

SKRIPSI

**KUALITAS *COOKIES* DENGAN KOMBINASI TEPUNG TERIGU, PATI
BATANG AREN (*Arenga pinnata*) DAN TEPUNG JANTUNG PISANG
(*Musa paradisiaca*)**

Disusun oleh :
Florentia Shella Ariantya
110801214



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2016**

**KUALITAS *COOKIES* DENGAN KOMBINASI TEPUNG TERIGU, PATI
BATANG AREN (*Arenga pinnata*) DAN TEPUNG JANTUNG PISANG
(*Musa paradisiaca*)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Biologi
Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
Derajat sarjana S1**

Disusun oleh:
**Florentia Shella Ariantya
110801214**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2016**

PENGESAHAN

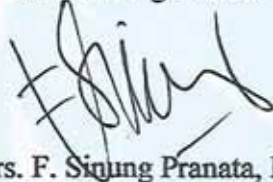
Mengesahkan Skripsi dengan Judul
**KUALITAS *COOKIES* DENGAN KOMBINASI TEPUNG TERIGU, PATI
BATANG AREN (*Arenga pinnata*) DAN TEPUNG JANTUNG PISANG
(*Musa paradisiaca*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Florentia Shella Ariantya
110801214

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada hari Kamis, 10 Desember 2015

SUSUNAN TIM PENGUJI
Disetujui oleh:

Pembimbing Utama



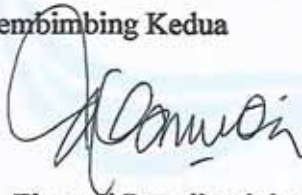
(Drs. F. Sijung Pranata, M.P.)

Anggota Penguji



(Dr. rer. nat. Y. Reni Swasti, S.TP., M.P)

Pembimbing Kedua



(LM. Ekawati Purwijantiningsih, S.Si., M.Si.)

Yogyakarta, 29 Januari 2016

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknobiologi

Dekan



(Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc.)

HALAMAN PERSEMBAHAN

† Bagi manusia hal ini tidak mungkin, tetapi bagi Allah segala sesuatu mungkin (Matius 19:26).

† Tuhan adalah kekuatanku dan perisaiku; kepada-Nya hatiku percaya. Aku tertolong sebab itu beria-ria hatiku, dan dengan nyanyianku aku bersyukur kepada-Nya (Mazmur 28:7).

Karya ini kupersembahkan untuk:

1. Allah Bapa, Tuhan Yesus Kristus, Bunda Maria yang tak hentinya melimpahkan kasih dan rahmatnya dalam hidupku.
2. Kedua orang tua, keluarga besar dan orang tersayang yang selalu memberikan dukungan dan doa untukku.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Florentia Shella Ariantya

NPM : 110801214

Judul Skripsi : KUALITAS COOKIES DENGAN KOMBINASI TEPUNG TERIGU, PATI BATANG AREN (*Arenga pinnata*) DAN TEPUNG JANTUNG PISANG (*Musa Paradisiaca*)

menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas benar-benar asli hasil karya saya sendiri dan disusun berdasarkan norma akademik. Apabila ternyata di kemudian hari ternyata terbukti sebagai plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku berupa pencabutan predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 2 Oktober 2015

Yang menyatakan,



Florentia Shella Ariantya

110801214

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, skripsi yang berjudul “KUALITAS *COOKIES* DENGAN KOMBINASI TEPUNG TERIGU, PATI BATANG AREN (*Arenga pinnata*) DAN TEPUNG JANTUNG PISANG (*Musa paradisiaca*)” dapat diselesaikan dengan baik.

Banyak pihak yang mendukung dan membantu penulis dalam penyusunan naskah skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc., selaku dekan Fakultas Teknobiologi yang telah menyetujui dan mengesahkan skripsi ini.
2. Drs. F. Sinung Pranata, M. P., selaku dosen pembimbing utama yang telah membantu, memberikan saran dan bersedia meluangkan waktunya demi tersusunnya skripsi ini.
3. L.M. Ekawati Purwijantiningsih, M. Si., selaku dosen pembimbing kedua yang membantu dan bersedia meluangkan waktunya demi tersusunnya skripsi ini.
4. Dr. rer. nat. Y. Reni Swasti, S.TP., M.P., selaku dosen penguji yang juga membantu dan bersedia meluangkan waktunya demi tersusunnya skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa kepada penulis selama penyusunan skripsi.

