

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI JENIS FUNGI YANG
MENYEBABKAN KERUSAKAN PADA NASKAH KUNO DI
PALEMBANG DAN SUMBANGSIHNYA TERHADAP MEDIA
PEMBELAJARAN FUNGI**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Oleh:
TERY SEPTINASARI
NIM. 14222176**

Program Studi Pendidikan Biologi

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI JENIS FUNGI YANG
MENYEBABKAN KERUSAKAN PADA NASKAH KUNO DI
PALEMBANG DAN SUMBANGSIHNYA TERHADAP MEDIA
PEMBELAJARAN FUNGI**

**Yang Ditulis Oleh Saudari Tery Septinasari NIM. 14222176
Telah Dimunaqosahkan dan Dipertahankan
Didepan Panitia Penguji Skripsi
Pada Tanggal 28 Januari 2019**

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh
Gar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Palembang, 28 Januari 2019
Universitar Negeri Raden Fatah Palembang
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Panitia Penguji Skripsi

Ketua

Aida Imtihana, M.Ag
NIP. 197201221998032002

Sekretaris

Diah Putri Anggun, M.Pd
NIDN. 2030039201

Penguji Utama

: Jhon Riswanda, M.Kes
NIP. 196906091993031005

Anggota Penguji

: Yustina Hapida, M.Kes
NIDN. 2022068203

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan



Prof. Dr.H. Kasinyo Harto, M.Ag
NIP. 19710911 199703 1004

HALAMAN PERSETUJUAN

Hal : Pengantar Skripsi
Lamp. :-

Kepada Yth.
Bapak Dekan Fakultas
UIN Raden Fatah Palembang
Di
Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melalui proses bimbingan, arahan dan koreksian baik dengan segi isi maupun teknik penulisan terhadap skripsi saudara :

Nama : Tery Septinasari

NIM : 14 222 176

Program : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Isolasi Dan Karakterisasi Jenis Fungi Yang Menyebabkan Kerusakan Pada Naskah Kuno Di Palembang Dan Sumbangsihnya Terhadap Media Pembelajaran Fungi

Maka, kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara tersebut dapat diajukan dalam Sidang Munaqosah Fakultas Ilmu Tarbiyah UIN Raden Fatah Palembang.

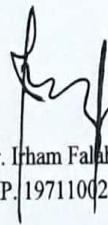
Dengan harapan kami dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Palembang, Januari 2019

Pembimbing II



Dr. Ifham Falahudin, M.Si
NIP. 197110021999031002



Kurratul Aini, M.Pd
NIDN. 0407058301

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Irham Falahudin, M.Si., sebagai Dosen Pembimbing I. Terima kasih kepada Ibu Kurratul Aini, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan dan arahan selama penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Kasinyo Harto, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah. Terimakasih kepada Ibu Dr. Indah Wigati, M.Pd.I., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dan Staf Tata Usaha Program Studi Pendidikan Biologi dan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan kemudahan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membekali penulis dengan ilmu dan keterampilan.

Penulis sangat berterimakasih kepada kedua orang tuaku Ayah (Amat Sohri S.Pd) dan Ibu (Bariyanti), yang tiada pernah hentinya memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan dengan ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah dan berjuang separuh nyawa hingga segalanya yang membuatku menjadi pribadi kuat dalam menjalani setiap rintangan didepanku.

Kepada kakakku tersayang Sopy Mahendra & Apriyandi Sastra dan adikku tercinta Muldian Ponandar & Desi Anggun Mayang Sari yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini serta kepada sahabat terbaikku Rina lukita purnama, Titin Ariska dan Desmarini yang selalu menemaniku dikala suka maupun duka dan selalu memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada sahabat kecilku, Agung Wijaya yang telah menemani dan memberikan motivasi yang tiada henti agar skripsi segera diselesaikan dan cepat

wisuda serta kepada sahabat kosan yang selalu membersamai dalam perjuangan ini

Kepada teman seperjuangan skripsi ini (Lidya Santika),teman-teman Biologi 5 2014 dan adik-adikku biologi 2015 dan 2016, tetap semangat dalam menjalani kehidupan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua.

