Total	11	3,31				

Keterangan:

** : Berpengaruh sangat nyata

Lampiran 6 Perhitungan Analisis Keragaman Panjang Daun Pada Tanaman *Sansevieria trifascata* 'Golden Hahnii'

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{(GT)^2}{(r.t)} = \frac{(7,74)^2}{(4.3)} = \frac{5990,76}{12} = 499,23$$

Derajat Bebas (DB):

$$\text{DB Perlakuan} = t - 1 = 4 - 1 = 3$$

$$\text{DB Galat} = t(r - 1) = 4(3 - 1) = 8$$

$$\text{DB Total} = rt - 1 = 3.4 - 1 = 11$$

Jumlah Kuadrat:

$$\begin{aligned}
 \text{JK Perlakuan} &= \frac{(\sum Y_{a1})^2 + \dots + (\sum Y_{ij})^2}{r} - \text{FK} \\
 &= \frac{(17,3)^2 + (19,9)^2 + (21,4)^2 + (18,8)^2}{3} - 499,23 \\
 &= \frac{15067}{3} - 499,23 \\
 &= 502,23 - 499,23 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Total} &= \{(Y_{A1})^2 + (Y_{A2})^2 + \dots + (Y_{ij})^2\} - \text{FK} \\
 &= \{(5,6)^2 + (5,9)^2 + \dots + (4,5)^2\} - 499,23 \\
 &= 502,54 - 499,23 \\
 &= 3,31
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} \\
 &= 3,31 - 3 \\
 &= 0,31
 \end{aligned}$$

Kuadrat Tengah:

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK Perlakuan}}{\text{DB Perlakuan}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$\text{KT Galat} = \frac{\text{JK Galat}}{\text{DBGalat}} = \frac{0,31}{8} = 0,03875$$

F hitung:

$$F_{\text{hitung Perlakuan}} = \frac{\text{KT Perlakuan}}{\text{KT Galat}} = \frac{1}{0,03875} = 25,81$$

F Tabel:

F_{tabel}	5%	1%
Perlakuan (3;8)	4,07	7,59

Koefisien Keragaman:

$$\text{KK} = \sqrt{\frac{\text{KT Galat}}{\bar{Y}}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{0,03875}{6,45}} \times 100\% \\
 &= \sqrt{0,006007751} \times 100\% \\
 &= 0,07751 \times 100\% \\
 &= 7,75\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ } 0,05 &= (\alpha ; p; \text{DBG}) \sqrt{\frac{2 KTG}{r}} = (0,05; 4; 8) \sqrt{\frac{2(0,055)}{3}} \\
 &= (4,53) \sqrt{0,0129166} \\
 &= (4,53) (0,113) \\
 &= 0,51
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ } 0,01 &= (\alpha ; p; \text{DBG}) \sqrt{\frac{2 KTG}{r}} = (0,01; 4; 8) \sqrt{\frac{2(0,055)}{3}} \\
 &= (6,20) \sqrt{0,0129166} \\
 &= (6,20) (0,113) \\
 &= 0,70
 \end{aligned}$$



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STATUS DISAMAKAN/ TERAKREDITASI

Jln. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30263, Telepon (0711) 510842

USUL JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI
Nomor: 34.03.440/G.17.2/KPTS/ FKIP UMP/2007

- Nama : Arie Saputra
NIM : 342003038
Jurusan : Pendidikan Biologi
Program Studi : Pendidikan MIPA
Judul Skripsi : 1. Pengaruh Penambahan *Sphagnum moss* Terhadap
Pertumbuhan Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*
'golden hahnii') dan Pengajarannya di SMA Negeri 9
Palembang.
2. Pengaruh Pemberian Pupuk Gandasil Terhadap Pertumbuhan
Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata 'golden*
hahnii') dan Pengajarannya di SMA Negeri 9 Palembang.
3. Pengaruh Pemberian Pupuk Posfat Dengan Takaran yang
Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Mertua
(*Sansevieria trifasciata 'golden hahnii'*) Pengajarannya di
SMA Negeri 9 Palembang.