6. Joseph Frederick yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Om Tante yang memberikan dukungan dan membantu selama penyusunan skripsi.
8. Alfons, Nindha, Iva, Jerry, Saut, Aok, Livia, Amel yang telah menjadi teman belajar dan memberikan motivasi kepada penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
9. Mas Wisnu dan Mbak Wati selaku laboran Laboratorium teknobiologi pangan dan industri yang membantu selama penelitian.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menerima segala kritik dan saran yang dapat membantu penyusunan laporan ini agar menjadi lebih baik. Penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 2 Oktober 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xvii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Keaslian Penelitian	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi dan Kandungan Gizi Jantung Pisang	6
B. Manfaat Serat pada Bahan Pangan.....	8
C. Reaksi <i>Browning</i> pada Bahan Pangan	11
D. Pencegahan <i>Browning</i> pada Bahan Pangan.....	14
E. Deskripsi dan Kandungan Gizi Pati Batang Aren	16
F. Deskripsi dan Karakteristik <i>Cookies</i>	18
G. Bahan Baku Pembuatan <i>Cookies</i>	21
1. Tepung Terigu	21
2. Gula	22
3. Lemak	22
4. Telur	23
5. Susu Skim	23
6. Bahan Pengembang	24
H. Hipotesis	24
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	25
B. Alat dan Bahan	25
C. Rancangan Percobaan	25
D. Cara Kerja	26
1. Pembuatan Tepung Jantung Pisang	26
2. Uji Proksimat Tepung Jantung Pisang	27
a. Kadar Air	27
b. Kadar Abu	27

	Halaman
c. Kadar Protein	28
d. Kadar Lemak	29
e. Kadar Karbohidrat	29
f. Kadar Serat Kasar	30
3. Pembuatan <i>Cookies</i>	31
4. Uji Kualitas Fisik <i>Cookies</i>	31
a. Analisis Tekstur	31
b. Analisis Warna	32
5. Uji Kualitas Kimia <i>Cookies</i>	32
a. Kadar Air	32
b. Kadar Abu	32
c. Kadar Protein	33
d. Kadar Lemak	33
e. Kadar Karbohidrat	33
f. Kadar Serat Kasar	33
6. Uji Kualitas Mikrobiologis <i>Cookies</i>	33
a. Perhitungan Angka Lempeng Total	33
b. Perhitungan Angka Kapang Khamir	34
7. Uji Organoleptik	34
8. Analisis Data	35
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Kandungan Kimia Tepung Jantung Pisang	36
B. Analisis Kimia <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	40
1. Kadar Air	40
2. Kadar Abu	43
3. Kadar Protein	45
4. Kadar Lemak	47
5. Kadar Karbohidrat	49
6. Kadar Serat Kasar	51
C. Analisis Fisika <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	54
1. Analisis Warna	54
2. Analisis Tekstur	56
D. Analisis Mikrobiologis <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	58
1. Perhitungan Angka Lempeng Total <i>Cookies</i>	58
2. Perhitungan Angka Kapang Khamir <i>Cookies</i>	60
E. Uji Organoleptik <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	62
F. Rekapitulasi Penentuan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang terhadap Kualitas <i>Cookies</i>	66

V. KESIMPULAN DAN SARAN

	Halaman
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	75



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbandingan Kalori, Karbohidrat dan Protein Beberapa Jenis Bahan Pangan	17
Tabel 2. Syarat Mutu <i>Cookies</i>	20
Tabel 3. Rancangan Percobaan Kualitas <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	26
Tabel 4. Formulasi Pembuatan <i>Cookies</i>	31
Tabel 5. Kandungan Kimia Tepung Jantung Pisang	36
Tabel 6. Kadar Air (%) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	41
Tabel 7. Kadar Abu (%) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	43
Tabel 8. Kadar Protein (%) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	46
Tabel 9. Kadar Lemak (%) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	48
Tabel 10. Kadar Karbohidrat (%) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	50
Tabel 11. Kadar Serat Kasar (%) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	52
Tabel 12. Analisis Warna <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	55
Tabel 13. Analisis Tekstur <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	57
Tabel 14. Jumlah ALT <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	58
Tabel 15. Jumlah AKK <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	60
Tabel 16. Hasil Organoleptik <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu,	

Halaman

Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	62
Tabel 17. Kualitas Mutu <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	66
Tabel 18. Kadar Air <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	82
Tabel 19. Anava Kadar Air <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	82
Tabel 20. Uji Duncan Kadar Air <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	82
Tabel 21. Kadar Abu <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	83
Tabel 22. Anava Kadar Abu <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	83
Tabel 23. Uji Duncan Kadar Abu <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	83
Tabel 24. Kadar Protein <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	84
Tabel 25. Anava Kadar Protein <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	84
Tabel 26. Uji Duncan Kadar Protein <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	84
Tabel 27. Kadar Lemak <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	85
Tabel 28. Anava Kadar Lemak <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	85
Tabel 29. Uji Duncan Kadar Lemak <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	85
Tabel 30. Kadar Karbohidrat <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	86
Tabel 31. Anava Kadar Karbohidrat <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung	

