

# SKRIPSI

## **SUBSTITUSI TEPUNG KULIT UDANG DOGOL (*Metapenaeus monoceros* Fab.) DALAM PEMBUATAN NUGGET JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus* Jacq.)**

Disusun oleh:  
**Roxana Olivia**  
NPM : 090801086



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

2013

**SUBSTITUSI TEPUNG KULIT UDANG DOGOL (*Metapenaeus monoceros* Fab.)  
DALAM PEMBUATAN NUGGET JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus* Jacq.)**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Program Studi Biologi  
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
derajat Sarjana S-1**

Disusun oleh :  
**Roxana Olivia**  
NPM : 090801086



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

2013

## PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan Judul :  
SUBSTITUSI TEPUNG KULIT UDANG DOGOL (*Metapenaeus monoceros* Fab.)  
DALAM PEMBUATAN NUGGET JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus* Jacq.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

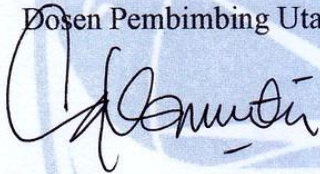
**Roxana Olivia**  
NPM : 090801086

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada hari Selasa, 18 Juni 2013  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

### SUSUNAN TIM PENGUJI


Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Utama,



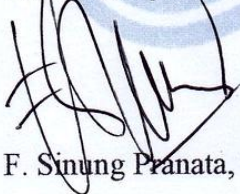
(L.M. Ekawati Purwijantiningsih, M.Si.)

Anggota Tim Penguji,



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

Pembimbing Kedua,

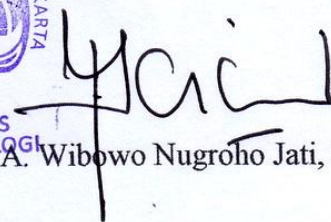


(Drs. F. Sinung Pranata, M. P.)

Yogyakarta, 31 Juli 2013

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNOBIOLOGI**

Dekan,



(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S.)

## **SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Roxana Olivia

N P M : 090801086

Judul Skripsi : Substitusi Tepung Kulit Udang Dogol  
(*Metapenaeus monoceros* Fab.) Dalam  
Pembuatan Nugget Jamur Tiram  
(*Pleurotus ostreatus* Jacq.)

Pembimbing : 1. L.M. Ekawati Purwijantiningsih, M.Si.  
2. Drs. F. Sinung Pranata, M.P.

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar asli hasil karya saya sendiri dan disusun berdasarkan norma akademik.

Apabila dikemudian hari ternyata terdapat bukti yang memberatkan bahwa karya tersebut bukan karya saya sendiri atau sebagai hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku di Fakultas Teknobiologi, berupa pencabutan predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 31 Juli 2013  
Yang menyatakan,



Roxana Olivia



## HALAMAN PERSEMBAHAN

The so-called dream...is something you don't give up no matter how many difficulties you run into

The so-called Challenge...is even if you fall and crumble into pieces, you still pick yourself back up to face reality



*“...berdirilah teguh, jangan goyah, dan giatlah selalu dalam pekerjaan Tuhan!  
Sebab kamu tahu, bahwa dalam persekutuan dengan Tuhan jerih payahmu  
tidak sia-sia.”  
( I Korintus 15:58)*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan kasih karunia yang telah dianugerahkan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang berjudul Substitusi Tepung Kulit Udang Dogol (*Metapenaeus monoceros* Fab.) Dalam Pembuatan Nugget Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus* Jacq. Dalam proses penyusunan naskah skripsi penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S. selaku Dekan Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah menyetujui dan mengesahkan skripsi ini.
2. Ibu L.M. Ekawati Purwijantiningih, S.Si. M.Si., selaku dosen pembimbing utama yang setia membimbing, mengarahkan, dan memberikan dukungan dalam penelitian dan penulisan naskah skripsi.
3. Bapak Drs. F. Sinung Pranata, M.P., selaku dosen pembimbing pendamping yang setia membimbing, mengarahkan, dan memberikan dukungan dalam penelitian dan penulisan naskah skripsi.
4. Ibu Dra. Yuniarti Aida, M.S., selaku dosen penguji skripsi yang memberikan saran dan arahan kepada penulis.
5. Papa, Mama, Fefe, Evelyn, keluarga besar Liem, dan keluarga besar Oei yang telah memberikan dukungan doa dan bantuan baik moral maupun materi.

