

**ANALISIS MOTIVASI MAHASISWA BIOLOGI DALAM PRAKTIKUM  
EKOLOGI MATERI POKOK DAUR ULANG LIMBAH ORGANIK  
DI IAIN WALISONGO SEMARANG TAHUN AJARAN 2011 / 2012**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Tugas dan Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh :

**NUR ASIYAH**  
NIM : 083811020

**FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2012**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Asiyah

NIM : 083811020

Jurusan/Program Studi : Tadris/Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 31 Juli 2012

Saya yang menyatakan,

**Nur Asiyah**  
NIM: 083811020



KEMENTERIAN AGAMA R.I.  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS TARBIYAH  
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang  
Telp. 024-7601295 Fax 7615387

### PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan:

Judul : ANALISIS MOTIVASI MAHASISWA BIOLOGI DALAM PRAKTIKUM EKOLOGI MATERI POKOK DAUR ULANG LIMBAH ORGANIK DI IAIN WALISONGO SEMARANG TAHUN AJARAN 2011 / 2012

Nama : NUR ASIYAH

NIM : 083811020

Jurusan : Tadris

Program Studi: Tadris Biologi

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Islam.

Semarang, 13 September 2011

#### DEWAN PENGUJI

Ketua,

**Drs. Achmad Hasmi Hashona, M.A.**  
NIP: 19640308 199303 1002

Sekretaris,

**Drs. Listyono, M.Pd.**  
NIP: 19691016 200801 1008



Penguji I,

**Atik Rahmawati, S.Pd., M.Si.**  
NIP: 19750516 200604 2002

Penguji II,

**Andi Fadlan, S.Si., M.Sc.**  
NIP: 19800915 200501 1006

Pembimbing I,

**Lianah, M.Pd.**  
NIP: 13191497 300000 2000

Pembimbing II,

**Hj. Tuti Qurrotul Aini, M.S.I.**  
NIP: 19721016 199703 2001

**NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 30 Mei 2012

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
IAIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **ANALISIS MOTIVASI MAHASISWA BIOLOGI DALAM PRAKTIKUM EKOLOGI MATERI POKOK DAUR ULANG LIMBAH ORGANIK DI IAIN WALISONGO SEMARANG TAHUN AJARAN 2011/2012**

Nama : Nur Asiyah  
NIM : 083811020  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Tadris Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang munaqosah.

*Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.*

Pembimbing I,



**Lianah, M.Pd.**

NIP: 13191497 300000 2000

**NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 31 Juli 2012

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
IAIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:


Judul : **ANALISIS MOTIVASI MAHASISWA BIOLOGI DALAM PRAKTIKUM EKOLOGI MATERI POKOK DAUR ULANG LIMBAH ORGANIK DI IAIN WALISONGO SEMARANG TAHUN AJARAN 2011/2012**

Nama : Nur Asiyah  
NIM : 083811020  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Tadris Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang munaqosah.

*Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.*

Pembimbing II,



**Hj. Tuti Qurrotul Aini, M.S.I.**  
NIP: 19721016 199703 2001

## ABSTRAK

Judul : *Analisis Motivasi Mahasiswa Biologi dalam Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Organik di IAIN Walisongo Semarang Tahun Ajaran 2011/2012*

Penulis : Nur Asiyah

NIM : 083811020

Skripsi ini membahas tentang motivasi mahasiswa biologi dalam praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik. Kajian dilatarbelakangi oleh pengalaman penulis dalam praktikum yaitu tidak semua mahasiswa ikut aktif berpartisipasi, sebagian mahasiswa ada yang aktif dan senang mengikuti praktikum dan sebagian lagi ada yang hanya mengandalkan teman sekelompoknya. Padahal salah satu tujuan kelompok praktikum adalah agar semua siswa aktif dalam masing – masing kelompoknya. Studi ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan:1) bagaimana proses praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik di IAIN Walisongo Semarang tahun ajaran 2011 / 2012? 2) Bagaimana tingkat motivasi mahasiswa biologi dalam praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik di IAIN Walisongo Semarang tahun ajaran 2011 / 2012? Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan fokus penelitian lapangan atau *field research*. Data primer yaitu tingkat motivasi mahasiswa biologi yang diperoleh dari pengisian angket dan observasi yang dilakukan peneliti sedangkan data sekunder yaitu sejumlah literatur yang relevan dengan judul ini. Dalam mengumpulkan data melalui angket (kuesioner), pengamatan (observasi), dokumentasi. Dalam membahas dan menelaah data, peneliti menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa Proses pelaksanaan praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik di IAIN Walisongo Semarang meliputi menyiapkan bahan, membuat larutan dengan mencampur EM4, gula dan air, mencacah dedaunan, mencampur dan mengaduk bahan utama dengan bahan tambahan berupa sekam, kotoran kambing dan dedak secara merata, memasukkan bahan yang telah dicampur ke dalam karung, mengukur suhu, kemudian menutupnya dengan rapat. Berdasarkan angket tingkat motivasi mahasiswa biologi dalam praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik adalah kriteria baik sekali dengan skor 80% - 100% ada 16 mahasiswa (48%), kriteria baik dengan skor 66% - 79% ada 5 mahasiswa (15%), kriteria cukup dengan skor 56% - 65% ada 3 mahasiswa (9%), kriteria kurang dengan skor 40% - 56% ada 5 mahasiswa (15%), kriteria gagal dengan skor 30% - 39% ada 1 mahasiswa (3%) dan yang tidak memenuhi kriteria dengan skor di bawah 30% ada 3 mahasiswa (9%). Sedangkan berdasarkan observasi yang mendapat kriteria baik sekali ada 5 mahasiswa (15%), kriteria baik ada 22 mahasiswa (66%) dan kriteria kurang ada 6 mahasiswa (18%), tidak ada mahasiswa yang mendapat kriteria cukup dan gagal.

