



**INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI TANAMAN HIAS DI KAWASAN  
WISATA AGRO GELANTANGAN PTPN XII JEMBER SEBAGAI  
SUMBER BELAJAR BIOLOGI POKOK BAHASAN  
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMP**

**SKRIPSI**

Oleh

Riska Nur Amita  
NIM 070210193130

**PROGRAM STUDI PENDIDIKN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI TANAMAN HIAS DI KAWASAN  
WISATA AGRO GELANTANGAN PTPN XII JEMBER SEBAGAI  
SUMBER BELAJAR BIOLOGI POKOK BAHASAN  
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMP**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Menyelesaikan Pendidikan  
Program Sarjana Pada Program Studi Pendidikan Biologi (S1)  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh

**Riska Nur Amita  
NIM 070210193130**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini merupakan harapan dan perjuangan sebagai bagian perjalanan hidup dan menjadi bagian ibadah kepada Allah S.W.T. Dengan bangga skripsi ini saya persesembahkan kepada:

1. Ayahanda H. Tola' ito dan Ibunda Hj. Nami tercinta yang selalu memberi kasih sayang, pengorbanan baik moril maupun materil dan doa yang tiada hentinya untukku hingga saat ini;
2. Guru dan dosenku yang telah banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat;
3. Suamiku tercinta Fathor Rosi Syam, S.Pd yang telah memberikan motivasi, semangat, doa dan perhatian tanpa batas;
4. Almamaterku tercinta, Progam Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember yang kucintai dan kujunjung tinggi.

## MOTTO

Sesuatu yang telah ditentukan Allah pasti akan datang,  
maka janganlah kalian minta untuk disegerakan  
(Terjemahan Surat An-Nahl Ayat 1)<sup>\*)</sup>

“Keberhasilan tidak diukur dengan apa yang telah kita raih, namun kegagalan  
yang telah kita hadapi, dan keberanian yang membuat kita tetap  
berjuang melawan rintangan yang datang bertubi-tubi”  
(Orison Sweet Marden)<sup>\*\*)</sup>

---

<sup>\*)</sup> Departemen Agama Republik Indonesia 1984. Al-Qur'an dan terjemahannya.  
Surabaya: C.V Jaya Sakti  
<sup>\*\*) Berita Mingguan Al-Ilmu Edisi April 2008.</sup>

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riska Nur Amita

NIM : 070210193130

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: "Inventarisasi Dan Identifikasi Tanaman Hias di Kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Jember Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati di SMP" adalah benar-benar hasil karya ilmiah sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta 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, 24 September 2012**