6. Giovanni Aditya Gunawan, kekasihku yang setia memberi semangat, kasih, perhatian serta doa, terimakasih.
7. Teman – teman “Pengkolan’ (Peghuni Kosong Sembilan) yang telah menjadi sahabat dalam suka maupun duka selama empat tahun ini, Hwaiting!
8. Cellgroup Nana (Kak Nana, Mike, Cie Jenny, Inka, Evan, Dian, Hellen, Gary, Glory, Lenny, dan Wilya) dan JOY Fellowship yang selalu mendukung dan menjadi saksi pertumbuhan imanku.
9. Petungers (Rosie, Nadia, Christie, Mona, Yaya, Maya, dan Carla) yang memberikan semangat, perhatian, dan dukungan selama di Kos.
10. Semua pihak yang selalu mendukung dan menemani penulis selama ini. Sekali lagi penulis minta maaf, karena tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi terciptanya kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi semua yang membaca.

Yogyakarta, 18 Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>INTISARI</b> .....	xix
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Keaslian Penelitian .....	3
C. Perumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Deskripsi, Kedudukan Taksonomi, Kandungan dan Kegunaan Jamur Tiram ( <i>Pleurotus ostreatus</i> Jacq.).....	6
B. Kedudukan Taksonomi dan Deskripsi Udang Dogol ( <i>Metapanaeus         monoceros</i> Fab.).....	9
C. Kandungan dan Manfaat Tepung Kulit Udang Dogol ( <i>Metapanaeus         monoceros</i> Fab.).....	11
D. Kitin dan Senyawa Turunannya.....	14
E. Deskripsi <i>Nugget</i> dan Proses Pembuatannya .....	15
F. Hipotesis .....	17
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	19
A. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	19
B. Alat dan Bahan.....	19
C. Rancangan Percobaan .....	20



	<b>Halaman</b>
D. Cara Kerja.....	20
1. Pembuatan Tepung Kulit Udang .....	20
2. Uji proksimat bahan .....	21
3. Pembuatan <i>Nugget</i> .....	21
4. Uji Kimia <i>Nugget</i> .....	22
a. Kadar Protein dengan Metode Mikro Kjeldahl .....	22
b. Kadar Abu .....	23
c. Kadar Air .....	23
d. Kadar Lemak Dengan Metode <i>Soxhlet</i> .....	24
e. Kadar Karbohidrat .....	24
f. Penentuan Kadar Serat .....	25
5. Uji Fisik <i>Nugget</i> .....	26
a. Tekstur <i>Nugget</i> Menggunakan <i>Llyod Instrument</i> .....	26
b. Analisis warna dengan <i>Chromamometer</i> .....	26
6. Uji Mikrobiologi.....	27
a. Perhitungan Angka Lempeng Total.....	27
b. Uji penentuan <i>Staphylococcus aureus</i> .....	27
7. Uji Organoleptik.....	28
8. Analisis data .....	28
<b>VI. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>30</b>
A. Kandungan Gizi Tepung Kulit Udang Dogol ( <i>Metapenaeus monoceros</i> Fab.).....	30
B. Analisis Kimia <i>Nugget</i> Jamur Tiram Substitusi Tepung Kulit Udang.....	32
1. Kadar Air .....	32
2. Kadar Abu .....	34
3. Kadar Protein.....	36
4. Kadar Lemak .....	38
5. Kadar Karbohidrat .....	40
6. Serat Kasar.....	42
C. Analisis Fisik <i>Nugget</i> Jamur Tiram Substitusi Tepung Kulit Udang.....	44
1. Tekstur .....	44
2. Warna.....	46
D. Analisis Mikrobiologi <i>Nugget</i> Jamur Tiram Substitusi Tepung Kulit Udang .....	48

	<b>Halaman</b>
1. Jumlah Angka Lempeng Total .....	48
2. Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> .....	50
E. Uji Organoleptik .....	52
1. Warna.....	54
2. Aroma .....	55
3. Rasa .....	55
4. Tekstur .....	56
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
A. Simpulan .....	59
B. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>65</b>