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang merupakan tugas dan syarat wajib dipenuhi guna memperoleh gelar sarjana dari Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.

Tidak lupa, penulis haturkan shalawat serta salam kepada junjungan kita, nabi Muhammad yang telah membawa risalah yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Ucapan terima kasih yang sedalam – dalamnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dengan moral dan bantuan apapun yang sangat besar artinya bagi penulis. Ucapan terima kasih terutama penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Muhibbin, M.Ag. selaku rektor IAIN Walisongo, yang telah memimpin lembaga tersebut dengan baik.
2. Dr. Suja'i, M.Ag selaku dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang yang telah merestui pembahasan skripsi ini.
3. Lianah, M. Pd dan Tuti Qurrotul 'Aini, M. SI selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen khususnya Tadris Biologi beserta karyawan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang yang telah membekali berbagai pengetahuan, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Ibu dan Bapak serta adikku yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian dan do'anya untuk keberhasilan penulis.
6. Ummi Aufa Abdullah Umar sekeluarga selaku pengasuh PPTQ yang telah memberi nasehat-nasehat yang sangat berharga.
7. Rekan-rekan PPTQ, TB'08 (Comboracial), TLC (Tarbiyah Library Club), PPL di SMAN 7 Semarang dan KKN posko 26 di desa Winong kecamatan Penawangan kabupaten Grobogan serta teman yang lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua penulis tidak dapat memberikan apa-apa hanya untaian terima kasih dengan tulus serta iringan do'a, semoga Allah membalas semua amal kebaikan mereka dan melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah dan inayah-Nya, dan semoga skripsi yang berjudul “ Analisis Motivasi Mahasiswa Biologi dalam Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik Tahun Ajaran 2011 / 2012” ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang berkesempatan membacanya.

Pada akhirnya penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan dalam arti yang sebenarnya. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya. Amin.

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING .....	v
ABSTRAK .....	vi
TRANSLITERASI .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x

### BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5

### BAB II : LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka .....	7
B. Kerangka Teoritik .....	8
1. Motivasi .....	8
a. Pengertian Motivasi.....	8
b. Fungsi Motivasi dalam Belajar .....	10
c. Tujuan Motivasi .....	11
d. Indikator Motivasi .....	11
e. Macam – macam Motivasi.....	13
f. Cara Menumbuhkan dan Memupuk Motivasi .....	15
2. Praktikum Ekologi .....	16
a. Pengertian Praktikum Ekologi .....	16
b. Asal – Usul Ekologi.....	20
c. Cabang – cabang Ekologi .....	20

3.	Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik .....	20
a.	Pengertian Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik .....	20
4.	Mengenal Pupuk Kompos .....	21
a.	Pengertian Pupuk Kompos.....	21
b.	Manfaat Pupuk Kompos .....	22
c.	Macam Bahan dan Cara Pembuatan Kompos.....	22
d.	Syarat Pembuatan Kompos .....	23
e.	Kandungan Rata – Rata Hara Kompos.....	24
5.	Mengenal EM4.....	25
a.	Penemu EM4.....	25
b.	Kandungan EM4 .....	26
c.	Manfaat EM4 .....	28
C.	Kerangka Berpikir.....	29
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>		
A.	Jenis Penelitian .....	30
B.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
C.	Sumber Penelitian .....	31
D.	Fokus Penelitian.....	32
E.	Metode Pengumpulan Data .....	32
F.	Metode Analisis Data.....	34
<b>BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN</b>		
A.	Deskripsi Hasil Penelitian .....	39
1.	Proses Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik di IAIN Walisongo Semarang Tahun Ajaran 2011/2012.....	39
2.	Tingkat Motivasi Mahasiswa Biologi dalam Proses Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik di IAIN Walisongo Semarang Tahun Ajaran 2011/2012.....	44

