

**STUDI KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA LAHAN PADI
KECAMATAN MENTAYA HILIR SELATAN
KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh:

M ARIF BUDIANSYAH
NIM. 090 1140 143

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
JURUSAN TARBIYAH PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
TAHUN 1436 H/ 2014 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **STUDI KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA
LAHAN PADI KECAMATAN MENTAYA HILIR
SELATAN KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**

Nama : **M ARIF BUDIANSYAH**

NIM : **0901140143**

Jurusan : **Tarbiyah**

Program Studi : **Tadris Biologi (TBG)**

Jenjang : **Strata 1 (S1)**

Palangka Raya, 30 Oktober 2014
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP. 19790901 200312 2 002

Tri Murni Handayani, M.Sc
NIP. 19810131 200501 2 007

Mengetahui,

**Wakil Ketua Bidang Akademik dan
Pengembangan Lembaga**

Ketua Jurusan Tarbiyah

Drs. Fahmi, M.Pd
NIP. 19610520199903 1 003

Triwid Syafarotun Najah, M.Pd
NIP. 19710914200312 2 001

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi**
Saudara M Arif Budiansyah

Palangka Raya, 30 Oktober 2014

Kepada
Yth. **Ketua Panitia Ujian Skripsi**
STAIN Palangka Raya
di-
Palangka Raya

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya,
maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : **M ARIF BUDIANSYAH**

NIM : **090 114 0143**

Judul : **STUDI KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA
LAHAN PADI KECAMATAN MENTAYA HILIR
SELATAN KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP. 19790901 200312 2 002

Tri Murni Handayani, M.Sc
NIP. 19810131 200501 2 007

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**STUDI KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA LAHAN PADI KECAMATAN MENTAYA HILIR SELATAN KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**” oleh **M ARIF BUDIANSYAH NIM. 0901140143** telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi oleh Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 30 Oktober 2014 M
06 Muharam 1436 H

Palangka Raya, 30 November 2014

Tim Penguji :

1. **Drs.H.Sardimi,M.Ag** (.....)
Ketua Sidang/Anggota 1
2. **Rita Sukaesih, S.Pd, M.Si** (.....)
Anggota 2
3. **Jumrodah, S.Si., M.Pd** (.....)
Anggota 3
4. **Tri Murni Handayani, M.Sc** (.....)
Sekretaris/Anggota 4

Ketua STAIN Palangka Raya

Dr. IBNU ELMAS PELU, SH., MH.
NIP. 19750109 199903 1 002

PERNYATAAN ORISINALITAS

Her&

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, **STUDI KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA LAHAN PADI KECAMATAN MENTAYA HILIR SELATAN KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**, adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

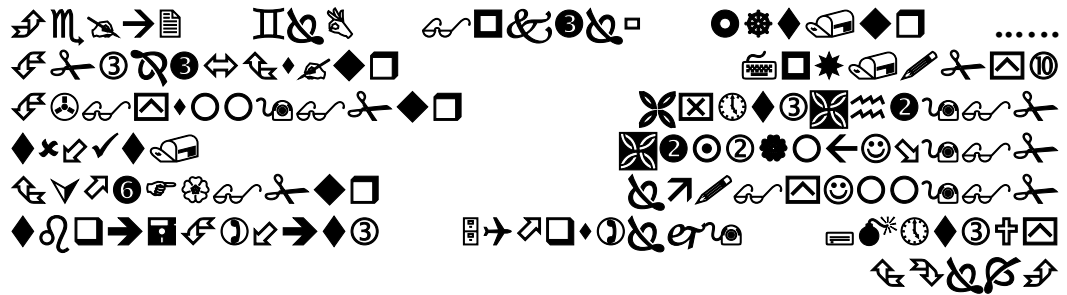
Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, 24 Oktober 2014
Yang Membuat Pernyataan,