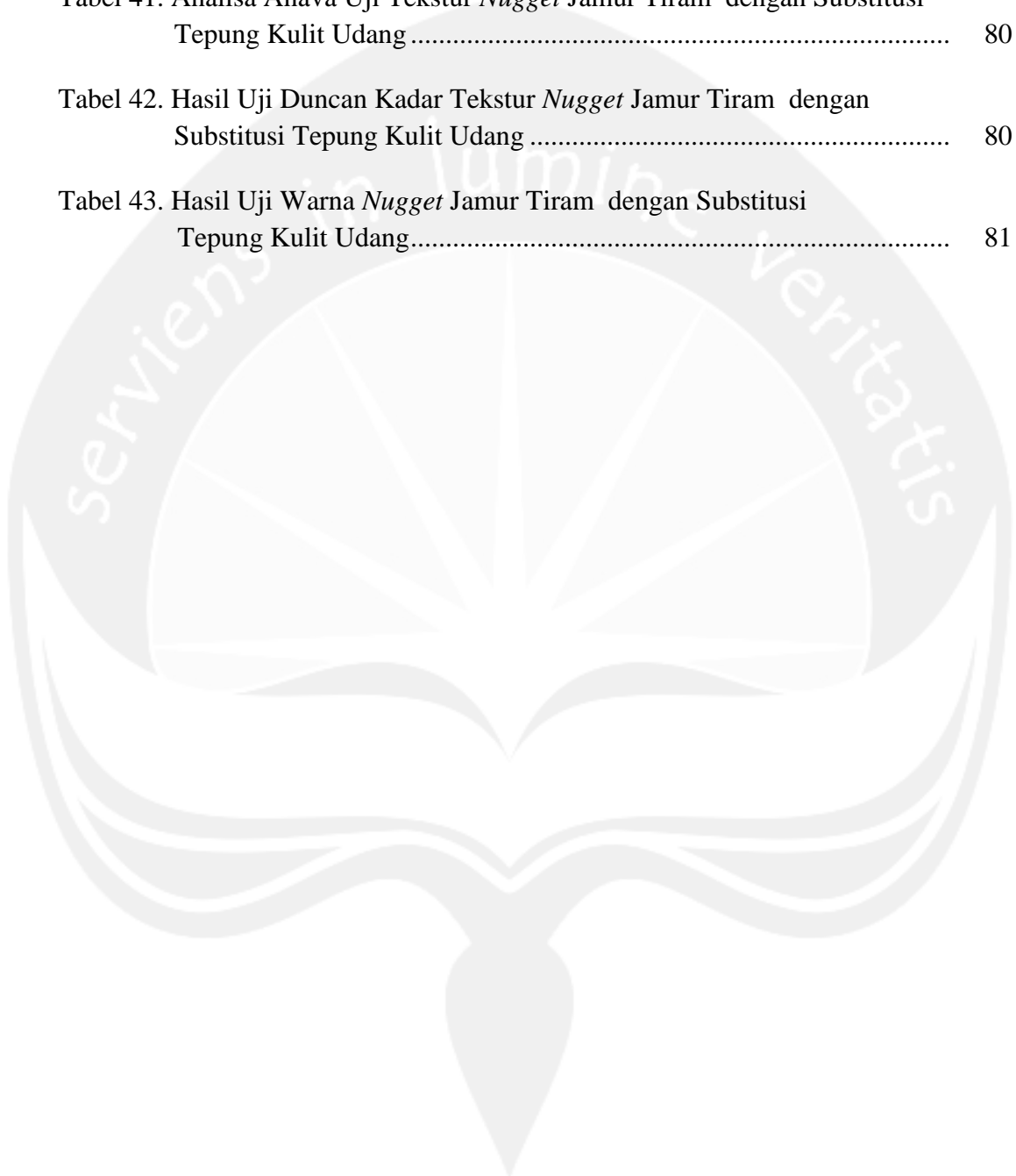
## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Komposisi Kimia Jamur Tiram .....	8
Tabel 2. Komposisi Kimia Udang .....	12
Tabel 3. Komposisi Kimia Kulit Udang .....	12
Tabel 4. Mutu <i>Chicken Nugget</i> Berdasarkan SNI .....	17
Tabel 5. Variasi Substitusi Tepung Terigu menggunakan Tepung Kulit Udang .....	20
Tabel 6. Perbandingan Komposisi Campuran <i>Nugget</i> .....	21
Tabel 7. Kandungan Gizi Tepung Kulit Udang Dogol .....	30
Tabel 8. Kadar Air <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	32
Tabel 9. Kadar Abu <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	35
Tabel 10. Kadar Protein <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	37
Tabel 11. Kadar Lemak <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	39
Tabel 12. Kadar Karbohidrat <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	40
Tabel 13. Kadar Serat <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	42
Tabel 14. Tekstur (N/mm <sup>2</sup> ) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	45