Diusulkan judul nomor : 1

Pembimbing : 1. Dra. Hj. Kholillah

Pembimbing Pembantu : 2. Drs. Suyud Abadi, M. Si.

Batas Waktu Penyelesaian Skripsi:

Palembang, 28 Maret 2007
Ketua Program Studi


Dra. Hj. Aseptianova, M. Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 STATUS DISAMAKAN / TERAKREDITASI

Alamat : Jln. Jend. Ahmad Yani 13 Ulu Palembang Telp. (0711) 510842,
 Fax (0711) 513078, E-mail: fkip_ump@yahoo.com

KEPUTUSAN DEKAN
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
 Nomor: 34.03.440/G.17.2/KPTS/FKIP UMP/2007

Tentang

Pengangkatan Dosen Pembimbing Penulisan Skripsi Mahasiswa
 FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang

MEMPERHATIKAN:

Surat permohonan mahasiswa kepada Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk pembimbing penulisan skripsi

MENIMBANG:

- bahwa untuk kelancaran mahasiswa FKIP UMP dalam menyelesaikan program studinya, diperlukan pengangkatan dosen pembimbing penulisan skripsi
- bahwa sehubungan dengan butir a di atas, dipandang perlu diterbitkan surat keputusan pengangkatan sebagai landasan hukumnya.

MENINGAT:

- UU RI Nomor 20 tahun 2003
- Qaidah Perguruan Tinggi Muhammadiyah
- Peraturan Pemerintah Nomor: 60 Tahun 1999
- Piagam Pendirian UMP Nomor: 036/III.SMs.79/80
- Keputusan MPT PPM Nomor: 44//KEP/I.3/C/2003

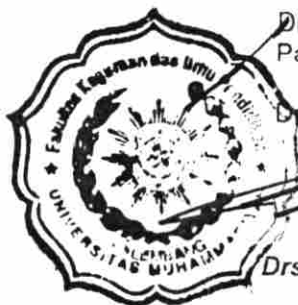
MEMUTUSKAN

MENETAPKAN :

Pertama : Mengangkat dosen pembimbing penulisan skripsi mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang

Nama	NIM	Dosen Pembimbing
Arie Saputra	342003038	1. Dra. Hj. Kholillah 2. Drs. Suyud Abadi, M.Si.

Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.



Ditetapkan di : Palembang
 Pada tanggal : 25 Shafar 1428 H.
 15 Maret 2007 M.

Dekan, *f*
 Drs. H. A. Hussein Fattah, M.M.

Tembusan:

- Ketua Program Studi
- Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

STATUS DISAMAKAN / TERAKREDITASI

Alamat : Jln. Jend. Ahmad Yani 13 Ulu Palembang Telp. (0711) 510842,
Fax (0711) 513078. E-mail: fkip_ump@yahoo.com

Nomor: 427 /G.17.3/FKIP UMP/ IV / 2007.

Judul : Permohonan Riset

8 Rabi'ulakhir 1428 H.
26 April 2007 M.

Yth. Kepala Dinas Pendidikan Nasional
Propinsi Sumatera Selatan

Assalamualaikum w. w.,

Kami mohon kesediaan Saudara memberikan bantuan kepada mahasiswa:

Nama : Arie Saputra

NIM : 342003038

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi: Pendidikan Biologi

Untuk melakukan riset di lingkungan: SMA Negeri 9 Palembang

Sehubungan dengan itu, dalam rangka menyusun skripsi dengan judul: Pengaruh Penambahan Sphagnum Moss Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Mertua (Sansevieria trifasciata golden hahnii) dan Pengajarannya di SMA Negeri 9 Palembang.

Atas perhatian Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Wallahittauftiq walhidayah.



Wasalam,
Dekan,

Drs. H. A. Hussein Fatah, M.M.