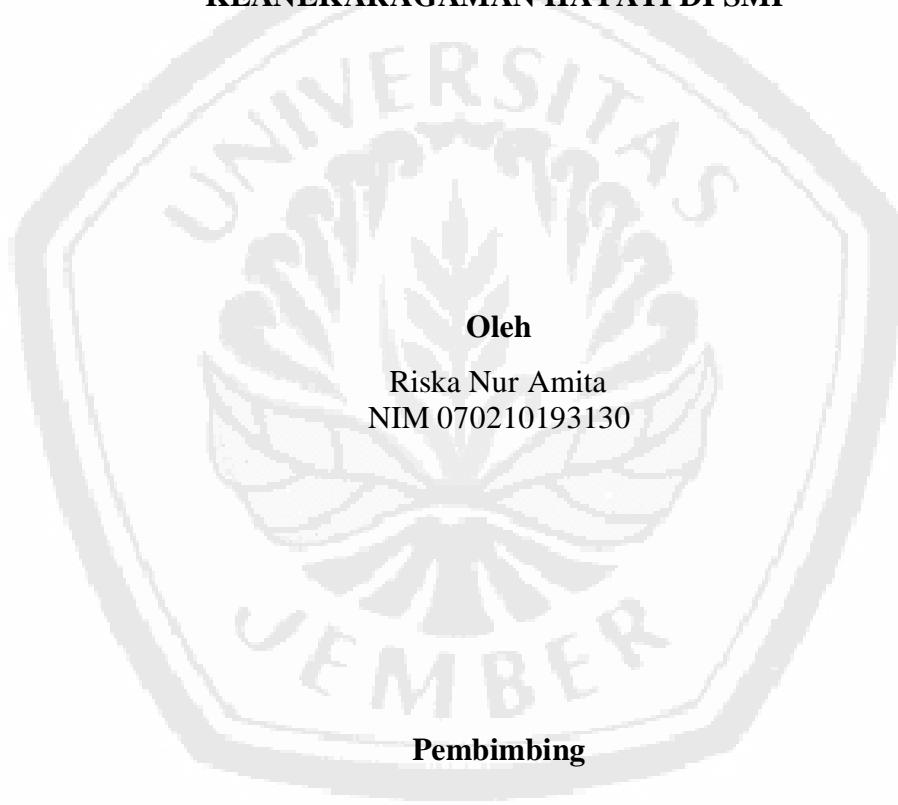
Yang Menyatakan,

Riska Nur Amita

NIM. 070210193130

## **SKRIPSI**

**INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI TANAMAN HIAS DI KAWASAN  
WISATA AGRO GELANTANGAN PTPN XII JEMBER SEBAGAI  
SUMBER BELAJAR BIOLOGI POKOK BAHASAN  
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMP**



**Oleh**

Riska Nur Amita  
NIM 070210193130

**Pembimbing**

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Pujiastuti, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Iis Nur Asyiah. SP, MP

## **PERSETUJUAN**

# **INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI TANAMAN HIAS DI KAWASAN WISATA AGRO GELANTANGAN PTPN XII JEMBER SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI POKOK BAHASAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMP**

## **SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Sarjana Pada Program Studi Pendidikan Biologi (S1)  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

### **Oleh**

Nama Mahasiswa	:	Riska Nur Amita
NIM	:	070210193130
Jurusan	:	Pendidikan MIPA
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun	:	2007
Daerah Asal	:	Situbondo
Tempat, Tanggal Lahir	:	Situbondo, 26 September 1989

### **Disetujui Oleh**

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dra. Pujiastuti, M.Si  
NIP. 19610222 198702 2 001

Dr. Iis Nur Asyiah. S.P., M.P  
NIP.19730614 200801 2 008

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Inventarisasi Dan Identifikasi Tanaman Hias Di Kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Jember Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Di SMP”, telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Senin

Tanggal : 24 September 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Pengaji:

Ketua,

Sekretaris,

Sulifah Aprilya H. S.Pd, M.Pd  
NIP. 19790415 200312 2 003

Anggota I,

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P  
NIP. 19730614 200801 2 008

Anggota II,

Dra. Pujiastuti, M.Si  
NIP. 19610222 198702 2 001

Dr. Suratno, M.Si  
NIP. 19670625 199203 1 003

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember,

Drs. H. Imam Muchtar, S.H, M.Hum  
NIP. 19540712 198003 1 005

## RINGKASAN

**INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI TANAMAN HIAS DI KAWASANWISATA AGRO GELANTANGAN PTPN XII JEMBER SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI POKOK BAHASAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMP;** Riska Nur Amita, 070210193130; 2012; 201 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki keanekaragaman hayati sangat tinggi, menurut Wijaya (dalam Sunarmi, 2004:71) di Indonesia diperkirakan terdapat 25 ribu hingga 35 ribu jenis tanaman yang tumbuh tersebar diseluruh kawasan ataupun tumbuh berkelompok yang tumbuh di suatu lokasi atau kawasan. Berbagai jenis flora atau tumbuhan yang sengaja ditanam karena memiliki kelebihan dan manfaat khususnya apabila dipandang dari segi keindahannya. Jenis tanaman ini dikenal dan digolongkan kedalam golongan tanaman hias. Menurut Chairani (2009:37), tanaman hias mencakup semua tumbuhan, baik berbentuk terna, merambat, semak, perdu, ataupun pohon, yang sengaja ditanam orang sebagai komponen taman, kebun rumah, penghias ruangan, upacara, komponen riasan/busana, atau sebagai komponen karangan bunga.