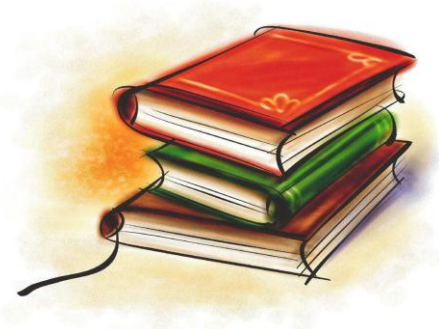
M ARIF BUDIANSYAH
NIM. 0901140143

MOTTO

Her&



Artinya: "...dia sebarakan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan" (Q.S Al-Baqarah:164)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua-ku yang tercinta yaitu ALIMANSYAH dan SITI KHODARIAH, yang telah memberikan kasih sayang, doa dan membiayai kuliah-ku hingga sampai sekarang, semoga allah selalu melindunginya.
2. Adik-adikku tersayang WIWIN, WAWAN, IMRON dan NADIA.
3. Kakek dan nenekku tersayang yang selalu menasehatiku sejak ku masih kecil hingga sampai sekarang.
4. Kepada Om dan Tante- ku yang selalu memberiku dukungan baik moril maupun materil
5. Sahabat-sahabatku yang selalu memotivasiku: FAHZUR AKBAR DAN AJI, tak lupa pula kawan-kawan biologi angkatan 2009, tiada kata yang mampuku ucapkan untuk kalian, terima kasih kawan.

Ya Allah, berikanlah kasih dan sayang kepada ibu dan bapak-ku sebagaimana mereka memberikan kasih sayang Kepada-ku di waktu aku masih kecil hingga sekarang, Ya Allah, lindungilah mereka dari berbagai macam bahaya dan berikanlah selalu ayah dan ibuku kesehatan, keselamatan dan umur yang

panjang...3x

**STUDI KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA LAHAN PADI
KECAMATAN MENTAYA HILIR SELATAN
KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**

ABSTRAKSI

Keanekaragaman merupakan komunitas yang memperlihatkan tingkat keanekaragaman organisme yang ada di dalamnya. Untuk memperoleh keragaman spesies cukup diperlukan kemampuan mengenal atau membedakan jenis meskipun tidak mampu mengidentifikasinya. Keanekaragaman juga dapat menghasilkan kestabilan dan dengan demikian berhubungan dengan pemikiran sentral ekologi, yaitu tentang keseimbangan suatu sistem

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui famili-famili serangga yang terdapat pada wilayah lahan padi, indeks keanekaragaman pada tiap lahan padi, indeks dominansi pada tiap lahan padi serta untuk mengetahui indeks kesamaan dua lahan pada kedua lahan padi yang terdapat di Kecamatan Mentaya Hilir Selatan Kabupaten Kotawaringin Timur

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yaitu suatu penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi dan kejadian, dengan menggunakan model matematis yang berkaitan dengan fenomena alam serta menggunakan teknik sampling purposive sampling dan teknik pengumpulan data menggunakan teknik eksplorasi.

Penelitian yang dilaksanakan pada bulan April 2014 hingga bulan juni 2014 di wilayah lahan padi Kecamatan Mentaya Hilir selatan Kabupaten Kotawaringin Timur, ditemukan 9 jenis ordo dari dalam kelas *Insecta* terdiri dari 21 famili yang ditemukan pada dua wilayah sampling dengan keadaan faktor lingkungan dan jenis lahan padi yang berbeda. Total serangga yang diperoleh sebanyak 787 ekor serangga dan indeks keanekaragaman $H' = 1.98$. Serangga yang paling dominan dari kedua lahan tersebut adalah serangga dari famili *Formicidae*. Indeks kesamaan dua lahan yang diperoleh adalah 0.67 yang menunjukkan bahwa indeks kesamaan dua lahan pada kedua lahan tersebut hampir beragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan varietas jenis tanaman padi akan memberikan sedikit perbedaan jenis serangga yang hidup pada setiap areal penanaman.

Kata Kunci: *Identifikasi, Famili serangga, Lahan padi Kecamatan Mentaya Hilir Selatan.*

**A STUDY OF A VARIETY OF INSECTS IN THE RICE FIELDS OF
KECAMATAN MENTAYA HILIR SELATAN KABUPATEN
KOTAWARINGIN TIMUR**

ABSTRACT

A variety of insects is a community that shows the level of the variety of organism. To obtain the description of the variety of species, it needs the ability to identify and distinguish the kind of insects. The variety produces the stability and, thus it is related to central thought of acology, namely the balance of a system.

