



acc Andrew
20/5/2013
[Signature]
30-2013
5
[Signature]
Acc 31/5 2013
shel.
[Signature]
3/6-'13

**APLIKASI MODIFIED CASSAVA FLOUR (MOCAF)
SEBAGAI BAHAN PENGISI PADA SOSIS AYAM**

SKRIPSI

oleh

ABDULLAH HARAHAP

NIM 061710101006

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2013



**APLIKASI MODIFIED CASSAVA FLOUR (MOCAF)
SEBAGAI BAHAN PENGISI PADA SOSIS AYAM**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

oleh

ABDULLAH HARAHAHAP

NIM 061710101006

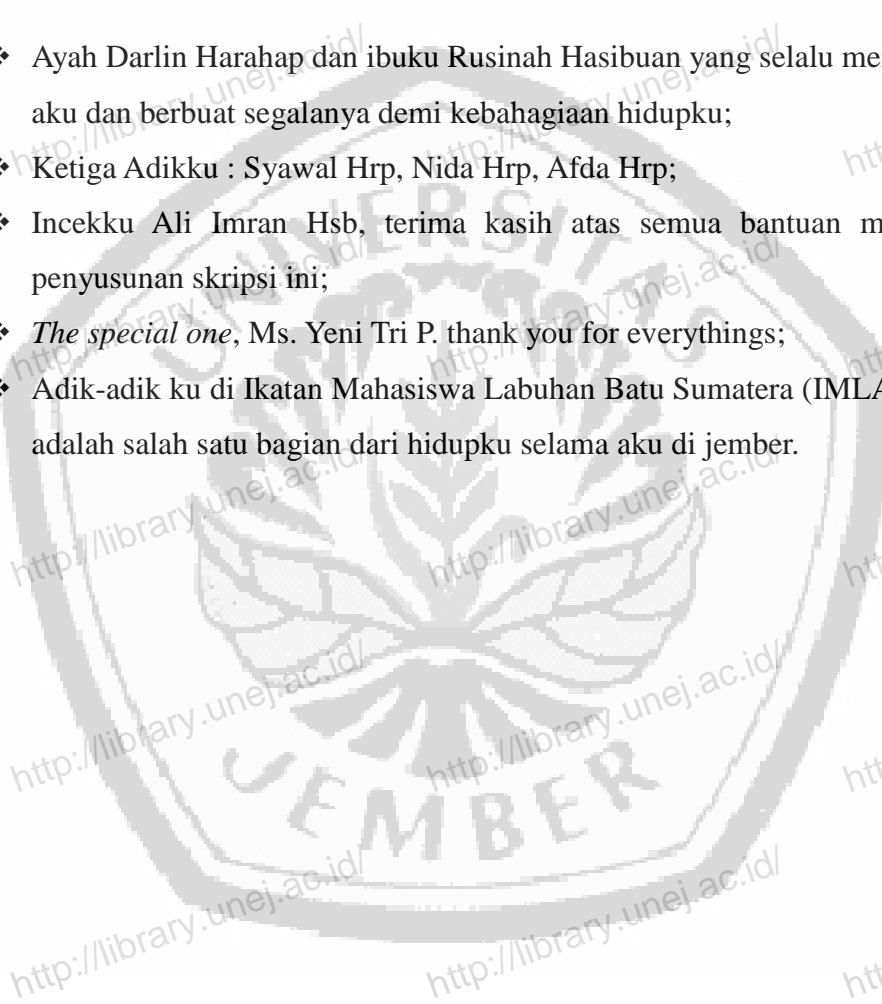
**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2013

PERSEMBAHAN

Persembahkan karya ilmiah tertulis ini kepada :