Salah satu lembaga konservasi yang ada di Kabupaten Jember, yang digunakan sebagai tempat pembudidayaan tanaman hias adalah Wisata Agro Gelantangan (WAG). Lokasinya yang tidak terlalu jauh dari pusat kota Jember yaitu sekitar 35 Km, tepatnya di daerah Gelantangan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Berbagai wahana bermain seperti mini jumping, cross, dan berkuda tersedia di WAG. Tempatnya yang indah dan sejuk sangat cocok digunakan untuk tempat rekreasi bersama keluarga dan pembelajaran biologi (<http://jemberajib.wordpress.com/obyek-wisata/wisata agro gelantangan-wag>).

Keberadaan berbagai jenis tanaman hias yang terdapat di Wisata Agro Gelantangan dapat dimanfaatkan oleh dunia pendidikan di Kabupaten Jember khususnya bagi siswa di sekitar Kota Gelantangan. Selain sebagai tempat rekreasi, kawasan Wisata Agro Gelantangan dapat dimanfaatkan sebagai tempat wisata edukatif yaitu dengan memanfaatkan berbagai jenis tanaman yang ada di didalamnya sebagai variasi pembelajaran atau sebagai media sumber belajar siswa. Pemanfaatan lingkungan sebagai media belajar, akan dapat meningkatkan kemampuan, kreatifitas dan pengetahuan siswa pada pembelajaran khususnya pada pembelajaran biologi (Suratsih, 2010).

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui jenis-jenis tanaman hias yang terdapat di kawasan Wisata Agro Gelantangan Kabupaten Jember, Untuk

mengetahui potensi berbagai jenis tanaman hias yang ada di kawasan Wisata Agro Gelantangan Kabupaten Jember sebagai sumber belajar pembelajaran biologi, pokok bahasan keanekaragaman hayati siswa pada siswa di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penelitian dilaksanakan di kawasan Wisata Agro Gelantangan Kabupaten Jember. Kemudian dilanjutkan proses identifikasi dilakukan di laboratorium ruang botani FKIP Biologi Universitas Jember. Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu observasi dan eksplorasi lingkungan, pengukuran faktor-faktor lingkungan, inventarisasi tanaman hias, pengambilan spesimen sebagai sampel penelitian dokumentasi, deskripsi tanaman hias, identifikasi tanaman hias, klasifikasi tanaman hias, analisis data, uji produk dalam bentuk modul.

Analisa data menggunakan metode deskriptif. Sampel-sampel tanaman hias yang telah di ambil kemudian diidentifikasi oleh peneliti. identifikasi sampel dilakukan dengan cara mengamati ciri-ciri morfologi yang penting untuk di identifikasi berdasarkan buku-buku acuan meliputi Flora (Dr.C.G.G.J. van Stenis, et.al, 2008), Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta (Tjitrosoepomo, G., 1991), Flora of Java (Backer and Bakhuizen, 1963). Hasil identifikasi dari lokasi dalam penelitian ini yaitu di kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Kabupaten Jember, ditemukan 27 jenis tanaman hias. Pengujian produk menggunakan modul disertakan angket. Responden uji produk adalah guru Biologi di sekolah yang berbeda yaitu SMPN 1 Mumbulsari, SMPN 2 Mumbulsari dan SMP 1 Tempurejo. Hasilnya diperoleh dengan rerata skor 84% yang artinya produk memiliki kualitas yang baik sebagai sumber belajar. Untuk meningkatkan kualitas produk menjadi lebih baik perlu dilakukan perbaikan pada materi modul karena hendaknya materi modul mengulang materi yang telah lalu sebagai penguatan materi baru dan Memungkinkan pembelajaran mandiri.

Kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan adalah Pada kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Kabupaten Jember, ditemukan 27 jenis tanaman hias, yang meliputi 3 divisi dengan 4 kelas, 18 bangsa, 22 suku, 27 marga, dan 27 jenis antara lain: *Adiantum sp.*, *Dieffenbachia brasiliensis*, *Caladium bicolor*, *Scindapsus aureus*, *Chrysalidocarpus lutescens*, *Chlorophytum comosum*, *Sansevieria sp.*, *Cordyline fruticosa*, *Agave americana*, *Strelitzia sp.*, *Canna indica*, *Rhoeo discolor*, *Codiaeum variegatum*, *Acalypha siamensis*, *Coleus Scutellarioides*, *Episcia fulgida*, *Zinnia elegans*, *Catharanthus roseus*, *Bougainvillea sp.*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Rosa sp.*, *Impatiens balsamina*, *Ixora paludosa*, *Euphorbia sp.*, *Acalypha siamensis*, *Nymphaea alba L*, *Araucaria heterophylla*.

Kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Kabupaten Jember sangat baik untuk dijadikan salah satu sumber belajar biologi, khususnya di tingkat SMP kelas VII pada materi keanekaragaman hayati tumbuhan, karena memilikinya kejelasan potensinya, kesesuaian dengan tujuan dan manfaat, kejelasan sasaran yang dipelajari, kejelasan informasi yang diungkap, kemudahan pedoman eksplorasinya, dan memiliki kejelasan perolehan yang diharapkan.

## **PRAKATA**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: Inventarisasi Dan Identifikasi Tanaman Hias Di Kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Jember Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Di SMP. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Imam Muchtar, SH., M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Drs. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember dan selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
4. Dra. Pujiastuti, M.Si, selaku Dosen pembimbing I dan Dr. Iis Nur Asyiah. SP, MP, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
6. Semua dosen FKIP Pendidikan Biologi, atas semua ilmu yang diberikan selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;
7. Mbak Ulfa selaku Teknisi Laboratorium Botani Jurusan Biologi F-MIPA Universitas Jember;
8. Keluarga besarku yang selalu memberi semangat dan dukungan baik moral maupun materi;

9. Rekan Kerjaku Ika dan Wiwik yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini sampai selesai;
10. Teman-temanku angkatan 2007 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan kenangan terindah yang tak pernah terlupakan;
11. Keluarga besarku di kosan, Bapak Afandi, Ibu Afandi, Yuan, Irma, Anis,yang senantiasa memberikan semangat dan dorongan serta doa yang takkan pernah putus;
- 12.Sahabat-sahabatku Septi, Ilu, Sela, Isa, Winda, Indah, yang selalu memberiku motivasi;
13. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini;

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

**Jember, 24 September 2012**

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN .....</b>	v
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	vii
<b>RINGKASAN.....</b>	viii
<b>PRAKATA.....</b>	x
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xviii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	1
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	1
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	4
<b>1.4 Batasan Masalah.....</b>	4
<b>1.5 Manfaat Penelitian .....</b>	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	6
<b>2.1 Klasifikasi Tumbuhan .....</b>	6
<b>2.2 Definisi Tanaman Hias .....</b>	8
<b>2.2.1 Manfaat Tanaman Hias.....</b>	8
<b>2.2.2 Pengelompokan Tanaman Hias.....</b>	9
<b>2.2.3 Struktur Tanaman Hias .....</b>	9
<b>2.2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi</b>	9