	Halaman
Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	86
Tabel 32. Uji Duncan Kadar Karbohidrat <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	86
Tabel 33. Kadar Serat Kasar <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	87
Tabel 34. Anava Kadar Serat Kasar <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	87
Tabel 35. Uji Duncan Kadar Serat Kasar <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	87
Tabel 36. Tekstur <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	88
Tabel 37. Anava Tekstur <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	88
Tabel 38. Uji Duncan Tekstur <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	88
Tabel 39. ALT <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	89
Tabel 40. Anava ALT <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	89
Tabel 41. Uji Duncan ALT <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	89
Tabel 42. AKK <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	90
Tabel 43. Anava AKK <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	90
Tabel 44. Uji Duncan AKK <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	90

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Jantung Pisang	6
Gambar 2. Tepung Jantung Pisang	36
Gambar 3. Kadar Air <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	41
Gambar 4. Kadar Abu <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	44
Gambar 5. Kadar Protein <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	47
Gambar 6. Kadar Lemak <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	48
Gambar 7. Kadar Karbohidrat <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	50
Gambar 8. Kadar Serat Kasar <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	53
Gambar 9. Cookies 100:0:0, 70:25:5, 70:20:10, 70:15:15.....	55
Gambar 10. Analisis Tekstur <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	57
Gambar 11. Jumlah ALT <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	59
Gambar 12. Jumlah AKK <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	61
Gambar 13. Hasil Uji Organoleptik <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	62
Gambar 14. <i>Cookies</i> Setelah Pencetakan.....	78
Gambar 15. ALT <i>Cookies</i> 0 gram Pengenceran 10^{-1}	79
Gambar 16. ALT <i>Cookies</i> 10 gram Pengenceran 10^{-1}	79
Gambar 17. AKK <i>Cookies</i> 0 gram Pengenceran 10^{-1}	80

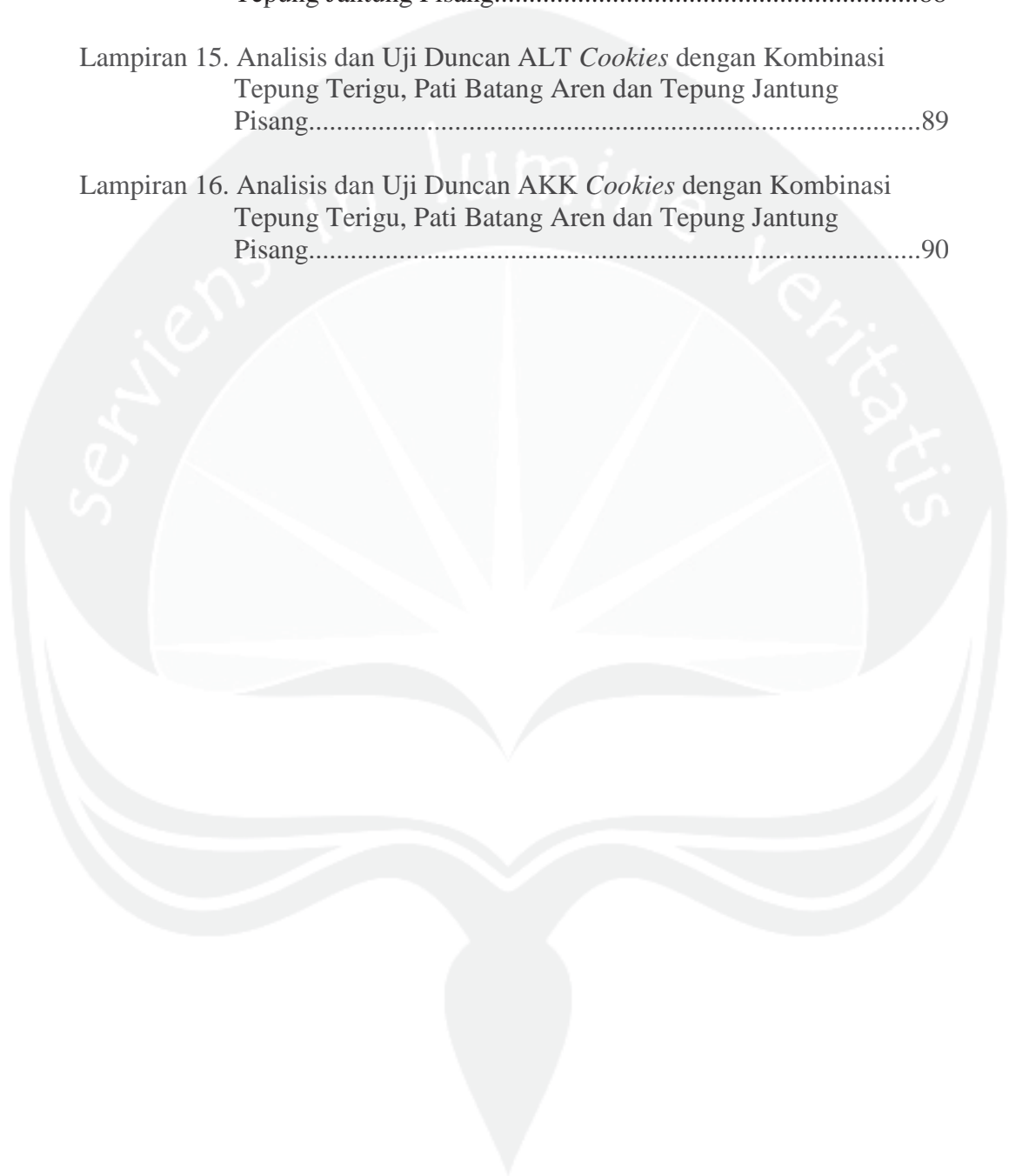
	Halaman
Gambar 18. AKK <i>Cookies</i> 15 gram Pengenceran 10^{-1}	80
Gambar 19. Uji Organoleptik <i>Cookies</i>	81