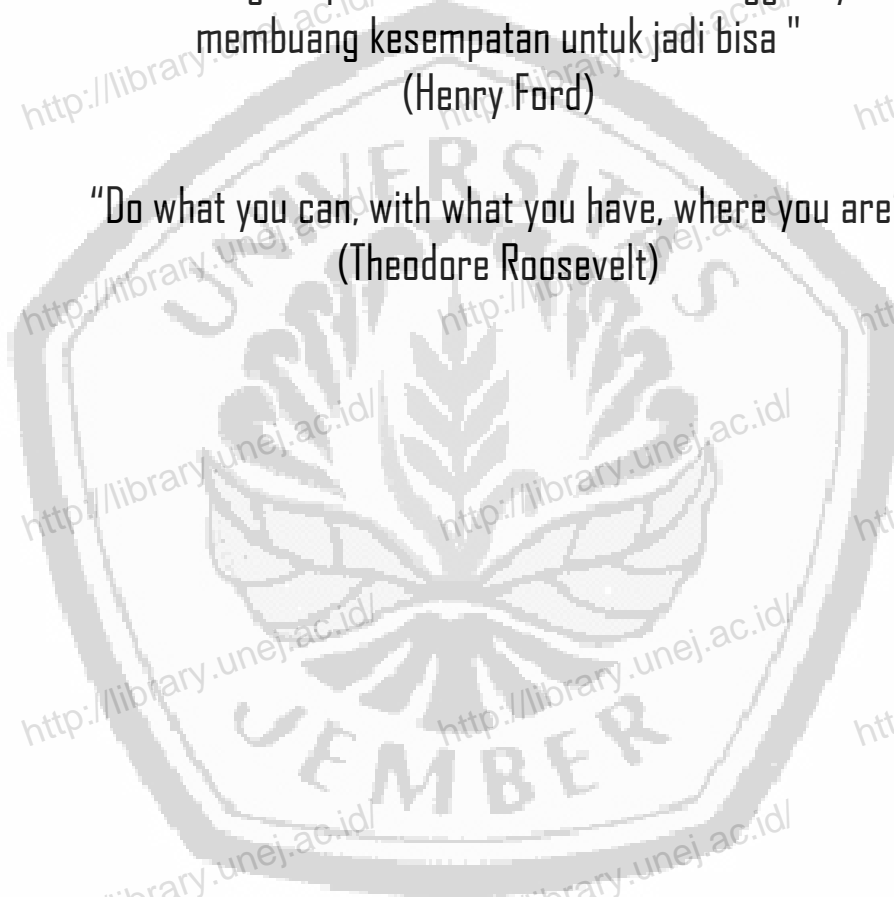
- ❖ Ayah Darlin Harahap dan ibuku Rusinah Hasibuan yang selalu menyayangi aku dan berbuat segalanya demi kebahagiaan hidupku;
- ❖ Ketiga Adikku : Syawal Hrp, Nida Hrp, Afda Hrp;
- ❖ Incekku Ali Imran Hsb, terima kasih atas semua bantuan materi dalam penyusunan skripsi ini;
- ❖ *The special one*, Ms. Yeni Tri P. thank you for everythings;
- ❖ Adik-adik ku di Ikatan Mahasiswa Labuhan Batu Sumatera (IMLABS), kalian adalah salah satu bagian dari hidupku selama aku di jember.



MOTTO

**"Ketika seseorang berpikir tidak bisa, maka sesungguhnya dia telah
membuang kesempatan untuk jadi bisa "
(Henry Ford)**

**"Do what you can, with what you have, where you are"
(Theodore Roosevelt)**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Abdullah Harahap

NIM : 061710101006

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “APLIKASI *MODIFIED CASSAVA FLOUR* (MOCAF) SEBAGAI BAHAN PENGISI PADA SOSIS AYAM” adalah benar-benar karya saya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,