Pertumbuhan Tanaman Hias .....	10
2.2.5 Wisata Agro Gelantangan .....	12
2.2.6 Pembelajaran Biologi .....	13
<b>2.3 Hakekat Sumber Belajar .....</b>	<b>14</b>
2.3.1 Manfaat Sumber Belajar.....	15
2.3.2 Pemilihan Sumber Belajar.....	16
<b>2.4 Bahan Ajar (Modul).....</b>	<b>17</b>
2.4.1 Manfaat Modul.....	18
2.4.2 Syarat Modul Yang Baik .....	18
2.4.3 Karakteristik Modul .....	19
2.4.4 Teknik Pengembangan Modul .....	20
2.4.5. Komponen-komponen Modul .....	22
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3 Alat dan Bahan .....</b>	<b>27</b>
3.3.1 Alat .....	27
3.3.2 Bahan .....	28
<b>3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>28</b>
3.4.1 Populasi Penelitian.....	28
3.4.2 Sampel Penelitian .....	28
<b>3.5 Defini Operasional.....</b>	<b>29</b>
<b>3.6 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>30</b>
3.6.1 Persiapan Penelitian.....	30
3.6.2 Eksplorasi Lokasi Penelitian .....	31
3.6.3 Pengukuran Faktor Abiotik Lokasi Penelitian .....	33
3.6.4 Pengambilan Sampel .....	33
3.6.5 Inventarisasi Tanaman Hias .....	34
3.6.6 Identifikasi Tanaman Hias .....	35

3.6.7 Pembuatan Herbarium .....	35
3.6.8 Analisis Hasil Inventarisasi Tanaman Hias Sebagai Sumber Belajar Biologi .....	36
<b>3.7 Sumber Data Penelitian.....</b>	<b>37</b>
<b>3.8 Analisa Data .....</b>	<b>37</b>
<b>3.9 Alur Penelitian.....</b>	<b>38</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
<b>    4.1 Hasil penelitian .....</b>	<b>39</b>
4.1.1 Hasil Pengamatan Tanaman Hias Koleksi Agro Gelantangan .....	39
4.1.2 Pengukuran Faktor Abiotik .....	58
<b>    4.2 Pembahasan.....</b>	<b>59</b>
4.2.1 Hasil Inventarisasi dan Identifikasi Tanaman Hias di kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Kabupaten Jember.....	59
4.2.2 Hasil Uji Produk Berupa Modul Pembelajaran Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati di SMP .....	63
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>66</b>
<b>    5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>66</b>
<b>    5.2 Saran.....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR BACAAN .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

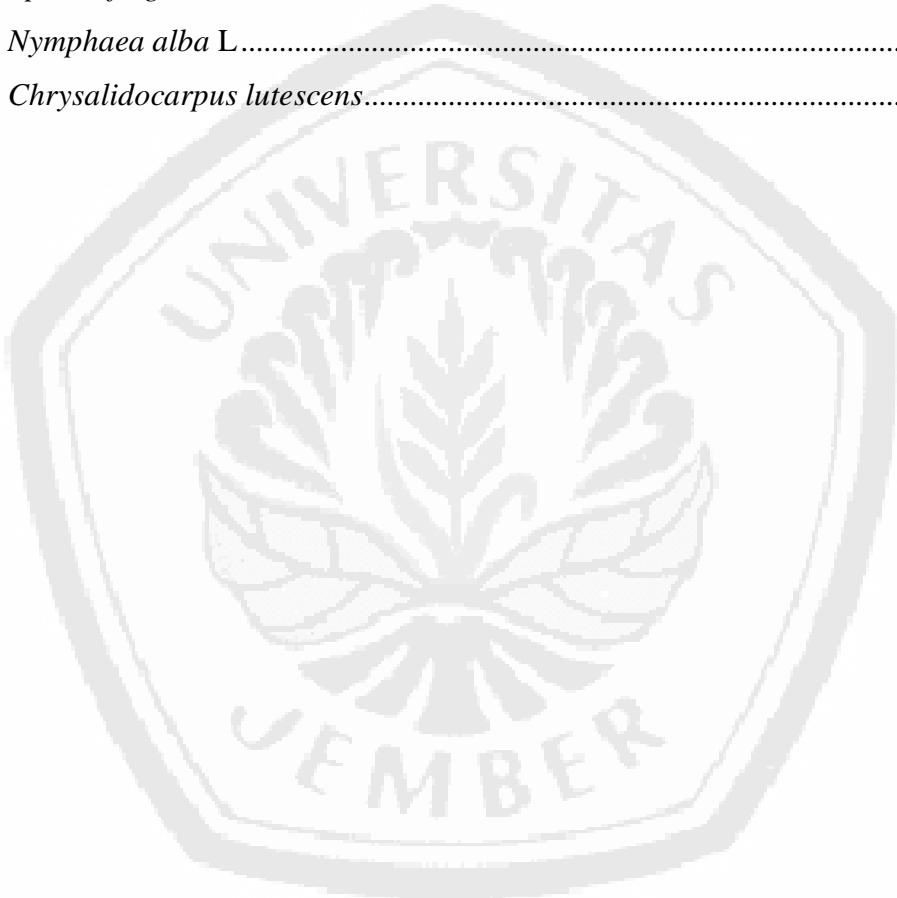
4.1 Keanekaragaman jenis tanaman hias di kawasan Wisata Agro Gelantangan PTPN XII Kabupaten Jember.....	57
4.2 Data rata – rata Pengukuran Faktor Abiotik .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

