

**PENGARUH FAKTOR-FAKTOR KLIMATIK TERHADAP KELIMPAHAN
SARANG BURUNG WALET (*Aerodramus fuciphagus*) DI KABUPATEN
KULON PROGO SEBAGAI BAHAN PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN
MATERI EKOSISTEM UNTUK SMP KELAS VII SEMESTER 2**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**



Disusun oleh:

**Rista Novitasari
09304243003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Faktor-Faktor Klimatik terhadap Kelimpahan Sarang Burung Walet (*Aerodramus fuciphagus*) di Kabupaten Kulon Progo sebagai Bahan Penyusunan Modul Pengayaan Materi Ekosistem untuk SMP Kelas VII Semester 2”** yang disusun oleh Rista Novitasari, NIM 09304243003 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juni 2012

Pembimbing I,



(Dr. Heru Nurcahyo)

NIP. 19620414 198803 1 003

Pembimbing II,



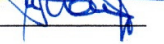
(Sukirman, M.S.)

NIP. 19471229 197803 1 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Faktor-Faktor Klimatik terhadap Kelimpahan Sarang Burung Walet (*Aerodramus fuciphagus*) di Kabupaten Kulon Progo sebagai Bahan Penyusunan Modul Pengayaan Materi Ekosistem untuk SMP Kelas VII Semester 2”** ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 06 Juli 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Heru Nurcahyo	Ketua penguji		<u>10-7-2012</u>
Sukirman, M.S.	Sekretaris penguji		<u>10-7-2012</u>
Sudjoko, M.S.	Penguji I (Utama)		<u>10-7-2012</u>
Suhandoyo, M.S.	Penguji II (Pendamping)		<u>4-7-2012</u>

Yogyakarta, Juli 2012
Fakultas MIPA UNY
Dekan



(Dr. Hartono)

NIP. 19620329 198702 1 002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Juli 2012

Penulis



(Rista Novitasari)
NIM. 09304243003

MOTTO

Hati yang gembira adalah obat.

*Lakukanlah segala sesuatu seperti untuk Tuhan dan
bukan untuk manusia.*

PERSEMBAHAN

Karya kecil ini aku persembahkan kepada:

- **Tuhan Yesus** yang melebihi segalanya. Semua ini terjadi atas kehendakMu.
- **Ibuku** yang sudah ada di Sorga. Sungguh engkau adalah semangat dalam hidupku. I always love you, Mom.
- **Bapakku** yang telah telah dengan sabar mendidikku, memberikan doa, fasilitas, dan dukungan untuk memperoleh gelar yg kedua ini.
- **Adek-adekku** tersayang (**Rian&Rias**), Mb Rista sangat sayang sama kalian. Jangan nakal dan jadilah anak-anak yang baik.
- **Mb Rini&Mas Dedy** yang ada di Solo yang selalu memberikan doa dan dukungan.
- **Aa** tersayang. Thanks for all, a'... aa selalu memberikan semangat, kasih sayang, doa, uang jajan, dan selalu sabar menghadapiku, selalu setia menemaniku meskipun kita jauh.
- Teman-temanku seperjuangan Double Degree (**Julia, Yeti, Ratna, Agung dan Wahyu**) terima kasih untuk dukungannya.
- **Anak-anak didikku** di rumah yang selalu membuat Mb Rista bisa tersenyum dan marah. Inilah bukti bahwa Mb Rista juga harus berjuang seperti kalian.
- Sahabat-sahabatku (**Yorda, Muhtadi, ItoL**). Kalian sangat memahamiku.
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu – persatu yang telah membantu terselesaikannya karya ini.

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur dan terima kasih kepada Allah Bapa di Surga atas berkat kasih dan karuniaNya, serta dengan usaha yang sungguh-sungguh sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan sebaik-baiknya. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini tidak akan terlaksana dengan baik apabila tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, petunjuk, nasehat, maupun dorongan spiritual, mulai dari persiapan, pelaksanaan sampai dengan penyusunan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Heru Nurcahyo selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini.
2. Bapak Sukirman, M.S. selaku dosen pembimbing II yang dengan sangat sabar memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini.
3. Bapak Sudjoko, M.S. selaku penguji I, terima kasih atas saran yang diberikan untuk lebih menyempurnakan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini.
4. Bapak Suhandoyo, M.S. selaku penguji II, terima kasih atas saran yang diberikan untuk lebih menyempurnakan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini dan nasihat serta bimbingannya.
5. Bapak Suratsih, M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah memberi pengarahan dalam pemilihan media untuk Tugas Akhir Sripsi ini.

6. Ibuku yang telah ada di Sorga dan Bapakku tercinta yang selalu memberikan semangat, membimbingku, baik materi maupun doa dan semua yang telah kalian berikan padaku.
7. Semua pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, semangat dan dorongan, sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini dapat berjalan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini masih jauh dari sempurna dan penulis sangat mengharapkan saran dan kritik guna perbaikan selanjutnya.

Penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya biologi dan penelitian selanjutnya serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Batasan Operasional.....	6
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Kependidikan.....	8
1. Hakikat Pembelajaran Biologi.....	8
2. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP).....	9
3. Sumber Belajar.....	11
4. Bahan Ajar.....	18
5. Modul.....	21
6. Program Pengayaan.....	26

7. Standar Penilaian Buku Sains.....	28
B. Kajian Keilmuan.....	29
1. Karakteristik Burung Walet.....	20
2. Jenis-jenis Burung Walet.....	32
3. Distribusi Burung Walet.....	39
4. Habitat Burung Walet.....	39
5. Pola Hidup Burung Walet.....	41
6. Perkembangbiakan Burung Walet.....	43
7. Budidaya Walet.....	47
8. Habitat Mikro.....	48
9. Habitat Makro.....	60
10. Morfologi Sarang Burung Walet.....	65
11. Khasiat Sarang Burung Walet.....	68
12. Ekosistem.....	70
a. Pengertian Ekosistem.....	70
b. Komponen Ekosistem.....	70
c. Interaksi Antar Komponen Ekosistem.....	78
C. Kerangka Berfikir.....	84
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Model Penelitian.....	88
B. Subyek dan Obyek Penelitian.....	88
C. Prosedur Penyusunan.....	89
D. Instrumen Penelitian.....	94
E. Validasi Instrumen.....	97
F. Teknik Pengumpulan Data.....	98
G. Teknik Analisis Data.....	98
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	100
B. Pembahasan.....	144
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	150
B. Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA.....	152
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema kerangka berfikir.....	87
Gambar 2. Tahapan pengembangan bahan ajar dengan model ADD.....	93
Gambar 3. Grafik persentase penilaian <i>reviewer</i> media.....	131
Gambar 4. Grafik persentase penilaian guru IPA (Biologi).....	135
Gambar 5. Grafik persentase penilaian siswa.....	140

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jenis-jenis walet di Indonesia.....	48
Tabel 2. Distribusi dan habitat jenis-jenis walet di Indonesia.....	49
Tabel 3. Penggolongan faktor ekologi	71
Tabel 4. Skala <i>Likert</i>	98
Tabel 5. Konversi skor menjadi skala kualitas modul.....	99
Tabel 6. Data kondisi komponen abiotik dan kelimpahan sarang burung walet di Kabupaten Kulon Progo.....	100
Tabel 7. Proses hasil penelitian	110
Tabel 8. Produk hasil penelitian	114
Tabel 9. Seleksi dan modifikasi prosedur kerja penelitian.....	115
Tabel 10. Kesesuaian antara konsep hasil penelitian dengan konsep yang ada dalam KTSP SMP Kelas VII semester 2	116
Tabel 11. Tanggapan <i>reviewer</i> materi terhadap kualitas Modul Ekosistem Walet	126
Tabel 12. Penilaian <i>reviewer</i> media terhadap kualitas Modul Ekosistem Walet.....	130
Tabel 13. Penilaian guru IPA (Biologi) terhadap kualitas Modul Ekosistem Walet.....	133
Tabel 14. Tanggapan siswa terhadap kualitas Modul Ekosistem Walet	137

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus pembelajaran.....	155
Lampiran 2. Modul.....	156
Lampiran 4. Kisi-kisi soal tes formatif.....	157
Lampiran 5. Instrumen penilaian modul untuk <i>reviewer</i> media.....	158
Lampiran 6. Instrumen kebenaran konsep untuk <i>reviewer</i> materi.....	159
Lampiran 7. Instrumen penilaian modul untuk guru IPA (Biologi).....	160
Lampiran 8. Instrumen tanggapan modul untuk siswa.....	161

**PENGARUH FAKTOR-FAKTOR KLIMATIK TERHADAP
KELIMPAHAN SARANG BURUNG WALET (*Aerodramus fuciphagus*)
DI KABUPATEN KULON PROGO SEBAGAI BAHAN PENYUSUNAN
MODUL PENGAYAAN MATERI EKOSISTEM UNTUK SMP KELAS VII
SEMESTER 2**

**Oleh:
Rista Novitasari
NIM. 09304243004**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar dalam bentuk modul pengayaan materi ekosistem berdasarkan hasil penelitian biologi Identifikasi Faktor-Faktor Klimatik dalam Gedung yang Berpengaruh terhadap Kelimpahan Sarang Burung Walet (*Aerodramus fuciphagus*) di Kabupaten Kulon Progo. Penyusunan modul pengayaan materi ekosistem ini bertujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri dan siswa dapat menambah wawasan tentang ekosistem dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada di daerah Kulon Progo. Untuk mengetahui kualitas modul ekosistem walet ini didasarkan pada penilaian guru IPA (Biologi) dan tanggapan siswa.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Modul ini disusun melalui pendekatan inovatif *Instructional System Development* (ISD) dengan tiga tahapan pengembangan bahan ajar yaitu *Analysis, Design, Development and Production* (ADD). Pengujian terhadap kualitas modul dilakukan terbatas hanya pada guru dan siswa. *Reviewer* yang terlibat dalam modul ini adalah dosen pembimbing, *reviewer* media, *reviewer* materi, guru IPA (Biologi) dan siswa. Instrumen pengambilan data penelitian berupa angket dengan skala *Likert* dan skala *Guttman*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan persentase untuk menentukan kualitas modul yang disusun.

Hasil penelitian ini adalah produk akhir berupa *prototipe* Modul Ekosistem Walet untuk siswa SMP kelas VII semester 2. Berdasarkan hasil penelitian diketahui kualitas Modul Ekosistem Walet berdasarkan penilaian guru IPA (Biologi) dan tanggapan siswa dilihat dari aspek penyajian, materi dan bahasa/keterbacaan adalah sangat baik (SB).

Kata kunci: modul pengayaan, pembelajaran, bahan ajar