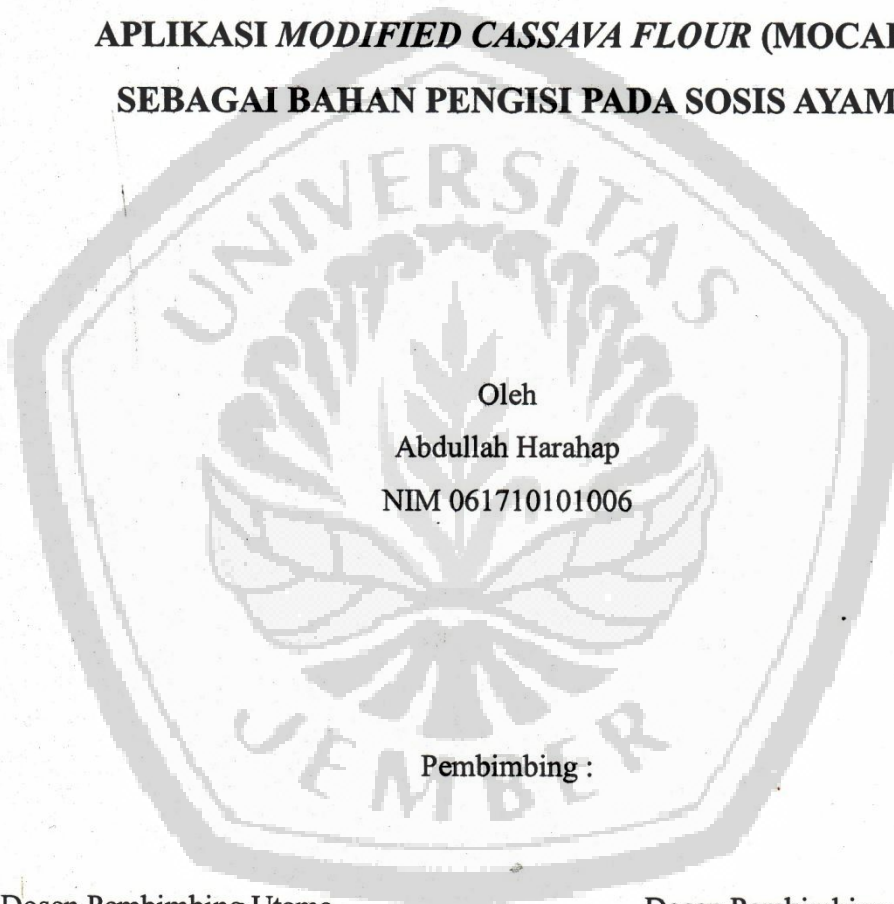
Yang menyatakan,

Abdullah Harahap

NIM.061710101006

PEMBIMBING

**APLIKASI MODIFIED CASSAVA FLOUR (MOCAF)
SEBAGAI BAHAN PENGISI PADA SOSIS AYAM**



Oleh
Abdullah Harahap
NIM 061710101006

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama,

Prof. Ir. Achmad Subagio, M.Agr, PhD
NIP. 196905171992011001

Dosen Pembimbing Anggota,

Ir. Wiwik Siti Windrati, MP
NIP. 195311211979032002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**APLIKASI MODIFIED CASSAVA FLOUR (MOCAF) SEBAGAI BAHAN PENGISI PADA SOSIS AYAM**” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada :

Hari : Senin,
Tanggal : 27 Mei 2013
Tempat : Ruang Ujian II, Fakultas Teknologi Pertanian

Tim Penguji
Ketua,

Ir. Sukatiningsih, MS
NIP. 195012121980102001

Anggota I,

Dr. Nurhayati, S.TP, M.Si
NIP. 197904102003122004

Anggota II,

Andrew Setiawan, S.TP, M.Si
NIP. 198204222005011002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember

Dr. Yuli Witono, S.TP, MP.
NIP. 196912121998021001

RINGKASAN

Aplikasi *Modified Cassava Flour* (MOCAF) Sebagai Bahan Pengisi pada Sosis Ayam; Abdullah Harahap; 061710101006; 2013; 67 Halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Sosis adalah jenis makanan yang terbuat dari daging yang telah dihaluskan dan diberi bumbu-bumbu, kemudian dimasukkan ke dalam pembungkus yang berbentuk bulat panjang. Proses pembuatan sosis ayam terdiri dari enam tahap yaitu penggilingan daging, pembuatan adonan, stuffing (pengisian adonan ke dalam selongsong), pengovenan, pengukusan, dan pendinginan.

Salah satu alternatif bahan pengisi dalam pembuatan sosis ayam adalah MOCAF. Tepung ini mempunyai aroma dan cita rasa khas yang dapat menutupi aroma dan citarasa ubi kayu yang cenderung tidak menyenangkan konsumen. MOCAF (*Modified Cassava Flour*) memiliki karakter yang berbeda dengan tepung tapioka, terutama dalam hal derajat viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi, WHC (*Water Holding Capacity*), dan kemudahan melarut yang lebih baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik, kimia, dan organoleptik sosis ayam dengan penambahan MOCAF serta mengetahui persentase penggunaan MOCAF untuk menghasilkan sosis ayam dengan sifat fisik, kimia, dan organoleptik yang baik dan disukai. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kimia dan Biokimia Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Jember. Penelitian dilakukan pada bulan oktober 2012 sampai bulan januari 2013.

