

**INVENTARISASI TANAMAN ZAT ADITIF (BAHAN TAMBAHAN PANGAN)
YANG DIKONSUMSI MASYARAKAT KOTA METRO SEBAGAI SUMBER
BELAJAR ENSIKLOPEDIA**



Oleh

FADILLA RIZKA FEBRIYANA

NPM. 17320035

PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO

2021



**INVENTARISASI TANAMAN ZAT ADITIF (BAHAN TAMBAHAN PANGAN)
YANG DIKONSUMSI MASYARAKAT KOTA METRO SEBAGAI SUMBER
BELAJAR ENSIKLOPEDIA**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

FADILLA RIZKA FEBRIYANA

NPM. 17320035

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

2021

ABSTRAK

Pentingnya penelitian dalam masyarakat terhadap tanaman zat aditif yang memberikan warna, cita rasa yang lezat dalam bentuk makanan maupun bumbu masakan sangat tinggi dan sudah membudidaya. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui jumlah spesies tanaman zat aditif yang ada di Kota Metro (2) Mengetahui potensi hasil inventarisasi tanaman aditif sebagai sumber belajar ensiklopedia. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan teknik *Purposive sampling* yaitu dengan pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu sejumlah tanaman yang berpotensi sebagai zat aditif pemanis, pewarna, pengawet dan penyedap rasa. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam kancah, lapangan atau wilayah tertentu, penelitian ini melihat secara langsung objek yang akan diteliti dalam suatu wilayah tertentu, selanjutnya diamati berdasarkan morfologi, ciri-ciri dan manfaat tanaman. Berdasarkan hasil inventarisasi tanaman zat aditif (bahan tambahan pangan) di Kota Metro diperoleh 23 jenis tanaman dari 15 Famili yaitu : 4 spesies dari Famili Zingiberaceae, 2 spesies dari Famili Poaceae, 2 spesies dari Famili Liliaceae, 3 spesies dari Famili Lamiaceae, 2 spesies dari Famili Euphorbiaceae dan masing-masing 1 spesies dari Famili Piperaceae, Famili Solanaceae, Famili Pandanaceae, Famili Oxalidaceae, Famili Myrtaceae, Famili Rutaceae, Famili Malvaceae, Famili Convovulaceae, Famili Fabaceae dan Famili Cactaceae. Hasil inventarisasi dibuat dalam bentuk sumber belajar ensiklopedia yang digunakan sebagai informasi dan pengetahuan bagi siswa maupun masyarakat umum.

Kata kunci: Tanaman zat aditif (bahan tambahan pangan), Ensiklopedia

ABSTRACT

The importance of research in society on plant additives that provide color, delicious taste in the form of food and cooking spices is very high and has been cultivated. This study aimed to (1) determine the number of additive plant species in Metro City (2) to determine the potential results of an inventory of additive plants as a learning resource for encyclopedias. The research was carried out using a purposive sampling technique, namely by taking samples based on certain criteria a number of plants that had the potential as additives for sweeteners, dyes, preservatives and flavorings. Qualitative descriptive research was research that really only described what was or occurred in a certain field, field or area, this research looked directly at the object to be studied in a certain area, then observed based on the morphology, characteristics and benefits of plants. Based on the inventory of plant additives (food additives) in Metro City, 23 species of plants from 15 families were obtained, namely: 4 species from the Zingiberaceae family, 2 species from the Poaceae family, 2 species from the Liliaceae family, 3 species from the Lamiaceae family, 2 species from the Lamiaceae family, and 2 species from the Liliaceae family. The Euphorbiaceae family and 1 species each from the Piperaceae Family, Solanaceae Family, Pandanaceae Family, Oxalidaceae Family, Myrtaceae Family, Rutaceae Family, Malvaceae Family, Family Convovulaceae, Family Fabaceae and Family Cactaceae. The results of the inventory were made in the form of encyclopedia learning resources that were used as information and knowledge for students and the general public.

Keywords: Plant additives (food additives), Encyclopedia

RINGKASAN

Febriyana, R.F. 2021. *Inventarisasi Tanaman Zat Aditif (Bahan Tambahan Pangan) yang dikonsumsi Masyarakat Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Ensiklopedia*. Skripsi. Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Achyani, M.Si. (2) Suharno Zen, M.Sc.

Kata kunci: Tanaman zat aditif (bahan tambahan pangan), Ensiklopedia.