	<b>Halaman</b>
Tabel 15. Warna <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang ..	47
Tabel 16. Angka Lempeng Total (cfu/g) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	48
Tabel 17. Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> (cfu/g) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	51
Tabel 18. Uji Organoleptik <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	53
Tabel 19. Hasil Kadar Air (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	72
Tabel 20. Analisa Anava Kadar Air <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	72
Tabel 21. Hasil Kadar Abu (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	73
Tabel 22. Analisa Anava Kadar Abu <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	73
Tabel 23. Hasil Uji Duncan Kadar Abu <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	73
Tabel 24. Hasil Kadar Protein (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	74
Tabel 25. Analisa Anava Kadar Protein <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	74
Tabel 26. Hasil Uji Duncan Kadar Protein <i>Nugget</i> Jamur Tiram (%) dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	74
Tabel 27. Hasil Kadar Lemak (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	75

	<b>Halaman</b>
Tabel 28. Analisa Anava Kadar Lemak <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Subtitusi Tepung Kulit Udang .....	75
Tabel 29. Hasil Uji Duncan Kadar Lemak <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	75
Tabel 30. Hasil Kadar Karbohidrat (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	76
Tabel 31. Analisa Anava Kadar Karbohidrat <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	76
Tabel 32. Hasil Uji Duncan Kadar Karbohidrat <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	76
Tabel 33. Hasil Kadar Serat (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	77
Tabel 34. Analisa Anava Kadar Serat <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	77
Tabel 35. Hasil Uji Duncan Kadar Serat <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	77
Tabel 36. Hasil Uji Angka Lempeng Total <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	78
Tabel 37. Analisa Anava Uji Angka Lempeng Total <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	78
Tabel 38. Hasil Uji Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Subtitusi Tepung Kulit Udang .....	79
Tabel 39. Analis Anava Uji Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Subtitusi Tepung Kulit Udang .....	79
Tabel 40. Hasil Uji Tekstur <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	80

	<b>Halaman</b>
Tabel 41. Analisa Anava Uji Tekstur <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	80
Tabel 42. Hasil Uji Duncan Kadar Tekstur <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	80
Tabel 43. Hasil Uji Warna <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	81





## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Jamur Tiram .....	7
Gambar 2. Morfologi Udang.....	11
Gambar 3. Struktur Molekul Kitin.....	14
Gambar 4. Kadar Air (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	33
Gambar 5. Kadar Abu(%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	35
Gambar 6. Kadar Protein (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	37
Gambar 7. Kadar Lemak (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	39
Gambar 8. Kadar Karbohidrat (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	41
Gambar 9. Kadar Serat (%) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	43
Gambar 10. Uji Tekstur (N/mm <sup>2</sup> ) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	45
Gambar 11. Penampakan <i>Nugget</i> kontrol, 10%, 20% dan 30%.....	47
Gambar 12. Angka Lempeng Total (cfu/g) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	49
Gambar 13. Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> (cfu/g) <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	51
Gambar 14. Hasil Uji Organoleptik <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	53