RENCANA PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 9 Palembang
Mata Pelajaran : Biologi
Materi Pokok : Pertumbuhan dan Perkembangan
Kelas/Semester : XII/I
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

Siswa mampu merencanakan dan melaksanakan percobaan berkaitan dengan proses yang terjadi pada tumbuhan serta implikasinya pada sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (Salingtemas).

II. KOMPETENSI DASAR

Merencanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan tumbuhan.

III. INDIKATOR

Mengumpulkan informasi tentang faktor-faktor luar yang mempengaruhi pertumbuhan.

IV. MATERI PEMBELAJARAN

Pertumbuhan dan perkembangan (*Sansevieria* dan *Sphagnum moss*).

V. STRATEGI PEMBELAJARAN

a. Metode : Diskusi informasi

b. Kegiatan Pembelajaran :

Kegiatan	Uraian	Waktu
1. Pendahuluan		20 Menit
- Apersepsi	Memberikan soal tes awal.	

- Motivasi	Pengenalan tentang manfaat tanaman <i>Sansevieria</i> dan <i>Sphagnum moss</i> .	50 Menit
2. Penyajian		
- Pengembangan	Penjelasan tentang <i>Sansevieria</i> dan <i>Sphagnum moss</i> .	20 Menit
- Penerapan	Mendiskusikan hasil penelitian dengan memberikan hasil contoh hasil penelitian.	
3. Penutup	Memberikan soal tes akhir. Kesimpulan tentang konsep pertumbuhan dan perkembangan dengan materi pembelajaran mengenai <i>Sansevieria</i> dan <i>Sphagnum moss</i> .	

VI. MEDIA PEMBELAJARAN

- a. Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii'.

VII. PENILAIAN

a. Penilaian Proses

1. Psikomotorik : Menilai kecermatan dalam menyimak materi yang diberikan
2. Afektif : Menilai sikap siswa pada waktu kegiatan belajar mengajar dan tanya jawab.
3. Kognitif : Menilai kemampuan dalam tanya jawab.

b. Penilaian Tugas Belajar

1. Penilaian hasil belajar tes tertulis pada akhir pelajaran.



VIII. SUMBER BAHAN PENGAJARAN

- a. Buku Paket Sains Biologi Kelas 3 (Bumi Aksara).
- b. Buku penunjang yang relevan.

IX. EVALUASI

- a. Prosedur evaluasi yaitu tertulis.
- b. Bentuk evaluasi yaitu pilihan ganda dengan perintah “Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat”.

Lampiran 11

1. Peristiwa berupa penambahan volume yang bersifat irreversible karena adanya penambahan ukuran disebut.....
 - a. Pertumbuhan
 - b. Perkembangn
 - c. Perkembangbiakan
 - d. Mutasi
2. Proses menuju kedewasaan yang bersifat kualitatif adalah pengertian dari.....
 - a. Pertumbuhan
 - b. Perkembangan
 - c. Pelebaran
 - d. Perkecambahan
3. Faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan, *kecuali*.....
 - a. Suhu
 - b. Air
 - c. Hormon
 - d. Cahaya matahari
4. Hormon tumbuhan berikut yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah.....
 - a. Auksin
 - b. Sitikinin
 - c. Giberelin
 - d. Semua benar

5. Nama ilmiah dari lidah mertua adalah.....
 - a. *Solanum tuberosum*
 - b. *Sansevieria trifasciata*
 - c. *Euphorbia milli*
 - d. *Rosa hibrida*
6. Yang dimaksud dengan parenial plant adalah.....
 - a. Tanaman perintis
 - b. Tanaman tahanan
 - c. Tanaman endemic
 - d. Tanaman hias
7. Ciri umum yang dimiliki oleh *Sansevieria*.....
 - a. Ujung daun runcing
 - b. Berdaun tebal
 - c. Mempunyai batang
 - d. Memiliki rhizoma
8. Jenis media tanam apakah yang baik bagi pertumbuhan *Sansevieria trifasciata*.....
 - a. Campuran pasir
 - b. Sekam bakar
 - c. Campuran tanah dan *Sphagnum moss*, campuran zeolit dan sekam bakar
 - d. Tanah liat
9. Syarat tumbuh tanaman *Sansevieria trifasciata* mempunyai pH antara lain.....
 - a. pH 4,5 – 5,5
 - b. pH 6,5 – 7,5