Perlakuan yang diberikan yaitu penggunaan 100% MOCAF (A1), 75% MOCAF dan 25% Tapioka (A2), 50% MOCAF dan 50% Tapioka (A3), 25% MOCAF dan 75% Tapioka (A4), serta 100% Tapioka (A5). Data hasil uji karakteristik fisik dan kimia dianalisis menggunakan rancangan acak lengkap. Kemudian data uji sensoris dianalisis menggunakan uji hedonik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan MOCAF (*Modified Cassava Flour*) sebagai bahan pengisi pada sosis ayam dapat mempengaruhi kadar air, kadar protein, dan kadar karbohidrat sosis ayam yang dihasilkan. Semakin banyak penambahan MOCAF dapat meningkatkan kadar air, kadar protein, serta menurunkan kadar karbohidrat sosis ayam yang dihasilkan. Berdasarkan uji kesukaan keseluruhan diperoleh perlakuan dengan penggunaan MOCAF 25% dan Tapioka 75% (A4) adalah sampel yang paling disukai dengan kadar kadar air sebesar 60,49%, kadar protein 14,62%, kadar lemak 1,10%, kadar abu 2,42%, dan kadar karbohidrat 21,37%.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul “**APLIKASI MODIFIED CASSAVA FLOUR (MOCAF) SEBAGAI BAHAN PENGISI PADA SOSIS AYAM**”. Karya Ilmiah Tertulis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

Penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, masukan dan bimbingan banyak pihak. Oleh karena itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

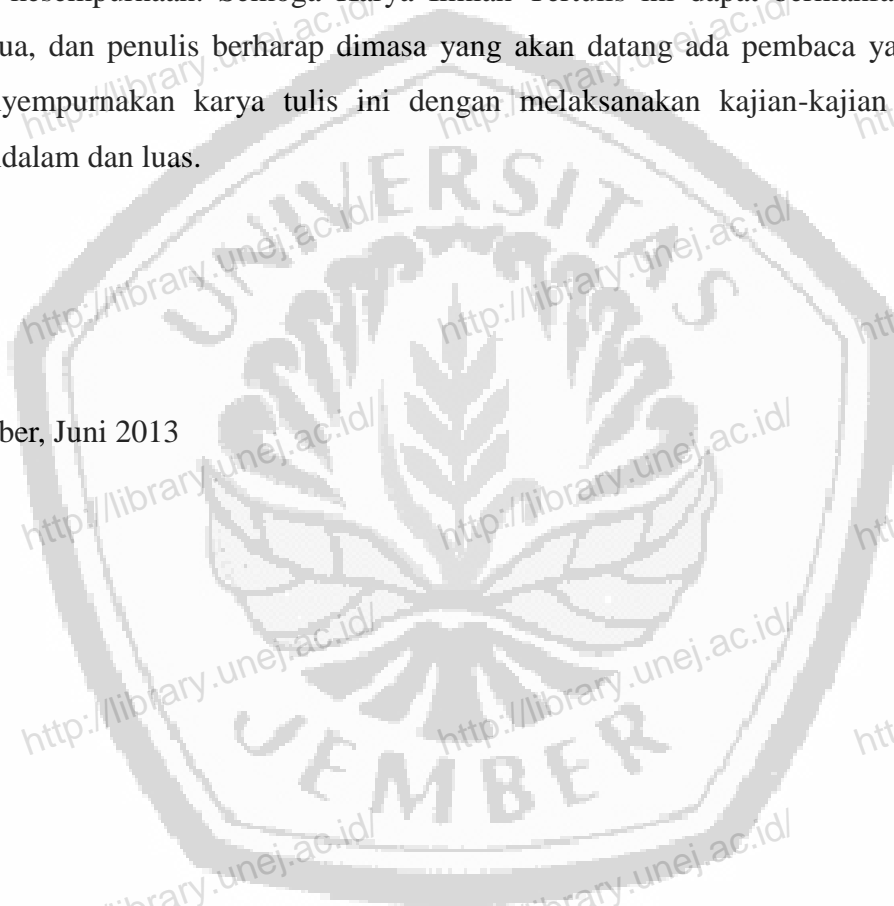
1. Bapak Dr. Yuli Witono, S.TP, M.P, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember;
2. Bapak Ir. Mukhammad Fauzi, M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian;
3. Bapak Prof. Ir. Achmad Subagio, M.Agr, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing Utama, atas bimbingan dan saran-saran yang berguna dalam penyelesaian Karya Ilmiah Tertulis ini;
4. Ibu Ir. Wiwik Siti Windrati, M.P selaku Dosen Pembimbing Anggota, atas bimbingan, motivasi dan masukan-masukan sampai terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini;
5. Segenap Dosen Pengajar Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember yang telah membagi ilmu pengetahuan selama ini;
6. Segenap Teknisi Laboratorium Kimia dan Biokimia Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember yang telah banyak membantu dalam proses penelitian;
7. Teman-teman ku 2006 penghuni terakhir : ihsan, lutfan, wahyu, adit;

8. Sahabatku Ma'ul dan Hendry yang setia membantu proses penelitianku;
9. Adik-adikku di IMLABS, terima kasih atas segala support yang kalian berikan;
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik secara moril maupun materil hingga terselesaikannya penulisan ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam Karya Ilmiah Tertulis ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, dan penulis berharap dimasa yang akan datang ada pembaca yang bersedia menyempurnakan karya tulis ini dengan melaksanakan kajian-kajian yang lebih mendalam dan luas.