Zat aditif adalah bahan yang sengaja ditambahkan pada makanan sehingga dapat mempengaruhi sifat dan karakteristik pada makanan. Berdasarkan fungsinya, zat aditif makanan dapat dikelompokkan menjadi pewarna, pemanis, pengawet, dan penyedap rasa. Zat aditif makanan yang bersifat alami berasal dari tanaman, serta rempah-rempah yang dapat menambah cita rasa pada makanan. Tanaman yang digunakan sebagai bahan tambahan pangan yaitu tanaman aditif pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa, seperti contohnya kunyit digunakan sebagai pewarna makanan yang menghasilkan warna kuning. Pandan digunakan sebagai pewarna makanan yang menghasilkan warna hijau. Tanaman yang digunakan sebagai pemanis alami yaitu stevia dan tebu. Salam, jahe, sereh digunakan sebagai penyedap rasa dalam masakan. Sirih merah dan mahkota dewa digunakan sebagai pengawet makanan karena memiliki kandungan senyawa antimikroba. Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui spesies tanaman zat aditif yang ada di Kota Metro. (2) Mengetahui sumber belajar biologi berupa ensiklopedia tanaman zat aditif.

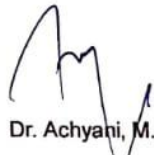
Penelitian ini dilakukan di Kota Metro dengan 5 Kecamatan dan 22 Kelurahan, dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2021. Penelitian ini menggunakan metode jajah dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Pengambilan sampel dilakukan selama satu minggu setiap masing-masing Kecamatan di Kota Metro, dengan melakukan titik lokasi sekitar pemukiman masyarakat, ladang dan perkebunan. Pendataan tanaman zat aditif dilakukan dengan mengidentifikasi tanaman dan dimasukkan ke dalam tabel observasi yang dibuat untuk mempermudah dalam pencatatan tanaman zat aditif yang ditemukan. Analisis data dilakukan secara deskriptif (disajikan dalam tabel), selanjutnya setiap tanaman zat aditif yang ditemukan pada lokasi penelitian diidentifikasi dan dibuat klasifikasi.

Berdasarkan hasil inventarisasi tanaman zat aditif (bahan tambahan pangan) di Kota Metro diperoleh 23 jenis tanaman dari 15 Famili yaitu : 4 spesies dari Famili Zingiberaceae, 2 spesies dari Famili Poaceae, 2 spesies dari Famili Liliaceae, 3 spesies dari Famili Lamiaceae, 2 spesies dari Famili Euphorbiaceae dan masing-masing 1 spesies dari Famili Piperaceae, Famili Solanaceae, Famili Pandanaceae, Famili Oxalidaceae, Famili Myrtaceae, Famili Rutaceae, Famili Malvaceae, Famili Convolvulaceae, Famili Fabaceae dan Famili Cactaceae. Hasil inventarisasi dibuat dalam bentuk sumber belajar ensiklopedia yang digunakan sebagai informasi dan pengetahuan bagi siswa maupun masyarakat umum.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **FADILLA RIZKA FEBRIYANA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 24 Mei 2021
Pembimbing I



Dr. Achyani, M.Si.
NIDN. 0015086401

Pembimbing II



Suharno Zen, M.Sc.
NIDN. 0223028204

Ketua Program Studi

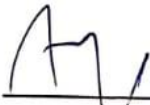


Agil Lepiyanto, M.Pd
NIDN. 0212028502

PENGESAHAN

Skripsi oleh **FADILLA RIZKA FEBRIYANA** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji,
Pada tanggal 31 Mei 2021

Tim Penguji



_____, Ketua
Dr. Achyani, M.Si.



_____, Sekretaris
Suharno Zen, M.Sc.



_____, Penguji Utama
Dr. Muhfahroyin, S.Pd., M.T.A.

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan



Dr. Fatmahanik, M.Pd.
NIP. 19660413 199103 1 003

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى

Artinya : (Tuhan) telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.

(QS. Taha Ayat 53)

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُّؤْمِنِينَ

Artinya : Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang beriman.

(QS. Ali 'Imran Ayat 139)

“Selalu ada usaha dan doa dalam setiap hal, jangan selalu mengeluh, aku yakin rencana dan takdir Allah lebih indah”.