- c. pH 5,5 – 6,5
- d. Semua benar

10. Famili dari tanaman *Sansevieria trifasciata* adalah.....

- a. Liliopsida
- b. Liliidae
- c. Spermatophyta
- d. Agavaceae

11. Tulisan nama latin tanaman lidah mertua yang paling benar adalah.....

- a. *Sansevieria trifasciata* L.
- b. *Sanseferia tripasciata* L.
- c. *Sanseferia tripasciata* L.
- d. *Sansevieria trivasciata* L.

12. Cara perkembang biakan tanaman *Sansevieria trifasciata* adalah dengan....

- a. Cangkok
- b. Okulasi
- c. Stek
- d. Teknik sambung

13. Di bawah ini manfaat tanaman *Sansevieria trifasciata* adalah.....

- a. Sebagai tanaman hias
- b. Sebagai bahan industri
- c. Sebagai bahan obat-obatan
- d. Semua benar

14. Yang termasuk ke dalam faktor fisik di dalam syarat tumbuh tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii', kecuali.....
- Temperatur
 - Cahaya
 - Air
 - Udara
15. Dibawah ini merupakan morfologi tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii', kecuali.....
- Bentuknya seperti sarang burung.
 - Warna dasar daun putih, memiliki corak berwarna hijau diseluruh permukaan daun dan tepi daun berwarna hijau nyata.
 - Memiliki warna daun kuning dengan kombinasi abu-abu atau hijau dibagian tengah daun yang terlihat paralel.
 - Memiliki daun yang lebar dan tipis.
16. Faktor penentu pertumbuhan dan perkembangan tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden Hahnii' adalah
- Nitrogen (N)
 - Posfor (P)
 - Kalium (K)
 - Semua benar
17. *Sphagnum moss* adalah sejenis tanaman lumut yang termasuk ke dalam kelas.....
- Hepatica
 - Antochertae

- c. Musci
- d. Briophyta

18. Di bawah ini adalah tempat terdapatnya *Sphagnum moss*, yaitu.....

- a. Daerah panas
- b. Daerah bersalju
- c. Daerah berair dan lembab
- d. Daerah rumputan

19. Manfaat dari *Sphagnum moss* adalah.....

- a. Sebagai campuran untuk media tanam
- b. Sebagai bahan obat dalam pasca operasi
- c. Sebagai bahan untuk menghentikan pendarahan
- d. Semua benar

20. Tujuan penambahan *Sphagnum moss* adalah

- a. Merangsang pertumbuhan tanaman.
- b. Sebagai nutrisi tambahan bagi tanaman.
- c. Untuk menjaga kelembaban tanah.
- d. Semua benar.

Kunci Jawaban:

1. A
2. B
3. C
4. B
5. D
6. A
7. C
8. C
9. D
10. A
11. D
12. C
13. D
14. C
15. D
16. D
17. C
18. C
19. D
20. D



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
Jalan Dr. Wahidin No. 03 Telp. 0711 - 350665
PALEMBANG

Palembang, 04 Juni 2007

Nomor : 070/1481/26.8/PN/2007
Lampiran : -
Prihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.

Dekan FKIP Univ-Muhammadiyah
di-

Palembang

Sehubungan dengan surat saudara nomor: 427/G.17.3/FKIP UMP/V/2007 tanggal 26 April 2007 prihal tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan memberikan izin penelitian yang di maksud kepada:

Nama : ARIE SAPUTRA
N I M : 342003038
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi

Untuk mengadakan penelitian / riset di SMA Negeri 9 Palembang dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "PENGARUH PENAMBAHAN SPHAGNUM MOSS TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN LIDAH MERTUA (SANSEVIERIA TRIFASCIATA GOLDEN HAHNII) DAN PENGAJARANNYA DI SMA NEGERI 9 PALEMBANG".