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Proses Pembuatan Tepung Jantung Pisang	75
Lampiran 2. Proses Pembuatan <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	76
Lampiran 3. Lembar Uji Organoleptik <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	77
Lampiran 4. Gambar <i>Cookies</i> Setelah Pencetakan	78
Lampiran 5. Gambar Koloni Mikroorganisme (ALT) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	79
Lampiran 6. Gambar Koloni Mikroorganisme (ALT) <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	80
Lampiran 7. Gambar Uji Organoleptik <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	81
Lampiran 8. Analisis dan Uji Duncan Kadar Air <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang..	82
Lampiran 9. Analisis dan Uji Duncan Kadar Abu <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	83
Lampiran 10. Analisis dan Uji Duncan Kadar Protein <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang	84
Lampiran 11. Analisis dan Uji Duncan Kadar Lemak <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	85
Lampiran 12. Analisis dan Uji Duncan Kadar Karbohidrat <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	86
Lampiran 13. Analisis dan Uji Duncan Kadar Serat Kasar <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	87

	Halaman
Lampiran 14. Analisis dan Uji Duncan Tekstur <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	88
Lampiran 15. Analisis dan Uji Duncan ALT <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	89
Lampiran 16. Analisis dan Uji Duncan AKK <i>Cookies</i> dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang.....	90



INTISARI

Cookies adalah salah satu produk pangan yang berbahan dasar tepung terigu. Jantung pisang dan pati batang aren digunakan sebagai bahan kombinasi dalam pembuatan *cookies* yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas kimia, fisik, mikrobiologis dan organoleptik *cookies*. Jantung pisang diolah menjadi tepung yang berfungsi untuk melengkapi gizi dan pati batang aren yang berfungsi untuk mengikat dan membentuk tekstur pada *cookies*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat variasi kombinasi tepung jantung pisang dan pati batang aren yaitu *cookies* kontrol (0 g tepung jantung pisang), 5 g tepung jantung pisang, 10 g tepung jantung pisang, dan 15 g tepung jantung pisang. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu produk *cookies* dengan kombinasi tepung jantung pisang dan pati batang aren yang memiliki kadar air 4,227% - 4,933%, kadar abu 0,986% - 1,868%, kadar protein 7,886% - 8,820%, kadar lemak 27,070% - 28,385%, kadar karbohidrat 57,090% - 59,054%, kadar serat kasar 7,507% - 8,772%, tekstur 2.491 N/mm² - 3.276 N/mm², warna *cookies* jingga kekuningan - sumber cahaya (gelap), dan uji mikrobiologis yang meliputi perhitungan angka lempeng total (ALT) dan angka kapang khamir (AKK) yang memenuhi SNI *cookies*. *Cookies* dengan kombinasi tepung jantung pisang 5 gram memiliki kualitas paling baik ditinjau dari sifat kimia, fisik, dan mikrobiologis serta disukai karena memiliki rasa, warna, tekstur dan aroma yang baik.