The study is used to know the families of insects located in the rice fields, the index of two rice fields located at Kecamatan Mentaya Hilir Selatan Kabupaten Kotawaringin Timur.

This study used a descriptive quantitative approach is a study to make and overview of the situation and events, using a mathematical model relating to natural phenomena and the use of sampling techniques purposive sampling and data collection techniques using exploration techniques.

The study is done in april 2014 till june 2014 two rice fields located at Kecamatan Mentaya Hilir Selatan Kabupaten Kotawaringin Timur. There are 9 ordo from insecta class. They consist of 21 families to be found in two sampling with different environment and types of rice. The total numbers of insect are 787 and index of variety is $H' = 1.98$. The most dominant insect is the insect from the family of formicidae. The index of similarity is 0.67 which indicate that the index of similarity is almost varied. The results of the study indicate that the index of similarity is almost varied. The results of the study indicate that different varieties of the type of rice will give different kind of insects which live in every area of plantation.

Key Words: Identification, The family for insect, Rice fields located at Kecamatan Mentaya Hilir Selatan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah Rabb alam semesta, shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan dan tauladan kita Muhammad Rasulullah, keluarga dan para sahabatnya, karena berkat rahmat, taufik, dan hidayah-Nya jualah, sehingga Skripsi yang berjudul “Studi Keanekaragaman Serangga Pada Lahan Padi Kecamatan Mentaya Hilir Selatan Kabupaten Kotawaringin Timur” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Tarbiyah Prodi Tadris Biologi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr Ibnu Elmi AS Pelu SH.,MH selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Triwid Syafarotun Najah, M.Pd, selaku ketua Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya.
3. Kak Abu Yajid Nukhti, S.Pd.I. selaku kepala Laboratorium Biologi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya.
4. Ibu Asmawati M.Pd, terima kasih atas bimbingan dan pengajaran yang selalu diberikan selama menjadi Pembimbing Akademik (PA).
5. Ibu Jumrodah,S,Si, M.Pd. selaku Pembimbing I yang selama ini banyak memberikan bimbingan, motivasi dan arahan serta bersedia meluangkan

waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Ibu Tri Murni Handayani, M.Sc selaku Pembimbing II yang selama ini selalu memberi arahan dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini diselesaikan dengan baik.
7. Bapak/Ibu dosen STAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati STAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama masa studi.
9. Sahabat-sahabatku seperjuangan Biologi angkatan 2009, terima kasih atas sebuah nilai persahabatan dan semangat kalian yang telah mengisi bagian dari perjalanan waktu hidupku.

Akhir kata, mudah-mudahan penyusunan skripsi ini bermanfaat dan menambah khazanah ilmu bagi kita semua. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai dan merahmati segala usaha kita semua. Amiin

Palangka Raya, 24 Oktober 2014

M ARIF BUDIANSYAH
NIM. 090 1140 143

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
NOTA DINAS	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAKSI	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Penelitian Yang Relevan/Sebelumnya	5
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Definisi Penulisan	10
H. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teoritik	15
1. Pengertian Keanekaragaman	16
2. Deskripsi Tanaman Padi.....	16
3. Deskripsi Serangga.....	19
4. Peranan Serangga dalam Keseimbangan Ekosistem.....	23

	Halaman
5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Serangga.....	27
B. Kunci Determinasi Ordo-ordo serangga	31
C. Kerangka Konseptual	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	39
B. Populasi dan Sampel Penelitian	40
C. Instrumen Penelitian.....	40
D. Prosedur Kerja Penelitian.....	41
E. Analisa Data	44
F. Diagram Alur Penelitian.....	46
G. Teknik Analisis Data	48
H. Jadwal Penelitian.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Lokasi Penelitian	50
B. Deskripsi Data	51
1. Identifikasi Serangga.....	51
2. Distribusi Serangga Dalam Perangkat Jebak.....	72
3. Hasil Pengukuran Faktor Lingkungan.....	85
4. Analisis Komunitas.	86
B. Implikasi Hasil Penelitian Terhadap Pendidikan	89
BAB V PEMBAHASAN	
A. Persebaran Serangga Pada Lahan Padi.....	90
B. Persebaran Serangga Pada Wilayah Sampling.....	91
1. Wilayah Sampling I (Padi Ketan).	91
2. Wilayah Sampling II (Padi Siam Unus).	94
3. Indeks Kesamaan Dua Lahan Padi Ketan dan Padi Siam Unus	97
C. Integrasi Islam dan Sains.....	99