Dengan Catatan :

1. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu melapor kepada Kepala Sekolah.
 2. Penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik dan melakukan penelitian yang sifatnya tidak ada hubungannya dengan judul yang telah ditentukan.
 3. Dalam melakukan Penelitian dapat mentaati Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku serta adat istiadat yang ada pada Dinas Diknas Kota Palembang.
 4. Apabila Izin Penelitian telah habis masa berlakunya, sedangkan tugas penelitian belum selesai maka harus ada perpanjangan waktu.
 5. Surat izin berlaku tiga (3) bulan terhitung tanggal di keluarkan.
 6. Setelah selesai mengadakan Penelitian harus menyampaikan laporan tertulis kepada Dinas Diknas Kota Palembang Up.Subag Umum.
- Demikian surat izin dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Kepala Dinas Pendidikan Nasional
Kota Palembang.
Kasub. Bag Umum
DINAS
PENDIDIKAN NASIONAL
Hi. SRI REUBIANTY, SE. MM
Nip. 13.6.5875

Tembusan:

1. Kepala Sekolah SMA Negeri 9 Palembang
2. Kasub. Bag Umum

visitmusi2008
palembang - indonesia



**PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
SMA NEGERI 9 PALEMBANG**

Jl. Mataram, Kertapati Telp. (0711) 510847 Palembang

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 967 / SMA.9 / 2007

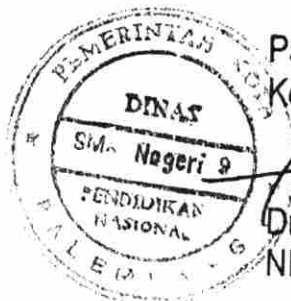
Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 9 Palembang menerangkan bahwa :

Nama : **ARIE SAPUTRA**
Nomor Induk Mahasiswa : **342003038**
Program Study : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **FKIP Muhammadiyah Palembang**

Telah melaksanakan penelitian Tugas Akhir dengan judul :
" **PENGARUH PENAMBAHAN SPHAGNUM MOSS TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN LIDAH MERTUA (SANSEVIERIA
TRIFASCIATA 'GOLDEN HAHNII') DAN PENGAJARANNYA DI SMA
NEGERI 9 PALEMBANG** "

Yang berlangsung mulai tanggal 17 JULI 2007

keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana



Palembang. 17 JULI 2007
Kepala Sekolah

[Signature]
Drs.M.DIYAH
NIP 131640817

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN




LAPORAN KEMAJUAN
BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Arie Saputra
Nim : 342003038
Judul : Pengaruh Penambahan *Sphagnum moss* terhadap
Pertumbuhan Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden
Hahnii' dan Pengajarannya di SMA Negeri 9 Palembang

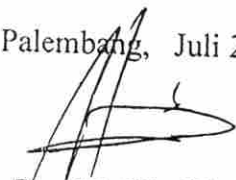
Dosen Pembimbing : 1. Dra. Hj. Kholillah
2. Drs. Suyud Abadi, M.Si.

Pertemuan ke-	Pokok Bahasan	Catatan/komentar	Tanggal konsultasi	Paraf Pembimbing II
1.	Usul Judul	Setuju Judul	3 April 2007	Hj
2.	Proposal	Perbaikan	21 April 2007	Hj
3.	Proposal	Acc/Setuju	30 April 2007	Hj
4.	Bab 1,2,3	Perbaikan	23 Mei 2007	Hj
5.	Bab 1,2,3	Acc/Setuju Bab 1	28 Mei 2007	Hj
6.	Bab 2,3	Perbaikan	29 Mei 2007	Hj
7.	Bab 2,3	Acc/Setuju	2 Juni 2007	Hj
8.	Bab 4,5,6	Perbaikan	13 Juni 2007	Hj
9.	Bab 4,5,6	Acc/Setuju Bab 4	22 Juni 2007	Hj
10.	Bab 5,6	Perbaikan	22 Juni 2007	Hj
11.	Bab 5,6	Perbaikan	5 Juli 2007	Hj