Palembang, 28 Januari 2019

Penulis

Tery Septinasari

NIM. 14222176

MOTTO

1. Hiduplah sukses menurut penilaian Allah, bukan penilaian manusia.
2. Jangan bermalas-malasan karena bermalas-malasan adalah suatu kerugian bagimu.
3. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan (Q.S Ash-Sharh: 6 (94))

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tery Septinasari
Tempat dan Tanggal Lahir : Lubuk Linggau, 26 September 1996
Program Studi : Pendidikan Biologi
NIM : 14 222 176

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi, serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Islam Negeri Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, Januari 2019

Yang membuat pernyataan,



Tery Septinasari

NIM. 14 222 176

Abstract

Isolation is a way to separate or move certain microbes from the environment so that pure cultures are obtained. This study aims to isolate and characterize the types of fungi that cause damage to ancient manuscripts in the Al-Munawarah Arab Village 14 Ulu Palembang and their control efforts. The research was conducted from July to August 2018, to the owners of ancient manuscripts in the Al-Munawarah Arab Village 14 Palembang Ulu, and isolasi at the Raden Fatah UIN Science and Technology Laboratory in Palembang. Research with a qualitative approach with mushroom sampling method using non-invasive sampling. In addition, the method of interviewing the owner of the script to obtain information on the existence of the manuscript. Mushroom data collection with isolation techniques and data on manuscript damage with Triangulation techniques (a combination of observation, interviews and documentation). The results of the study found 8 fungal isolates, based on the macroscopic and microscopic characteristics indicated that the fungi were similar to the genus *Aspergillus* Sp. This finding is supported by the results of interviews and field observations. The factors that influence the damage to the manuscript and the growth of fungi are the place where the manuscript is rarely cleaned, the temperature, humidity and air circulation are not optimal, the storage area is dark and the type of paper is ancient. The results of this study will be used as a medium in the learning process in the form of a practical guide about fungi and RPP (Learning Implementation Plan).

Keywords: Isolation and Characterization, fungi (fungi), ancient manuscripts, Al-Munawara Arab Village 14 Ulu Palembang

Abstrak

Isolasi merupakan suatu cara untuk memisahkan atau memindahkan mikroba tertentu dari lingkungannya sehingga diperoleh kultur murni. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi jenis jamur yang menyebabkan kerusakan pada naskah kuno di Kampung Arab Al-Munawarah 14 Ulu Palembang dan upaya pengendaliannya. Penelitian telah dilakukan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2018, pada pemilik naskah-naskah kuno di Kampung Arab Al-Munawarah 14 Ulu Palembang, dan isolasi di Laboratorium Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang. Penelitian dengan pendekatan kualitatif dengan metode pengambilan sampel jamur menggunakan *non-invasive sampling*. Selain itu, metode wawancara kepada pemilik naskah untuk mendapatkan informasi keberadaan naskah. Pengumpulan data jamur dengan teknik isolasi dan data kerusakan naskah dengan teknik Triangulasi (gabungan dari observasi, wawancara dan dokumentasi). Hasil penelitian ditemukan sebanyak 8 isolat jamur, berdasarkan karakteristik makroskopik dan mikroskopiknya fungi terindikasi mirip Genus *Aspergillus* Sp. Temuan ini didukung oleh hasil wawancara dan observasi lapangan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan naskah dan pertumbuhan fungi adalah tempat penyimpanan naskah yang jarang dibersihkan, suhu, kelembaban dan sirkulasi udara yang tidak optimal, tempat penyimpanan yang gelap dan jenis kertas naskah kuno. Hasil penelitian ini akan digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran berupa panduan praktikum tentang fungi dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

Kata kunci: *Isolasi dan Karakterisasi, fungi (jamur), naskah kuno, Kampung Arab Al-Munawara 14 Ulu Palembang*