2.1 Peta Lokasi WAG .....	13
3.1 Denah Eksplorasi .....	32
3.2 Area Pengamatan dan Pengambilan Sampel .....	33
3.3 Alur Penelitian.....	38
4.1 <i>Dieffenbachia brasiliensis</i> .....	39
4.2 <i>Codiaeum variegatum</i> .....	40
4.3 <i>Coleus Scutellarioides</i> .....	40
4.4 <i>Caladium bicolor</i> .....	41
4.5 <i>Zinnia elegans</i> .....	42
4.6 <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G.Don .....	42
4.7 <i>Chlorophytum comosum</i> .....	43
4.8 <i>Araucaria heterophylla</i> .....	44
4.9 <i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunt .....	45
4.10 <i>Bougainvillea</i> sp.....	45
4.11 <i>Agave americana</i> .....	46
4.12 <i>Hibiscus rosa-sinensi</i> .....	47
4.13 <i>Impatiens balsamina</i> .....	47
4.14 <i>Ixora paludosa</i> .....	48
4.15 <i>Euphorbia milii</i> .....	49
4.16 <i>Strelitzia</i> sp. .....	49
4.17 <i>Sansevieria trifasciata</i> .....	50
4.18 <i>Rhoeo discolor</i> .....	51
4.19 <i>Cordyline fruticosa</i> .....	51

4.20 <i>Canna indica</i> .....	52
4.21 <i>Aglomena</i> Schott .....	53
4.22 <i>Adiantum</i> sp.....	53
4.23 <i>Scindapsus aureus</i> .....	54
4.24 <i>Acalypha siamensis</i> Gagnep .....	55
4.25 <i>Episcia fulgida</i> .....	55
4.26 <i>Nymphaea alba</i> L.....	56
4.27 <i>Chrysalidocarpus lutescens</i> .....	57



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

A. Matriks Penelitian .....	71
B. Dokumentasi Penelitian.....	72
C. Silabus .....	76
D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	80
E. Modul Pembelajaran .....	99
F. Lembar Kuesioner .....	149
G. Rubrik Penilaian .....	161
H. Hasil Uji Produk .....	163
I. Surat Ijin Penelitian Di Wisata Agro Gelantangan .....	187
J. Surat Ijin Penelitian Uji Produk Di SMP Negeri 1 Tempurejo.....	189
K. Surat Ijin Penelitian Uji Produk Di SMP Negeri 1 Mumbulsari .....	190
L. Surat Ijin Penelitian Uji Produk Di SMP Negeri 2 Mumbulsari .....	191
M. Surat Ijin Penelitian Di F-MIPA .....	192
N. Surat Selesai Penelitian Di Wisata Agro Gelantangan.....	193
O. Surat Selesai Penelitian Uji Produk Di SMP Negeri 1 Tempurejo .....	194
P. Surat Selesai Penelitian Uji Produk Di SMP Negeri 1 Mumbulsari .....	195
Q. Surat Selesai Penelitian Uji Produk Di SMP Negeri 2 Mumbulsari .....	196
R. Surat Selesai Penelitian Di F-MIPA .....	197
S. Foto Herbarium Dan Label Herbarium.....	199
T. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi .....	200