Pertemuan ke-	Pokok Bahasan	Catatan/komentar	Tanggal konsultasi	Paraf Pembimbing II
12.	Bab 5,6	Acc/Setuju	9 Juli 2007	
13.	Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Pustaka	Perbaikan	10 Juli 2007	
14.	Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Pustaka	Acc/Setuju	11 Juli 2007	

Palembang, Juli 2007



Dra. Hj. Kholillah

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LAPORAN KEMAJUAN
BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Arie Saputra
Nim : 342003038
Judul : Pengaruh Penambahan *Sphagnum moss* terhadap
Pertumbuhan Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Golden
Hahnii' dan Pengajarannya di SMA Negeri 9 Palembang

Dosen Pembimbing : 1. Dra. Hj. Kholillah
2. Drs. Suyud Abadi, M.Si.

Pertemuan ke-	Pokok Bahasan	Catatan/komentar	Tanggal konsultasi	Paraf Pembimbing I
1.	Usul Judul	Setuju Judul	3 April 2007	
2.	Proposal	Perbaikan	14 April 2007	
3.	Proposal	Acc/Setuju	21 April 2007	
4.	Bab 1-6	Perbaikan	12 Juli 2007	
5.	Bab 1-6	Acc/Setuju	16 Juli 2007	
6.	Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Pustaka	Perbaikan	12 Juli 2007	
7.	Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Pustaka	Acc/Setuju	16 Juli 2007	

Palembang, Juli 2007

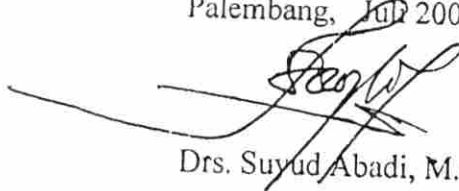

Drs. Suyud Abadi, M.Si.

Foto-foto Pengajaran





Lampiran 7

Foto-foto Penelitian



Daftar Nilai baku t-siswa pada taraf uji 10; 1 dan 0,1% untuk Uji Beda Nyata Terkecil (Least Significant Difference Test)

df	α			
	0,01	0,025	0,05	0,1
1	63,6559	25,4519	12,7062	6,3137
2	9,9250	6,2054	4,3027	2,9200
3	5,8408	4,1765	3,1824	2,3534
4	4,6041	3,4954	2,7765	2,1318
5	4,0321	3,1634	2,5706	2,0150
6	3,7074	2,9687	2,4469	1,9432
7	3,4995	2,8412	2,3646	1,8946
8	3,3554	2,7515	2,3060	1,8595
9	3,2498	2,6850	2,2622	1,8331
10	3,1693	2,6338	2,2281	1,8125
11	3,1058	2,5931	2,2010	1,7959
12	3,0545	2,5600	2,1788	1,7823
13	3,0123	2,5326	2,1604	1,7709
14	2,9768	2,5096	2,1448	1,7613
15	2,9467	2,4899	2,1315	1,7531
16	2,9208	2,4729	2,1199	1,7459
17	2,8982	2,4581	2,1098	1,7396
18	2,8784	2,4450	2,1009	1,7341
19	2,8609	2,4334	2,0930	1,7291
20	2,8453	2,4231	2,0860	1,7247
21	2,8314	2,4138	2,0796	1,7207
22	2,8188	2,4055	2,0739	1,7171
23	2,8073	2,3979	2,0687	1,7139
24	2,7970	2,3910	2,0639	1,7109
25	2,7874	2,3846	2,0595	1,7081
26	2,7787	2,3788	2,0555	1,7056
27	2,7707	2,3734	2,0518	1,7033
28	2,7633	2,3685	2,0484	1,7011
29	2,7564	2,3638	2,0452	1,6991
30	2,7500	2,3596	2,0423	1,6973
31	2,7440	2,3556	2,0395	1,6955
32	2,7385	2,3518	2,0369	1,6939
33	2,7333	2,3483	2,0345	1,6924
34	2,7284	2,3451	2,0322	1,6909
35	2,7238	2,3420	2,0301	1,6896
36	2,7195	2,3391	2,0281	1,6883
37	2,7154	2,3363	2,0262	1,6871
38	2,7116	2,3337	2,0244	1,6860
39	2,7079	2,3313	2,0227	1,6849
40	2,7045	2,3289	2,0211	1,6839
41	2,7012	2,3267	2,0195	1,6829
42	2,6981	2,3246	2,0181	1,6820
43	2,6951	2,3226	2,0167	1,6811
44	2,6923	2,3207	2,0154	1,6802
45	2,6896	2,3189	2,0141	1,6794
46	2,6870	2,3172	2,0129	1,6787
47	2,6846	2,3155	2,0117	1,6779
48	2,6822	2,3139	2,0106	1,6772
49	2,6800	2,3124	2,0096	1,6766
50	2,6778	2,3109	2,0086	1,6759