	Halaman
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	102
B. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Alat Yang Digunakan Dalam Pengamatan.....	40
Tabel 3.2 Bahan Yang Digunakan Dalam Pengamatan	41
Tabel 3.3 Contoh Tabel Hasil Pengamatan	44
Tabel 3.4 Contoh Tabel Perhitungan Indeks Keanekaragaman Serangga	45
Tabel 3.5 Contoh Tabel Perhitungan Indeks Dominansi Serangga.....	45
Tabel 3.6 Contoh Tabel Hasil Perhitungan Indeks Kesamaan	
Tabel 3.7 Serangga Pada dua Lahan	45
Tabel 3.7 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	49
Tabel 4.1 Data Hasil Pengamatan Pada Lahan Padi Ketan dan Siam Unus	73
Tabel 4.2 Pengukuran Faktor Lingkungan	86
Tabel 4.3 Indeks Keanekaragaman Serangga Pada Lahan Padi.....	87
Tabel 4.4 Indeks Dominansi Serangga Pada Lahan Padi	87
Tabel 4.5 Indeks Kesamaan Serangga Dua Lahan Padi	89
Tabel 5.1 Indeks Kesamaan Serangga pada Dua Lahan	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	38
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	46
Gambar 4.1 Famili <i>Coccinellidae</i>	51
Gambar 4.2 Famili <i>Elateridae</i>	52
Gambar 4.3 Famili <i>Staphylinidae</i>	53
Gambar 4.4 Famili <i>Asilidae</i>	54
Gambar 4.5 Famili <i>Calliphoridae</i>	55
Gambar 4.6 Famili <i>Chironomidae</i>	56
Gambar 4.7 Famili <i>g</i>	57
Gambar 4.8 Famili <i>Caenidae</i>	58
Gambar 4.9 Famili <i>Alydidae</i>	59
Gambar 4.10 Famili <i>Cercopidae</i>	60
Gambar 4.11 Famili <i>Apidae</i>	61
Gambar 4.12 Famili <i>Formicidae I</i>	62
Gambar 4.13 Famili <i>Formicidae II</i>	63
Gambar 4.14 Famili <i>Vespidae</i>	64
Gambar 4.15 Famili <i>Termitidae</i>	65
Gambar 4.16 Famili <i>Gelechidae</i>	66
Gambar 4.17 Famili <i>Noctuidae</i>	67
Gambar 4.18 Famili <i>Pyralidae</i>	68
Gambar 4.19 Famili <i>Coenagrionidae</i>	69
Gambar 4.20 Famili <i>Acrididae</i>	70
Gambar 4.21 Famili <i>Pyrgomorphidae</i>	71
Gambar 5.1 Diagram Batang Jumlah Individu Serangga Pada Lahan Padi Ketan.....	93
Gambar 5.2 Diagram Batang Jumlah Individu Serangga Pada Lahan Padi Siam Unus.....	96
Gambar 5.3 Diagram Batang Jumlah Individu Serangga Pada Lahan Padi Ketan dan Siam Unus	98

