

**PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH DIAPERS PADA MEDIA TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium  
fistulosum* L. ) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI  
DALAM PENYUSUNAN BROSUR EDUKASI MATERI  
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN**

**TESIS**



Oleh :  
**IN ROHWADI**  
**NPM.18230010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2020**



**PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH DIAPERS PADA MEDIA TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium  
fistulosum* L. ) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI  
DALAM PENYUSUNAN BROSUR EDUKASI MATERI  
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN**

**TESIS**

**Diajukan  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
dalam Menyelesaikan Program Pascasarjana**

**Oleh :**

**IN ROHWADI**

**NPM.18230010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2020**

## ABSTRAK

Limbah diapers terdapat urin yang mengandung unsur nitrogen mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan limbah *diapers* pada media tanam terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L. ) sebagai sumber belajar biologi dalam penyusunan brosur edukasi materi Pertumbuhan dan Perkembangan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 kontrol dan 3 perlakuan dengan 8 kali pengulangan. Penelitian ini dilakukan selama 5 minggu. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tinggi tanaman, diameter batang semu dan helai daun bawang (*Allium fistulosum*.L), dengan data pendukung dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 25.0 yang meliputi One Way ANOVA. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan limbah diapers pada media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar berupa Brosur edukasi materi pertumbuhan dan perkembangan. Penelitian ini masih terbatas dalam menemukan referensi tentang pemanfaatan limbah diapers sebagai media tanam. Sumber belajar berupa brosur hendaknya dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi untuk para peserta didik dan dapat diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran di Sekolah.

Kata Kunci: *Allium fistulosum* L., limbah *diapers*, media tanam, sumber belajar

## ABSTRACT

Diapers waste contains urine which contains nitrogen which can increase plant growth. This research was aimed at investigating the effect of adding the diapers waste on the growing media towards the growth of leeks (*Allium fistulosum*. L), in further, it would be used as the learning source of Biological insight to have a particular form of educational brochure in case of growth and development. This research used a completely randomized design (CRD) with 1 control and 3 treatments with 8 repetitions. This research was conducted for 5 weeks. The parameters used in this study included plant height, pseudo stem diameter and chives (*Allium fistulosum*. L) with supporting data analyzed using the SPSS 25.0 application which includes One Way ANOVA. The results of this research concluded that the addition of diapers waste to the growing media had an effect on the growth of leek plants. The results of this research can be used as a learning resource in the form of educational brochures on growth and development materials. This research is still limited in finding references on the use of diapers waste as a planting medium. Finally, the educational brochure as the product of this present study was expected to give some advantages for the students both theoretically and practically.

Keywords: *Allium fistulosum* L., diapers waste, growing media, learning source

## Ringkasan

In Rohwadi. 2020. *Pengaruh Penambahan Limbah Diapers pada Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L. ) sebagai Sumber Belajar Biologi dalam Penyusunan Brosur Edukasi Materi Pertumbuhan dan Perkembangan.*Tesis. Program Pascasarjana Pendidikan Biologi. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Muhfahroyin, M.T.A, (2) Dr. Hening Widowati, M.Si

**Kata Kunci:** *Allium fistulosum* L. , limbah *diapers*, media tanam, sumber belajar

Konsumen bawang daun semakin meningkat mengakibatkan petani bawang daun menggunakan pupuk kimia secara berlebihan. Pupuk kimia tersebut diantaranya NPK, KCL, SP dan Urea. Pemakaian pupuk kimia yang relatif tinggi dan secara terus menerus akan berdampak negatif pada lingkungan biologis tanah. Pemakaian pupuk kimia yang terus menerus menyebabkan Ekosistem Biologis tanah menjadi tidak seimbang (Susanto dalam Supartha, 2012). Solusi yang tepat untuk mengatasi hal tersebut adalah pengalihan penggunaan pupuk kimia dengan pupuk organik. Salah satu solusi tersebut adalah pemanfaatan limbah diapers yang terdapat urin manusia yang ditambahkan ke dalam media tanam tanah humus. Urin terdiri dari air dengan bahan terlarut berupa sisa metabolisme (seperti urea), garam terlarut, dan materi organik. Urin manusia mengandung 15-19 % N, 1-2% P dan 3-5 % K, sehingga urin juga berpotensi sebagai pupuk organik cair yang berguna bagi pertumbuhan tanaman (Soeparman, 2002). Penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi dan meningkatkan minat baca siswa dengan menjadikan sumber belajar dalam bentuk media cetak bergambar yang menarik, salah satunya yaitu Brosur.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penambahan limbah diapers pada media tanam terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L. ) sebagai sumber belajar biologi dalam penyusunan brosur edukasi materi pertumbuhan dan perkembangan.