KATA PENGANTAR



Puji dan Syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena akhirnya Skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya. Skripsi yang Penulis buat dengan judul Isolasi Dan Karakterisasi Jenis Fungi Yang Menyebabkan Kerusakan Pada Naskah Kuno Di Palembang Dan Sumbangsihnya Terhadap Media Pembelajaran Fungi, dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapakku tercinta Amat Sohri, S.Pd dan mamaku yang kusayangi Bariyanti yang telah mencerahkan segenap cinta dan kasih sayang baik perhatian moril maupun materil serta terima kasih untuk pengorbanan yang tak tergantikan dengan ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah dan berjuang separuh nyawa hingga segalanya yang membuatku menjadi pribadi kuat dalam menjalani setiap rintangan didepanku. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat, Kesehatan, Karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, nasehat, bantuan, do'a dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. H. Muhammad Sirozi, MA.Ph.D., selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. Kasinyo Harto, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.
3. Ibu Dr. Indah Wigati, M.Pd.I., selaku Ketua Prodi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

4. Bapak Dr. Irham Falahudin, M.Si., sebagai Dosen Pembimbing I, Ibu Kurratul Aini, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing II yang selalu tulus dan ikhlas untuk membimbing dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Jhon Riswanda, M.Kes beserta Ibu Yustina Hapida, M.Kes., sebagai Dosen Penguji Skripsi, yang telah memberikan saran dan masukkan dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang yang telah sabar mengajar dan memberikan ilmu selama saya kuliah di UIN Raden Fatah Palembang.
7. Almamater yang kubanggakan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, karenanya Penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar dapat digunakan demi perbaikan Skripsi ini nantinya. Penulis juga berharap agar Skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, 28 Januari 2019
Penulis,

Tery Septinasari
NIM. 14 222 176

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Persembahan	v
Motto	vii
Surat Pernyataan	viii
Abstract	ix
Abstrak	x
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Lampiran	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Naskah Kuno	10
B. Pengertian Konservasi.....	11
C. Upaya Pengendalian Fungi.....	11
D. Fungi.....	13
1. Pengertian Fungi	13
2. Struktur Fungi	15
3. Morfologi Fungi	16
4. Reproduksi Fungi	18
a. Reproduksi Seksual	18
b. Reproduksi Aseksual	20
E. Klasifikasi Fungi	21
1. Gymnomycota	23
2. Devisi Mustigomycota	26
3. Devisi Amastigomycota	27
F. Isolasi Fungi	30
G. Media Pembelajaran	33
H. Kajian Penelitian Terdahulu	

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	36
B. Alat dan Bahan	36
C. Jenis Penelitian	37
D. Prosedur Penelitian.....	37
1. Prosedur Lapangan	37

a.	Tahap Observasi.....	37
b.	Tahap Wawancara	38
c.	Tahap Dokumentasi	39
	d. Kisi-kisi instrumen wawancara, observasi dan dokumentasi.....	40
2.	Prosedur Laboratorium.....	41
	a. Sterilisasi Alat	41
	b. Pembuatan Sampel	41
	c. Pengambilan Sampel	43
	d. isolasi fungi	43
	e. Pengamatan Makroskopik & mikroskopik fungi	44
E.	Analisis Data	45
F.	Diagram Penelitian.....	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A.	Hasil Penelitian	47
B.	Pembahasan	48
C.	Sumbangsih Penelitian terhadap Pendidikan Biologi	67