Jember, Juni 2013

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN DOSEN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tepung Modified cassava Flour (MOCAF)	3
2.1.1 Karakteristik Modified Cassava Flour (MOCAF)	3
2.1.2 Aplikasi MOCAF	5
2.2 Sosis	6
2.3 Tahapan pembuatan Sosis	7

2.4 Bahan pembuatan Sosis	8
2.4.1 Daging Ayam	8
2.4.2 Bahan pengikat	9
2.4.3 Bahan Pengisi	10
2.4.4 Bahan Tambahan Lain	11
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	15
3.1.1 Alat	15
3.1.2 Bahan.....	15
3.2 Tempat dan Waktu penelitian	15
3.3 Metode penelitian	15
3.3.1 Rancangan Penelitian	15
3.3.2 Pembuatan Sosis Ayam	16
3.4 Parameter pengamatan	18
3.4.1 Sifat Fisik	18
3.4.2 Sifat Kimia	18
3.4.3 Sifat Organoleptik	18
3.5 Prosedur Analisa	18
3.5.1 Sifat Fisik	18
3.5.2 Sifat Kimia	19
3.5.3 uji Organoleptik.....	21
BAB 4. PEMBAHASAN	23
4.1 Sifat Fisik Sosis Ayam	23
4.1.1 Warna.....	23
4.1.2 Tekstur	25
4.2 Sifat Kimia Sosis Ayam	26

4.2.1 Kadar Air	26
4.2.2 Kadar Protein	28
4.2.3 Kadar Lemak	30
4.2.4 Kadar Abu	31
4.2.5 Kadar Karbohidrat	32
4.3 Sifat Organoleptik Sosis Ayam	34
4.3.1 Warna	34
4.3.2 Aroma	35
4.3.3 Rasa	36
4.3.4 Tekstur	37
4.3.5 Kenampakan	38
4.3.6 Kesukaan keseluruhan	39
BAB 5. PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perbedaan Komposisi Kimia MOCAF dengan Tepung Ubi Kayu	4
2.2 Perbedaan Sifat Fisik MOCAF dengan Tepung Ubi Kayu	4
2.3 Perbedaan Sifat Organoleptik MOCAF dengan Tepung Ubi Kayu	5
2.4 Karakteristik Sosis Berdasarkan SNI 01-3820- 1995.....	7
2.5 Komposisi Kimia Daging Ayam per 100 gram	9
2.6 Komposisi Kimia Tepung Tapioka per 100 gram	10
2.7 Syarat Mutu Tepung Tapioka menurut SNI 01-3451-1994.....	11
4.1 Nilai Sidik Ragam Warna Sosis Ayam	23
4.2 Uji Beda Warna Sosis Ayam	24
4.3 Nilai Sidik Ragam Tekstur Sosis Ayam	25
4.4 Uji Beda Nilai tekstur Sosis Ayam	25
4.5 Sidik Ragam Kadar Air Sosis Ayam	27
4.6 Sidik Ragam Kadar Protein Sosis Ayam	28
4.7 Uji Beda Kadar Protein Sosis Ayam	29
4.8 Sidik Ragam Kadar Lemak Sosis Ayam	30
4.9 Sidik Ragam Kadar Abu Sosis Ayam	31
4.10 Sidik Ragam Kadar Karbohidrat Sosis Ayam	32
4.11 Uji Beda Kadar Karbohidrat Sosis Ayam	32