B. Analisis Hasil Penelitian .....	48
1. Analisis Instrumen.....	48
2. Analisa Proses Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik di IAIN Walisongo Semarang TahunAjaran 2011/2012.....	51
3. Analisis Tingkat Tingkat Motivasi Mahasiswa Biologi dalam Proses Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik di IAIN Walisongo Semarang Tahun Ajaran 2011/2012.....	53
C. Keterbatasan Penelitian .....	55

## **BAB V : PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	57
B. Saran .....	58
C. Penutup.....	59

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR TABEL**

## **DAFTAR GAMBAR**

## **DAFTAR SINGKATAN**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1 Kandungan Rata – Rata Hara Kompos, 24.
- Tabel 2 Komposisi Hara Kompos Menurut Hasil Penelitian Kebun Percobaan Bogor, 24.
- Tabel 3 Perencanaan Waktu Penelitian, 30.
- Tabel 4 Pengumpulan Data, 34.
- Tabel 5 Pengkategorian Hasil Penilaian Kinerja Siswa, 37.
- Tabel 6 Lembar Observasi Proses Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik Tahun Ajaran 2011 / 2012, 43.
- Tabel 7 Hasil Angket Motivasi Mahasiswa Biologi, 46.
- Tabel 8 Lembar Observasi Motivasi Mahasiswa Biologi Dalam Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik Tahun Ajaran 2011/2012, 47.
- Tabel 9 Analisis Perhitungan Validitas Butir Angket, 49.
- Tabel 10 Jumlah Prosentase Validitas Butir Angket, 50.
- Tabel 11 Analisis Angket, 54.
- Tabel 12 Analisis Lembar Observasi, 55.
- Tabel 13 Analisis Motivasi Mahasiswa Biologi Berdasarkan Lembar Observasi, 55.

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 Bagan Prosedur Pembuatan Pupuk Bokashi, 23.
- Gambar 2 Skema Langkah – Langkah Pembuatan Kompos, 23.
- Gambar 3 Diagram Prosentase Validitas Butir Angket, 50.
- Gambar 4 EM4, 25.
- Gambar 5 *Rhodopseudomonas Sp.*, 26.
- Gambar 6 *Streptomyces Sp.*, 27.
- Gambar 7 *Actinomycetes Sp.*, 27.
- Gambar 8 *Lactobacillus Sp.*, 27.
- Gambar 9 *Sacharomyces Sp.*, 28.
- Gambar 10 Menyiapkan Bahan, 40.
- Gambar 11 Membuat Larutan dengan Mencampur EM4, Gula dan Air, 40.
- Gambar 12 Mencacah Dedaunan, 41.
- Gambar 13 Mencampur Bahan Utama dengan Bahan Tambahan Berupa Sekam, Kotoran Kambing dan Dedak, 41.
- Gambar 14 Mengaduk Semua Bahan, 42.
- Gambar 15 Memasukkan Bahan yang Telah dicampur ke dalam Karung, 42.
- Gambar 16 Mengukur Suhu dengan Termometer, 42.
- Gambar 17 Menutup Pupuk Hingga Rapat, 43.
- Gambar 18 Diagram Prosentase Validitas Butir Angket, 50.

## DAFTAR SINGKATAN

N	: Nitrogen
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	: Penta Oksida
K <sub>2</sub> O	: Kalium Dioksida
Ca	: Kalsium
Mg	: Magnesium
Fe	: Besi
Al	: Alumunium
Mn	: Mangan
C	: Karbon
EM	: <i>Effective Microorganism</i>
IKNFS	: <i>Indonesian Kyusei Nature Farming Societies</i>
IPSA	: Institut Pengembangan Sumber Daya Alam

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Angket Motivasi Mahasiswa Biologi dalam Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik Tahun Ajaran 2011/2012
- Lampiran 2 Kisi – kisi Angket Motivasi Mahasiswa Biologi dalam Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik Tahun Ajaran 2011/2012
- Lampiran 3 Validitas dan Reliabelitas Angket Motivasi Mahasiswa Biologi dalam Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik Tahun Ajaran 2011/2012
- Lampiran 4 Petunjuk Praktikum Pengantar Ekologi Umum
- Lampiran 5 Daftar Kelompok Praktikum Ekologi Tahun Ajaran 2011/2012
- Lampiran 6 Gambar Kegiatan Mahasiswa Biologi dalam Praktikum Ekologi Materi Pokok Daur Ulang Limbah Organik Tahun Ajaran 2011/2012