Lampiran

F yang diperoleh adalah berarti pada atas yang ditentukan jika nilai F itu sama atau lebih besar daripada nilai yang ditunjukkan dalam tabel. Baris pertama pada setiap pasangan baris adalah titik pada distribusi F untuk aras 0,05; baris kedua untuk aras 0,01.

Berikut beberapa nilai dari tabel-tabel yang lebih kecil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	
1.61	2.20	2.16	2.13	2.10	2.08	2.06	2.04	2.03	2.01	1.99	1.97	1.95	1.94	1.92	1.90	1.88	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.74
4.952	4.908	4.863	4.818	4.773	4.728	4.683	4.638	4.593	4.548	4.503	4.458	4.413	4.368	4.323	4.278	4.233	4.188	4.143	4.098	4.053	4.008	3.963	3.918
18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.36	19.37	19.38	19.39	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45	19.46	19.47	19.47	19.48	19.49	19.49	19.50	19.50
98.49	99.01	99.17	99.25	99.30	99.33	99.34	99.36	99.38	99.40	99.41	99.42	99.43	99.44	99.45	99.46	99.47	99.47	99.48	99.49	99.49	99.50	99.50	99.50
10.12	9.55	9.23	9.12	9.01	8.91	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84
34.12	30.41	29.45	29.71	29.24	29.91	29.67	29.49	29.34	29.23	29.13	29.05	28.92	28.83	28.69	28.56	28.50	28.41	28.32	28.27	28.23	28.18	28.14	28.12
7.71	6.64	6.19	6.09	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.95	5.91	5.87	5.84	5.80	5.77	5.74	5.71	5.70	5.68	5.66	5.65	5.64	5.63
21.20	18.00	16.56	15.94	15.21	15.21	14.98	14.80	14.66	14.54	14.54	14.45	14.24	14.15	14.02	13.93	13.83	13.74	13.69	13.61	13.57	13.52	13.48	13.46
5.61	5.79	5.41	5.91	4.95	4.95	4.85	4.85	4.82	4.78	4.74	4.70	4.66	4.60	4.56	4.53	4.52	4.46	4.44	4.42	4.40	4.38	4.37	4.36
16.25	13.27	12.08	11.59	10.67	10.67	10.15	10.27	10.15	10.05	9.96	9.89	9.77	9.68	9.55	9.47	9.31	9.23	9.24	9.17	9.13	9.07	9.04	9.02
3.99	5.14	4.76	4.33	4.38	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.96	3.92	3.87	3.84	3.81	3.77	3.75	3.73	3.71	3.69	3.66	3.67
13.74	10.93	9.73	9.15	8.47	8.47	8.11	8.11	7.98	7.87	7.79	7.72	7.60	7.52	7.39	7.31	7.23	7.14	7.09	7.02	6.99	6.94	6.90	6.88
5.59	4.74	4.35	4.12	3.87	3.87	3.79	3.73	3.68	3.63	3.60	3.57	3.52	3.49	3.44	3.41	3.38	3.34	3.29	3.28	3.28	3.25	3.24	3.23
42.25	35.55	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5
5.32	4.46	4.07	3.84	3.58	3.58	3.50	3.44	3.39	3.34	3.31	3.28	3.23	3.20	3.15	3.12	3.05	3.05	3.00	2.96	2.96	2.94	2.93	2.93
13.26	10.55	9.29	8.70	8.02	8.02	7.69	7.69	7.52	7.41	7.32	7.25	7.16	7.08	6.95	6.87	6.80	6.71	6.66	6.60	6.56	6.50	6.48	6.46