(Fadilla Rizka Febriyana)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Bapak Susilo selaku ayah yang telah menjadi motivator hebat dalam keluargaku sekaligus selalu memberikan banyak ilmu, nasihat selama menjalankan masa perkuliahan serta menyelesaikan tugas akhir, Ibu Maya Fiftiningsih selaku bunda tercinta yang telah melahirkanku dan telah mengajarkanku untuk menjadi perempuan yang kuat, selalu mendukung, menyemangatiku dalam menyelesaikan kuliah dan penulisan skripsi ini.
2. Rafif Rizqillah Ramadhan, Elvira Lasasatri Loya dan Nurul Selfa Nadin Loya selaku adik-adik tercintaku yang selalu menyemangatiku, saudara-saudara tercinta yang selalu mendukung dan mendoakanku.
3. Mbah Putri tercinta Mbah Jaminem, Om Suhariyanto, Aunty Syarah seluruh keluarga besarku yang selalu mendukung dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Dr. Achyani, M.Si yang mengajarkan arti kedisiplinan dalam menyelesaikan skripsi ini, memberikan banyak ilmu dan membimbing untuk menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Suharno Zen, M.Sc yang telah sabar, selalu menyemangati dan memberikan banyak ilmu, nasihat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Agil Lepiyanto, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang selalu memberikan motivasi dan menyemangati mahasiswannya untuk dapat menyelesaikan skripsi.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan banyak ilmu selama kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Dwi Novitasari, sahabat sejutaku yang telah menjadi saksi perjuangku dari masa mastama, awal perkuliahan sampai pada semester akhir selama menyusun skripsi ini, selalu jadi penyemangatku dikala aku sedang lelah, yang selalu menemaniku dimanapun berada saat sedang sedih maupun senang.
9. Reka Novela, sahabatku tercinta yang selalu menemani selama masa perkuliahan, berjuang dari masa sempro sampai ujian skripsi selalu bareng, sampai kita bisa melewati semuanya sama-sama sampai selesai.
10. Asri Agustin yang menjadi saksi dalam penulisan skripsi ini sekaligus jadi tim ribet tanya apapun dalam segala hal perskripsian, sampai selesai penulisan skripsi ini.

11. Teman-teman tercinta Biologi 2017, Ana, Annisa, Ari, Asri, Denti, Dian, Eka Fitri, Febri, Feni, Luluk, Lutfi Azis, Nadiyah, Qonita, Mitta, Santy, Yuni, Ambar, Yeni, Anis, Bella, Devi, Andre, Anif, Afiqah, Agus, Yahya, Handoyo, Regita, Reka, Zaini, Dwi Novita, Ali, Aldes, Nova, Rima, Thio dan Eka Ayu yang selalu kompak dan tetap setia menemani selama menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Metro.
12. Keluarga Besar AMPIBI (Asosiasi Mahasiswa Pendidikan Biologi) yang menjadi wadah dalam berorganisasi dan menambah banyak wawasan, ilmu selama mengikuti perkuliahan di prodi Pendidikan Biologi.
13. Almamater Tercinta Universitas Muhammadiyah Metro Solusi Sukses Masa Depan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Inventarisasi Tanaman Zat Aditif (Bahan Tambahan Pangan) yang Dikonsumsi Masyarakat Kota Metro sebagai Sumber Belajar Ensiklopedia”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa’at-Nya di hari akhir nanti.

Skripsi ini merupakan penelitian lapangan dan hasil dari penelitian ini dikemas dalam produk ensiklopedia. Dalam penyusunan skripsi ini banyak rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat diselesaikan berkat adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Drs. Partono, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Agil Lepiyanto, M.Pd. Kaprodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Dr. Achyani, M.Si. selaku pembimbing I.
5. Bapak Suharno Zen, M.Sc. selaku pembimbing II serta dosen pembimbing akademik (PA).
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi.

Ucapan terima kasih kepada bapak dan ibu dosen yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dalam penyusunan skripsi ini dengan baik. Penyusun menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan baik dari segi bahasa, tulisan, maupun kalimat yang kurang tepat dalam skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran bersifat membangun dari para pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Metro, 2021

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fadilla Rizka Febriyana
NPM : 17320035
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **"INVENTARISASI TANAMAN ZAT ADITIF YANG DIKONSUMSI MASYARAKAT KOTA METRO SEBAGAI SUMBER BELAJAR ENSIKLOPEDIA"** adalah hasil karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, makasaya siap menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 4 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Fadilla Rizka Febriyana

NPM. 17320035

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHEK)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2128/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

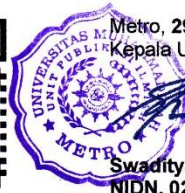
Nama : FADILLA RIZKA FEBRIYANA
NPM : 17320035
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul :

**INVENTARISASI TANAMAN ZAT ADITIF YANG DIKONSUMSI
MASYARAKAT KOTA METRO SEBAGAI SUMBER BELAJAR
ENSIKLOPEDIA**

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, 29 Juni 2021
Kepala Unit,

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

Alamat:

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

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK).....	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	5
A. Inventarisasi	5
B. Bahan Tambahan Pangan	6
C. Jenis Bahan Tambahan Zat Aditif	8
D. Ensiklopedia	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	16
B. Kehadiran Penelitian.....	13
C. Waktu dan Tempat.....	17
D. Data dan Sumber Data	17
E. Tahap-tahap Penelitian.....	18
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	19
G. Analisis Data.....	19
H. Analisis Data Pengembangan Ensiklopedia.....	20
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	24
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	24
B. Hasil Penelitian	24
BAB V PEMBAHASAN	33
A. Keanekaragaman Jenis Tanaman Zat Aditif.....	33
B. Bagian Tanaman yang Digunakan	33
C. Lokasi diperoleh Tanaman Zat Aditif	33
D. Cara Penggunaan Tanaman Zat Aditif	33
E. Data Hasil Wawancara	33

F. Kajian Etnomedisin	34
G. Kajian Etnoantropologi.....	34
H. Kajian Etnoekonomi	34
I. Kajian Botani.....	35
J. Hasil Validasi Ensiklopedia	72
BAB VI PENUTUP	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	75

**DAFTAR LITERATUR
LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Lembar Observasi Tanaman Zat Aditif.....	19
2. Format Aturan Pemberian Nilai Validasi.....	22
3. Format Angket Validasi Desain	22
4. Format Angket Validasi Materi	22
5. Kategori Presentase Penilaian	23
6. Data Hasil Inventarisasi Tanaman Zat Aditif.....	26
7. Jumlah Spesies Tanaman Zat Aditif di Kota Metro.....	28
8. Hasil Validasi Ensiklopedia	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>).....	8
2. Pucuk Merah (<i>Syzygium oleana</i>)	9
3. Daun Suji (<i>Dracaena angustifolia</i>).....	9
4. Stevia (<i>Stevia rebaudiana</i>).....	10
5. Sungkai (<i>Peronema canescens</i>)	10
6. Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>).....	11
7. Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>)	12
8. Peta Kota Metro	17
9. Grafik Jumlah Tanaman Zat Aditif di Metro Pusat	29
10. Grafik Jumlah Tanaman Zat Aditif di Metro Barat.....	30
11. Grafik Jumlah Tanaman Zat Aditif di Metro Timur	30
12. Grafik Jumlah Tanaman Zat Aditif di Metro Selatan	31
13. Grafik Jumlah Tanaman Zat Aditif di Metro Utara	31
14. Grafik Rata-rata Jumlah Tanaman Zat Aditif di Kota Metro	32
15. <i>Curcuma domestica</i>	35
16. <i>Zingiber officinale</i>	37
17. <i>Alpinia galanga</i>	39
18. <i>Kaempferia galanga</i>	40
19. <i>Andropogon nardus</i>	43
20. <i>Saccharum officinarum</i>	44
21. <i>Pleomele angustifolia</i>	45
22. <i>Allium fistulosum</i> L.....	47
23. <i>Piper retrofractum</i> vhal.....	49
24. <i>Capsicum frutescens</i> L.	50
25. <i>Pandanus amaryllifolius</i>	52
26. <i>Averrhoa bilimbi</i>	54
27. <i>Eugenia polyantha</i>	55
28. <i>Citrus aurantifolia</i>	57
29. <i>Ocimum basilicum</i>	58
30. <i>Tectona grandis</i> L.	60
31. <i>Mentha piperita</i>	61
32. <i>Hibiscus sabdarifa</i>	63

33. <i>Ipomea batatas</i>	64
34. <i>Clitoria ternatea</i>	66
35. <i>Hylocereus undatus</i>	68
36. <i>Sauropus androgynus</i>	69
37. <i>Aleurites moluccana</i>	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Time Schedule.....	80
2. Log Book	81
3. Hasil Inventarisasi Tanaman Zat Aditif.....	83
4. Data Hasil Inventarisasi Tanaman Zat Aditif.....	84
5. Kuisisioner Hasil Wawancara	89
6. Perhitungan Hasil Validasi	92
7. Surat Permohonan Validasi Materi.....	94
8. Surat Permohonan Validasi Desain	95
9. Surat Pernyataan Validasi Materi.....	96
10. Surat Pernyataan Validasi Desain.....	97
11. Angket Uji Ahli Materi.....	98
12. Angket Uji Ahli Desain	100
13. Pengajuan Judul Skripsi	102
14. Pengesahan Proposal.....	103
15. Kartu Bimbingan Proposal	104
16. Kartu Bimbingan Skripsi.....	106
17. SK Bimbingan Skripsi	112
18. Riwayat Hidup.....	113