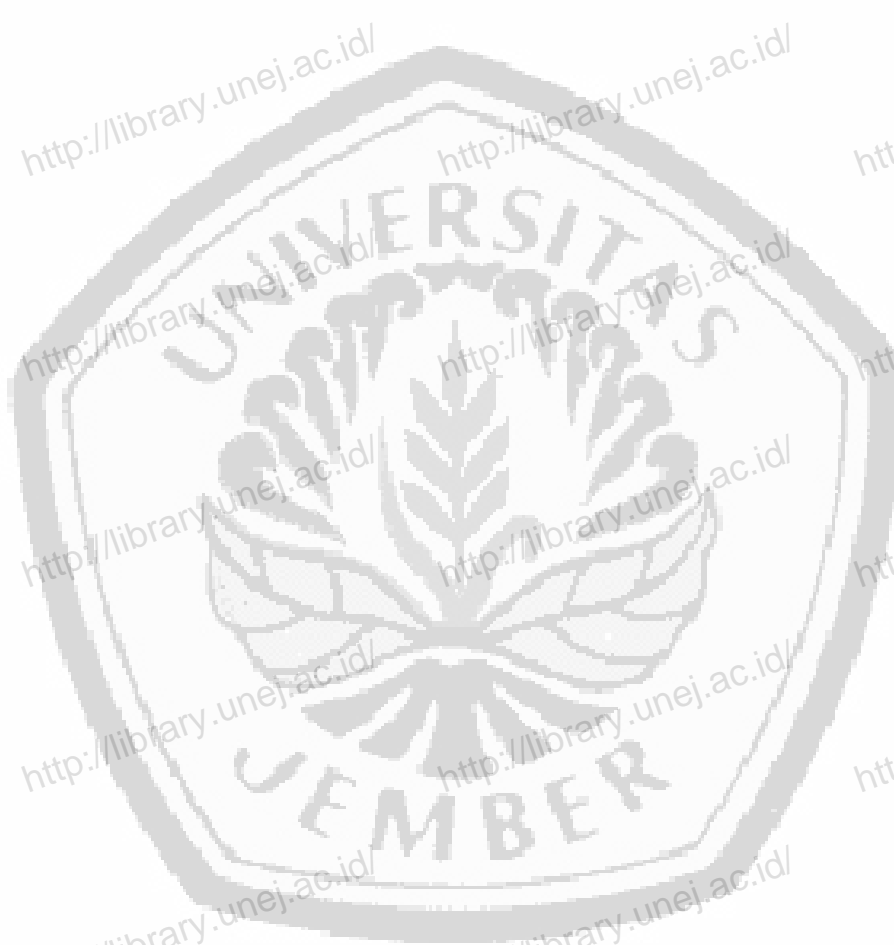
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Modified Cassava Flour</i> (MOCAF)	5
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Emulsi	17
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Sosis Ayam	17
Gambar 4.1 Nilai Derajat Putih Sosis ayam pada berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	24
Gambar 4.2 Nilai Tekstur Sosis Ayam pada berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	26
Gambar 4.3 Kadar Air Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	28
Gambar 4.4 Kadar Protein Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	29
Gambar 4.5 Kadar Lemak Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	30
Gambar 4.6 Kadar Abu Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	31
Gambar 4.7 Kadar Karbohidrat Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	33
Gambar 4.8 Sifat Organoleptik Warna Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	34
Gambar 4.9 Histogram Sifat Organoleptik Aroma Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	35
Gambar 4.10 Histogram Sifat Organoleptik Rasa Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	36
Gambar 4.11 Sifat Organoleptik Tekstur Sosis Ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF	37

Gambar 4.12 Sifat Organoleptik Kenampakan Sosis Ayam

pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAP..... 38

Gambar 4.13 Histogram Uji Kesukaan keseluruhan Sosis Ayam 39



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Data Uji Statistik Warna Sosis Ayam Matang.....	44
Lampiran B. Data Uji Statistik Tekstur Sosis Ayam Matang.....	44
Lampiran C. Data Uji Statistik Kadar Air Sosis Ayam.....	44
Lampiran D. Data Uji Statistik Kadar Protein Sosis Ayam.....	45
Lampiran E. Data Uji Statistik Kadar Lemak Sosis Ayam.....	45
Lampiran F. Data Uji Statistik Kadar Abu Sosis Ayam.....	45
Lampiran G. Data Uji Statistik Kadar Karbohidrat Sosis Ayam.....	46
Lampiran H. Data Uji Organoleptik Warna Sosis Ayam.....	47
Lampiran I. Data Uji Organoleptik Aroma Sosis Ayam.....	47
Lampiran J. Data Uji Organoleptik Rasa Sosis Ayam.....	47
Lampiran K. Data Uji Organoleptik Tekstur Sosis Ayam.....	48
Lampiran L. Data Uji Organoleptik Kenampakan Sosis Ayam.....	48
Lampiran M. Dokumentasi Penelitian.....	49
Lampiran N. Kuisisioner Uji Organoleptik.....	50