	<b>Halaman</b>
Gambar 15. Proses Pembuatan Tepung Kulit Udang .....	66
Gambar 16. Proses Pembuatan <i>Nugget</i> .....	67
Gambar 17. Jamur Tiram .....	69
Gambar 18. Pengayakan Tepung Kulit Udang .....	69
Gambar 19. Tepung yang digunakan Tepung Jagung, Tepung Terigu, Tepung Kulit Udang.....	69
Gambar 20. Produk <i>nugget</i> sebelum digoreng.....	69
Gambar 21. Produk uji organoleptik nugget kontrol, 10, 20 dan 30% .....	69
Gambar 22. Proses uji organoleptik .....	69
Gambar 23. Penampakan <i>Nugget</i> kontrol, 10%, 20% dan 30%.....	70
Gambar 24. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> pada <i>nugget</i> jamur tiram dengan perbandingan 100:0 pada pada medium BPA pengenceran <sup>-1</sup> .....	70
Gambar 25. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> pada <i>nugget</i> jamur tiram dengan perbandingan 80:20 pada pada medium BPA pengenceran <sup>-1</sup> .....	70
Gambar 26. Koloni bakteri <i>nugget</i> jamur tiram dengan perbandingan 100:0 pada pada medium PCA pengenceran <sup>-1</sup> .....	71
Gambar 27. Koloni bakteri <i>nugget</i> jamur tiram dengan perbandingan 100:0 pada pada medium PCA pengenceran <sup>-2</sup> .....	71
Gambar 28. Koloni bakteri <i>nugget</i> jamur tiram dengan perbandingan 100:0 pada pada medium PCA pengenceran <sup>-3</sup> .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Skema Proses Pembuatan Tepung Kulit Udang .....	66
Lampiran 2. Skema Proses Pembuatan <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	67
Lampiran 3. Lembar Uji Organoleptik <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	68
Lampiran 4. Gambar Bahan dan Organoleptik <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	69
Lampiran 5. Gambar <i>Nugget</i> dan Koloni <i>Staphylococcus aureus</i> pada <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	70
Lampiran 6. Koloni Mikroorganisme (ALT) pada <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	71
Lampiran 7. Data yang Diperoleh dan Uji ANAVA Kadar Air <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	72
Lampiran 8. Data yang Diperoleh, Uji ANAVA dan Uji Duncan Kadar Abu <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	73
Lampiran 9. Data yang Diperoleh, Uji ANAVA dan Uji Duncan Kadar Protein <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	74
Lampiran 10. Data yang Diperoleh, Uji ANAVA dan Uji Duncan Kadar Lemak <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	75
Lampiran 11. Data yang Diperoleh, Uji ANAVA dan Uji Duncan Kadar Karbohidrat <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang.....	76

	<b>Halaman</b>
Lampiran 12. Data yang Diperoleh, Uji ANAVA dan Uji Duncan Kadar Serat <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	77
Lampiran 13. Data yang Diperoleh dan Uji ANAVA Uji Angka Lempeng Total <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	78
Lampiran 14. Data yang Diperoleh dan Uji ANAVA Uji Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	79
Lampiran 15. Data yang Diperoleh, Uji ANAVA dan Uji Duncan Tekstur <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	80
Lampiran 16. Data yang Diperoleh, Uji ANAVA dan Uji Duncan Uji Warna <i>Nugget</i> Jamur Tiram dengan Substitusi Tepung Kulit Udang .....	81

## INTISARI

*Nugget* ayam adalah salah satu produk pangan berbahan daging ayam yang memiliki kandungan lemak yang cukup tinggi dan kandungan serat yang rendah. Makanan tinggi lemak dan rendah serat dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan, sulit buang air besar, kolesterol yang tinggi dan berbagai penyakit lainnya. Oleh karena itu perlu dilakukan pembuatan *nugget* yang memiliki kandungan lemak yang rendah tetapi memiliki kandungan protein dan serat yang tinggi dengan mengganti bahan baku dengan jamur tiram. Dalam upaya menyeimbangkan gizi *nugget* jamur tiram, dilakukan dengan substitusi bahan yang lain, yaitu tepung kulit udang dogol. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pengaruh substitusi tepung kulit udang dogol terhadap kualitas (sifat fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik) *nugget* jamur tiram dan mengetahui persentase substitusi tepung kulit udang dogol yang optimal untuk memperoleh *nugget* jamur tiram dengan kualitas terbaik. Untuk memperoleh kualitas *nugget* jamur tiram yang baik, maka dalam penelitian ini substitusi tepung terigu menggunakan tepung kulit udang dogol (0, 10, 20 dan 30%) serta menggunakan rancangan percobaan acak lengkap (RAL). Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yakni *nugget* jamur tiram dengan substitusi tepung kulit udang dogol mempunyai kadar air 55,67 - 56,32%, kadar abu 1,39 - 2,33%, kadar protein 13,94 - 14,93%, kadar lemak 2,16 - 3,09%, kadar karbohidrat 23,57 - 26,19%, kadar serat 4,76 - 7,10%, tekstur 1461,00 – 1894,50 N/mm<sup>2</sup>, warna *nugget* kuning - kuning kecokelatan, serta uji mikrobiologis yang meliputi perhitungan angka lempeng total (ALT) dan *Staphylococcus aureus* yang memenuhi standar SNI *nugget*. *Nugget* dengan substitusi 30% tepung kulit udang memiliki kualitas paling baik ditinjau dari parameter kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat, kadar serat, jumlah *Staphylococcus aureus*, dan uji organoleptik (warna dan tekstur).