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Akbar, Fahzur, *Identifikasi Jenis Serangga Wilayah Agroekosistem Kelurahan Kelampangan Kecamatan Sebangau Kota Palangka Raya*, Skripsi, Palangka Raya: Jurusan Tarbiyah Program Study Tadris Biologi, STAIN Palangka Raya, 2013.
- Borrer, Donald J. Charles A. Triplehorn, Norman F. Johnson. (1992) *Pengenalan Pelajaran Serangga*, Penerjemah Soetiyono Partosoedjono, Yogyakarta : UGM Press. 1992.
- BPP kecamatan Menyaya Hilir selatan.
- Hadi, M. Udi, T, Rully, R., *Biologi Insekta Entomologi*. Yogyakarta : Graha Ilmu. 2009.
- Harahap, I.S., *hama palawija*, Penerbit Swadaya. 1994.
- Harahap, I.S., dkk., *Pengendalian Hama Penyakit Padi*, Penerbit Swadaya. 2000.
- Inayah, *Keanekaragaman jenis Serangga di Seputar Area Tanaman Padi di Desa Dombo Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*, Skripsi Semarang: Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Biologi, IKIP PGRI Semarang. 2013.
- Irmawan, B. *Trubus Info Kit, Hama & Penyakit Tanaman Vol. 09*. Depok.
- Jumar, *Entomologi Pertanian*, Jakarta : Rineka Cipta. 2000.
- Lilies, C. *Kunci Determinasi Serangga*, Yogyakarta : Penerbit Kanisius. 199.
- Mustafa, Hasan *Teknik Sampling Suatu Penelitian*. Surabaya : ANDI Publish, 2000.
- Naim, A. *Studi Keanekaragaman Serangga Pada Perkebunan Jeruk Organik Dan Anorganik Di Kota Batu*. Skripsi. UIN Malang. 2009.
- Nazir, M. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia. 1988.
- Nurmala, T. *serealia sumber karbohidrat utama*. Jakarta : Rineka Cipta. 1998.
- Prasetya, YT. *Padi Gogo Tanpa Olah Tanah*, Penerbit Swadaya. 1996.

- Purnomo, H *Pengantar Pengendali Hayati*. Yogyakarta : Penerbit Andi. 2010.
- Rizali, Akhmad. Damayanti Buchori, Hermanu Triwidodo. *Keanekaragaman Serangga pada Lahan Persawahan-Tepian Hutan : Indikator untuk Kesehatan Lingkungan*. ISSN 0854-8587. Vol. 9. No. 2. Juni 2002.
- Saragih, Agustina, *indeks keragaman jenis serangga pada tanaman stroberi*, Skripsi, Medan :Fakultas pertanian, USU Medan, 2008.
- Shahabuddin, Purnama Hidayat, Woro Anggraitoningsih Noerdjito, Syafrida Manuwoto. *Penelitian Biodiversitas Serangga di Indonesia*. ISSN: 1412-033X Volume 6. Nomor 2, April 2005.
- Sudarno dan Imam W. S. B. *Teknik Eksplorasi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1989.
- Suheriyanto, Dwi, *Ekologi Serangga*. Malang: UIN-Malang Press. 2008.
- Suheriyanto, Dwi, *Studi Keanekaragaman Serangga Pada Perkebunan Apel Organik Dan Anorganik Desa Bumiaji Kota Batu*, Berkas Penel. Hayati Edisi Khusus: 3B (1-4), Malang : Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang, 2009.
- Syamsiar, *Respon Varietas dan Pupuk Organik terhadap Intensitas Serangan Penyakit pada Pertanaman Padi Secara Organik*, Skripsi Medan: Departemen Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian, Universitas Sumatra Utara Medan,2009.
- Tika, P. M., *Metodologi Riset Bisnis*, Jakarta: Bumi aksara, 2006.
- Utomo, Muhajir, *Bertanam Padi Sawah Tanpa Olah Tanah*, Jakarta : Penebar Swadaya, 2003.
- Warti, *perkembangan hama tanaman padi pada tiga sistem budidaya pertanian di desa situ gede, kecamatan bogor barat kota bogor*,skripsi,bogor:Fakultas pertanian,IPB Bogor, 2006.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
(CURICULUM VITAE)



1. Nama lengkap : MUKHAMMAD ARIF BUDIANSYAH
2. Tempat/ tanggal lahir : Pekalongan, 26 Desember 1990
3. Anak Ke- : 1 (satu)
4. Jenis kelamin : Laki-laki
5. Alamat : Jalan G.Obos 12 gang Kenangan
6. Riwayat Pendidikan
 - a. SDN 1 Jaya Kelapa tahun 1997-2003
 - b. MTsN 1 Mentaya Hilir Selatan tahun 2003-2006.
 - c. SMAN 1 Mentaya Hilir Selatan tahun 2006-2009.
 - d. STAIN Palangkaraya tahun 2009-2014.
7. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Alimansyah
 - b. Ibu : Siti Khodariah