BAB V PENUTUP

A.	Kesimpulan	68
B.	Saran	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	1.	Karakter Makroskopik Fungi Setelah Pengamatan Hari ke 7 Pada Medium PDA	47
Tabel	2.	Karakter Mikroskopik Fungi Setelah Pengamatan Hari ke 7 Pada Medium PDA Dengan Pembesaran 10x40.....	48
Tabel	3.	Hasil Pengukuran Faktor Abiotik Penyimpanan Naskah Kuno	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1. Jamur (Fungi) yang tumbuh dipermukaan naskah kuno.....	6
Gambar	2. Struktur Fungi Multiseluler.....	15
Gambar	3. Ciri-Ciri Utama Struktur Fungi; (A). Miselium; (B). Hifa Berseptum Dengan Sel-Sel Multinukleus; (C). Hifa Senositik Dengan Haustorium Yang Menjulur Kedalam Inang	16
Gambar	4. Dua Bentuk Hifa	18
Gambar	5. Siklus Hidup Umum Fungi	20
Gambar	6. mikroskopik <i>Aspergillus</i>	22
Gambar	7. Al-Qur'an yang mengalami kerusakan yang disebabkan Oleh fungi	39
Gambar	8. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 1/CD secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium; (c). lingkaran konsentris.....	52
Gambar	9. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 1/CD secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid	53
Gambar	10. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 2/CB secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium; (c). lingkaran konsentris.....	53
Gambar	11. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 2/CB secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid	54
Gambar	12. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 2/CP secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium; (c). lingkaran konsentris.....	55
Gambar	13. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 2/CP secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid.....	56
Gambar	14. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 2/TA secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium; (c). lingkaran konsentris.....	56
Gambar	15. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 2/TA secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid.....	57
Gambar	16. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 2/TB	

	secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium.....	58
Gambar	17. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 2/TB secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid.....	58
Gambar	18. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 2/TS secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium....	59
Gambar	19. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 2/TS secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid.....	60
Gambar	20. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 2/LP secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium....	60
Gambar	21. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 2/LP secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid.....	61
Gambar	22. Pengamatan karakter morfologi fungi Isolat 2/LT secara makroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA pada suhu 27°C (a). hifa; (b). Miselium....	62
Gambar	23. Pengamatan karakter morfologi fungi isolat 2/LT secara Mikroskopik pengamatan hari ke 7 pada medium PDA Pada suhu 27 °C (a). konidia (b). Konidiofor (c). vesikel (d). fialid.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Foto Observasi Lapangan
- Lampiran 2. Foto Observasi Lapangan
- Lampiran 3. Lembar Wawancara
- Lampiran 4. Foto Alat Dan Bahan Praktikum
- Lampiran 3. Proses sterilisasi Alat dan Bahan
- Lampiran 4. Pembuatan Media PDA
- Lampiran 5. Pengambilan Sampel di Kampung Arab Al-Munawara
- Lampiran 6. Isolasi dan inkubasi fungi didalam inkubator
- Lampiran 7. Proses pengamatan mikroskopik fungi
- Lampiran 5. Silabus Kelas X Semester II
- Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 15. Lembar Validasi RPP
- Lampiran 16. Lembar Validasi Media Pembelajaran
- Lampiran 7. Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)
- Lampiran 8. Bukti Pembayaran Terakhir
- Lampiran 9. Surat Keterangan Penunjukan Dosen Pembimbing
- Lampiran 10. Surat Keterangan Dosen Penguji Seminar Proposal
- Lampiran 11. Surat Keterangan Perubahan Judul
- Lampiran 12. Surat Izin Penelitian di Kampung Arab Al-Munawarah
- Lampiran 13. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Fakultas Saintek
- Lampiran 14. Surat Izin Penelitian di Laboratorium IPA
- Lampiran 14. Surat Balasan Penelitian Laboratorium fakultas saintek
- Lampiran 14. Surat Balasan Penelitian Laboratorium IPA
- Lampiran 17. Surat Keterangan Penunjukan Dosen Penguji Seminar Hasil
- Lampiran 18. Surat Keterangan Bebas Laboratorium
- Lampiran 19. Surat Keterangan Hafalan Juz Amma
- Lampiran 20. Surat Keterangan Lulus TOEFL
- Lampiran 21. Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 22. Nilai Komprehensif
- Lampiran 23. Sertifikat KKN
- Lampiran 24. Sertifikat BTA
- Lampiran 25. Sertifikat Puskom
- Lampiran 26. Surat Keterangan Lulus Ujian Skripsi
- Lampiran 27. Transkip Nilai Terakhir
- Lampiran 28. Ijazah
- Lampiran 29. Sertifikat Ospek
- Lampiran 30. Surat Persetujuan ACC Jilid
- Lampiran 31. Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 32. Kartu Revisi Skripsi
- Lampiran 33. Riwayat Hidup