Penelitian menggunakan tanaman bawang daun berumur 1 bulan penanaman dari masa penyemaian. Limbah diapers diperoleh dari warga sekitar. Limbah diapers diolah dengan cara mengambil gel yang ada di dalamnya lalu menambahkan LCN Purnakal kemudian didiamkan selama 3 hari. Penelitian ini menggunakan teknik Rancang Acak Lengkap (RAL) dengan 1 perlakuan kontrol

P0 dan 3 perlakuan P1, P2 dan P3. Masing-masing perlakuan dilakukan 8 kali pengulangan, sehingga jumlah tanaman adalah 32 buah. Komposisi perlakuan antara lain: P0 = 1000 g tanah humus murni, P1 = 250 g atau  $\frac{1}{4}$  kg limbah diapers ditambahkan ke dalam 750 g atau  $\frac{3}{4}$  kg tanah humus, P2 = 500 g atau  $\frac{1}{2}$  kg limbah diapers ditambahkan ke dalam  $\frac{1}{2}$  kg atau 500 g tanah humus, P3 = 750 g atau  $\frac{3}{4}$  kg limbah diapers ditambahkan ke dalam 250 g atau  $\frac{1}{4}$  kg tanah humus. Tanaman bawang daun dimasukkan ke *Polybag* yang digunakan ukuran 15 x 25 cm yang telah terisi limbah diapers yang sudah terfermentasi dan tanah humus. Hasil penelitian ini disusun menjadi sumber belajar dalam bentuk media cetak yaitu brosur. Brosur ini divalidasi oleh dosen tim ahli yang meliputi aspek materi dan aspek desain. Menurut Kristianingrum (2007), brosur edukasi dinyatakan layak sebagai sumber belajar apabila presentase skor angket yang diperoleh didapatkan hasil yang berada pada rentang  $81\% \leq \text{skor} \leq 100\%$  dan  $61\% \leq \text{skor} \leq 80\%$  atau pada kriteria "Sangat Baik", dan "Baik".

Dari hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada minggu ke 5 terakhir penelitian terdapat perlakuan P3 mempunyai nilai rata-rata tertinggi dibanding dengan perlakuan yang lain. Rata-rata tinggi tanaman bawang daun minggu ke 5 P3 sebesar 21,1 cm, sedangkan perlakuan kontrol (tanpa penambahan limbah diapers) mempunyai rata-rata tinggi tanaman 18,1 cm. Untuk data rata-rata diameter batang semu tanaman bawang daun perlakuan P3 pada minggu ke 5 mempunyai rata-rata sebesar 2,3 cm, dan untuk perlakuan kontrol P0 rata-ratanya yaitu 1,53 cm. Rata-rata jumlah helaian daun perlakuan P3 pada minggu ke 5 juga tertinggi dibanding perlakuan yang lain yaitu sebesar 4,22 cm, sedangkan untuk perlakuan kontrol P0 rata-ratanya adalah 3,27 cm. Dari hasil penelitian diatas diketahui bahwa terdapat pengaruh penambahan limbah diapers pada media tanam terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun. Berdasarkan hasil validasi brosur dari dosen tim ahli untuk aspek materi diperoleh presentase skor sebesar 82%, sedangkan untuk aspek desain atau tampilan memperoleh presentase skor sebesar 90%. Hal tersebut berarti bahwa brosur layak untuk digunakan sebagai sumber belajar biologi dan dapat digunakan para siswa untuk memperdalam materi pertumbuhan dan perkembangan.

## PERSETUJUAN

Tesis oleh IN ROHWADI ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, September 2020

Pembimbing I



Dr. Muhfahroyin, M.T.A  
NIP.197205231997021001

Pembimbing II



Dr. Hening Widowati, M.Si  
NIP. 196305241992032001



Dr. Hening Widowati, M.Si  
NIP. 196305241992032001

## PENGESAHAN

Tesis oleh **IN ROHWADI** ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 1 September 2020

Tim Penguji



\_\_\_\_\_ Penguji I

Dr. Muhfahroyin, M.T.A



\_\_\_\_\_ Penguji II

Dr. Hening Widowati, M.Si.



\_\_\_\_\_ Penguji Utama

Dr. Agus Sutanto, M.Si

Mengetahui,

Direktur PPs UM Metro



Dr. Agus Sutanto, M.Si

NIP. 19620827 198803 1 001



## MOTTO

تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ  
بِحَمْدِهِ، وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴿٤٤﴾

“Langit yang tujuh, Bumi dan semua yang ada di dalamnya bertasbih kepada Allah. Dan tak ada satupun melainkan bertasbih dengan memuji-Nya, tetapi kamu sekalian tidak mengerti tasbih mereka. Sesungguhnya Dia adalah Maha Penyantun lagi Maha Pengampun,” Surah Al-Isra' Ayat 44.