5.12	4.26	3.84	3.60	3.37	3.37	3.29	3.23	3.18	3.13	3.10	3.07	3.02	2.98	2.93	2.90	2.86	2.82	2.80	2.77	2.76	2.73	2.72	2.71
10.46	8.03	6.95	6.42	5.80	5.80	5.62	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.00	4.92	4.80	4.73	4.56	4.56	4.51	4.45	4.41	4.36	4.31	4.31
4.95	4.10	3.71	3.48	3.22	3.22	3.14	3.07	3.02	2.97	2.94	2.91	2.85	2.82	2.77	2.74	2.67	2.67	2.64	2.61	2.59	2.56	2.55	2.54
10.04	7.56	6.55	5.99	5.39	5.39	5.21	5.06	4.95	4.85	4.76	4.71	4.60	4.52	4.41	4.33	4.17	4.17	4.12	4.05	4.01	3.96	3.93	3.91
4.14	3.08	2.95	2.86	2.69	2.69	2.61	2.55	2.50	2.45	2.42	2.39	2.34	2.31	2.26	2.23	2.16	2.16	2.12	2.09	2.06	2.04	2.03	2.02
9.65	7.20	6.22	5.67	5.07	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10	4.02	3.86	3.86	3.81	3.74	3.70	3.66	3.62	3.62
4.75	3.45	3.45	3.26	3.00	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.50	2.42	2.42	2.40	2.36	2.33	2.31	2.30	2.29
9.31	6.91	5.95	5.41	4.82	4.82	4.63	4.48	4.37	4.30	4.22	4.16	4.05	3.98	3.86	3.78	3.61	3.61	3.56	3.49	3.46	3.41	3.38	3.36
4.67	3.60	3.41	3.18	2.92	2.92	2.82	2.77	2.73	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.34	2.34	2.32	2.28	2.26	2.24	2.22	2.21
9.07	6.70	5.74	5.20	4.62	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96	3.85	3.78	3.67	3.59	3.42	3.42	3.37	3.32	3.27	3.21	3.18	3.16
4.60	3.74	3.34	3.11	2.85	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56	2.53	2.48	2.44	2.39	2.35	2.27	2.27	2.24	2.21	2.19	2.18	2.14	2.13
1.86	6.51	5.56	5.07	4.46	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.62	3.51	3.43	3.26	3.26	3.21	3.14	3.11	3.08	3.02	3.00
4.54	3.64	3.25	3.06	2.79	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48	2.43	2.39	2.33	2.29	2.21	2.21	2.18	2.15	2.12	2.10	2.08	2.07
1.68	6.38	5.42	4.93	4.32	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.71	3.67	3.56	3.48	3.36	3.28	3.12	3.12	3.07	3.00	2.97	2.97	2.89	2.87

Berikut beberapa nilai dari tabel-tabel yang lebih kecil

RIWAYAT HIDUP

Arie Saputra dilahirkan di Baturaja Sumatera Selatan pada tanggal 9 Agustus 1985 anak pertama dari pasangan Bapak Armadi dan Ibu Sopiah. Pendidikan yang telah ditempuh di kampung halamannya di Baturaja. Tamat SD tahun 1997, SMP tahun 2000 dan SMU pada tahun 2003.

Pendidikan berikutnya ditempuh di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang dimulai pada tahun 2003. Pendidikan yang diambil adalah Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengatahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pendidikan di Perguruan Tinggi ditempuh selama 4 tahun dengan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