## PERSEMBAHAN

### ***Bismillahirrohmanirrohim,***

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWTatas segala limpahan rahmat dan nikmat-Nya. Ku persembahkan karya sederhanaini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi:

1. Kedua orang tua, Alm.Bapak dan Almh Ibuatas limpahan doa dan kasih sayang semasa hidupnya dan memberikan rasa rindu yang berarti.
2. Istriku tercinta yang senantiasa dengan sabar membantu segala kesulitanku.
3. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Almamaterku tercinta Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro.
5. Rekan-rekanku Program Pascasarjana Pendidikan Biologi angkatan 2018 terimakasih atas sumbangsih yang telah diberikan baik itu berupa pemikiran, materi dan spiritual. Semoga rekan-rakan semua selau dalam lindungan Allah SWT.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala karunia dan ridho-NYA, sehingga tesis dengan judul “ Pengaruh Penambahan Limbah Diapers pada media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Bawanag Daun sebagai sumber belajar Biologi dalam penyusunan Brosur Edukasi pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan ” ini dapat diselesaikan. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan Biologi (M.Pd) di Universitas Muhammadiyah Metro. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr Hening Widowati, M.Si atas bimbingan, arahan dan waktu yang telah diluangkan kepada penulis untuk berdiskusi selama menjadi dosen wali, dosen pembimbing dalam mengikuti perkuliahan di Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Dr. Muhfahroyin, M.T.A, Ibu Dr Hening Widowati, M.Si, Bapak Dr. Agus Sutanto M.Si yang telah memberikan masukan dan saran pada saat seminar proposal dan seminar hasil tesis.
3. Direktur Pascasarjana Pendidikan Biologi Bapak Dr. Agus Sutanto M.Si
4. Ketua program studi Pascasarjana Pendidikan Biologi Ibu Dr. Hening Widowati, M.Si
5. Seluruh Dosen program Pascasarjana Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk mendalami ilmu Biologi.
6. Seluruh staf karyawan/karyawati program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro yang telah memberikan informasi dalam rangka menyelesaikan perkuliahan.
7. Istri saya Meliana, dan putri pertama saya Adiba, semoga selalu dalam lindungan Allah SWT, terima kasih atas semangat dan dukungannya selama saya melanjutkan pendidikan S2 di Pascasarjana UM Metro.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dengan keterbatasan pengalaman, ilmu maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan dan pengembangan lanjut agar benar benar bermanfaat. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar tesis ini lebih sempurna serta sebagai masukan bagi penulis untuk penelitian dan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua terutama untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang ramah lingkungan.

Metro, September 2020

In Rohwadi

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Menyatakan bahwa tesis ini dengan judul "PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH DIAPERS PADA MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG DAUN (*Allim fistulosum.L*) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI DALAM PENYUSUNAN BROSUR EDUKASI MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN" Merupakan karya saya dan tidak plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam tesis tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan Gelar Akademik Magister Pendidikan dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya

Metro, September 2020

Yang membuat pernyataan



In Rohwadi

NPM. 18230010



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 1528/II.3.AU/F/UPI-UK/2020

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : IN ROHWADI  
NPM : 18230010  
Jenis Dokumen : TESIS

Judul :

PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH DIAPERS PADA MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum*) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI DALAM PENYUSUNAN BROSUR EDUKASI MATERI PETUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 28 Agustus 2020  
Kepala Unit,



Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.  
NIDN: 0224018703

alamat:

Ki Hajar Dewantara No.116  
Gmulyo, Kec. Metro Timur Kota  
Metro, Lampung, Indonesia

Website: [www.upi.ummetro.ac.id](http://www.upi.ummetro.ac.id)  
Email: [upi@ummetro.ac.id](mailto:upi@ummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN LOGO</b> .....	ii
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>RINGKASAN</b> .....	v
<b>PERSETUJUAN</b> .....	vii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	viii
<b>MOTTO</b> ....	ix
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	x
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xi
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	xiii
<b>SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILIRITY CHECK</i>)</b> .....	xiv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Kegunaan Penelitian .....	7
E. Asumsi Penelitian .....	7
F. Batasan Penelitian .....	8
G. Ruang Lingkup Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b>	
A. Tanaman Bawang Daun .....	9
B. Klsifikasi dan Deskripsi tanaman Bawang Daun .....	9
C. Pertumbuhan .....	14
D. Kebutuhan Unsur Hara Bagi Bawang Daun .....	15
E. Pengertian Diapers .....	15
F. Cara Kerja Diapers .....	16
G. Kandungan Diapers .....	16
H. Keterkaitan Antar Variabel .....	21
I. Tanah Humus .....	22
J. Sumber Belajar Biologi .....	22
K. Brosur Edukasi .....	24
L. Kerangka Pemikiran.....	25
M. Hipotesis .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desian Penelitian.....	29
B. Populasi dan sampel.....	31
C. Definisi Operasional Variabel.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data .....	33
E. Instrumen Penelitian .....	35
F. Pelaksanaan Penelitian .....	36
G. Teknik Analisis Data .....	38

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum .....43  
B. Hasil Penelitian .....44  
C. Pembahasan.....69

**BAB V PENUTUP**

A. Simpulan.....75  
B. Saran.....75

**DAFTAR LITERATUR**

Lampiran-lampiran

Daftar Riwayat Hidup



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perkembangan Luas Panen Rata-Rata Hasil dan Produksi Bawang Daun di Indonesia Tahun 2009-2014.....	1
2. Kandungan Gizi Bawang Daun dalam setiap 100 g .....	12
3. Kandungan Unsur Hara LCN.....	21
4. Desain Penelitian .....	30
5. Contoh Tabel Pengamatan Tinggi tanaman pada Bawang Duan .....	33
6. Contoh Tabel Pengamatan Lingkar Batang Semu Daun Bawang .....	34
7. Contoh Tabel Pengamatan Jumlah Helaian Bawang daun.....	35
8. Daftar Kebutuhan Alat dalam Penelitian .....	35
9. Bahan Kebutuhan penelitian .....	36
10. Kalkulasi Perhitungan Anava Satu Arah ( <i>One way Anava</i> ) .....	39
11. Tabulasi Data Angket Uji Materi .....	40
12. Tabulasi Data Angket Uji Materi Produk .....	41
13. Format Alternatif Angket .....	41
14. Range Presentase dan Kriteria Kualitatif Program .....	42
15. Tinggi Tanaman Bawang Daun dari Nol Minggu .....	44
16. Rata-rata Tinggi (cm) Tanaman Bawang Daun .....	45
17. Ringkasan rata-rata Tinggi Tanaman ( cm ) Bawang Daun .....	46
18. Diameter Batang Semu dari Nol Minggu .....	48
19. Rata-rata Diameter Batang Semu (cm) .....	48
20. Ringkasan rata-rata Diameter Batang Semu .....	50
21. Jumlah Helaian Daun dari Nol Minggu .....	51
22. Rata-rata Helaian Daun.....	51
23. Ringkasan rata-rata Helaian Daun .....	53
24. Data Hasil Validasi <i>Brosur</i> pada Aspek Materi .....	55
25. Data Hasil Validasi <i>Brosur</i> pada Aspek Desain .....	56
26. Uji Normalitas Tinggi Tanaman Bawang Daun .....	57
27. Uji Normalitas Helaian Daun .....	57
28. Uji Normalitas Diameter Batang Semu .....	58
29. Uji Homogenitas Tinggi Tanaman Bawang Daun .....	59
30. Uji Homogenitas Helaian Daun .....	60
31. Uji Homogenitas Diameter Batang Semu .....	60

32. Uji Hipotesis Anava Satu Arah Tinggi Tanaman .....	61
33. Uji Hipotesis Anava Satu Arah Helaian Daun .....	62
34. Uji Hipotesis Anava satu Arah Diameter Batang Semu .....	63
35. Uji Lanjut Tinggi Tanaman Bawang Daun .....	64
36. Uji Lanjut Helaian Daun Bawang Daun .....	65
37. Uji Lanjut Diameter Batang semu .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bawang Daun .....	11
2. <i>Disposable Diapers</i> .....	15
3. Bagan Alur Kerangka Berpikir Penelitian .....	27
4. Diagram Rata-rata Tinggi Tanaman.....	47
5. Diagram Rata-rata Diameter Batang Semu.....	50
6. Diagram Rata-rata Jumlah Helaian Daun.....	54
7. Brosur Pemanfaatan Limbah Diapers tampak Luar.....	68
8. Brosur Pemanfaatan Limbah Diapers tampak Dalam.....	68

]

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian .....	82
2. Logbook Proses Penelitian .....	83
3. Foto Pelaksanaan Penelitian .....	85
4. Data Hasil Peneltian .....	91
5. Hasil Analisis Data Statistik.....	97
6. Surat Undangan validator .....	108
7. Angket Penilaian Kualitas Materi.....	110
8. Angket Penilaian Uji Produk.....	114
9. Silabus Kelas XII .....	118
10. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas XII .....	123
11. Gambar Brosur .....	147
12. Kartu Bimbingan .....	148