

**FORMULASI DAN KARAKTERISASI PANGAN DARURAT  
BERBENTUK *SNACK FOOD BARS* BERBASIS TEPUNG  
JAGUNG NIKSTAMAL DAN IKAN NIKE  
(*Awaous melanocephalus*)**

**SKRIPSI**

**ULFA CHAERINI PATEDA  
651 413 048**



**JURUSAN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

**2017**



**FORMULASI DAN KARAKTERISASI PANGAN DARURAT  
BERBENTUK *SNACK FOOD BARS* BERBASIS TEPUNG  
JAGUNG NIKSTAMAL DAN IKAN NIKE  
(*Awaous melanocephalus*)**

**ULFA CHAERINI PATEDA  
651 413 048**

**Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk  
Memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada  
Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian  
Universitas Negeri Gorontalo**



**JURUSAN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ulfa Chaerini Pateda  
NIM : 651413048  
Tempat/Tanggal lahir : Gorontalo, 3 Juli 1995  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Jurusan : Ilmu dan Teknologi Pangan  
Fakultas : Pertanian

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Formulasi dan Karakterisasi Pangan Darurat Berbentuk *Snack Food Bars* Berbasis Tepung Jagung Nikstamal dan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*)”** yang disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh ujian akhir di Universitas Negeri Gorontalo, merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu seperti pendapat dan atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini telah dituliskan sumbernya dengan jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah dalam buku pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Negeri Gorontalo. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau terdapat plagiat dalam bagian-bagian tertentu maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Gorontalo, Juni 2017

Yang Menyatakan



Ulfa Chaerini Pateda

NIM: 651413048

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gorontalo pada tanggal 3 Juli 1995. Penulis merupakan anak pertama dari H. Ramli Pateda, S.Pd, M.Pd dan Hj. Endang Sapali, S.Pd, M.Pd. Penulis merupakan sulung dari tiga bersaudara. Penulis mengawali pendidikan formal di SDN No. 38 Kota Selatan pada tahun 2001, dan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 1 Gorontalo pada tahun 2007, serta menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA N 3 Gorontalo pada tahun 2013. Penulis melanjutkan studi belajar program sarjana di Universitas Negeri Gorontalo pada program studi S1 Teknologi Pangan, Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dibidang akademik maupun non akademik.

Penulis pernah mengikuti EXPO Wirausaha Mahasiswa di Ambon pada Tahun 2015, pernah mendapat juara I Mahasiswa Berprestasi tingkat Fakultas Pertanian dan juara IV Mahasiswa Berprestasi tingkat Universitas Negeri Gorontalo, menjadi ketua Penalaran dan Keilmuan di Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan (HIMITEPA) Universitas Negeri Gorontalo pada Tahun 2016, serta menjadi Anggota Kementrian Penalaran dan Keilmuan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Universitas Negeri Gorontalo pada Tahun 2017. Penulis dan kelompoknya pernah lolos Program Mahasiswa Wirausaha pada tahun 2015 dan didanai oleh DIKTI.

Sebagai tugas akhir, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Formulasi dan Karakterisasi Pangan Darurat Berbentuk *Snack Food Bars* Berbasis Tepung Jagung Nikstamal dan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*)” yang merupakan penelitian bersama dosen.

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**FORMULASI DAN KARAKTERISASI PANGAN DARURAT  
BERBENTUK *SNACK FOOD BARS* BERBASIS TEPUNG JAGUNG  
NIKSTAMAL DAN IKAN NIKE (*Awaous Melanocephalus*)**

**ULFA CHAERINI PATEDA**

**651 413 048**

**Skripsi ini telah disetujui dan disidangkan dihadapan  
Komisi Ujian sidang pada tanggal 20 Juni 2017**

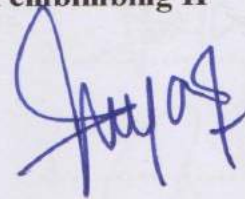
**Disetujui  
Komisi Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Rahmiyati Kasim, S.TP, M.Si**  
**NIP : 197810262005012003**

**Pembimbing II**



**Suryani Une, S.TP, M.Sc**  
**NIP : 198309232008012005**

**Menyetujui  
Ketua Jurusan Ilmu dan  
Teknologi Pangan**



**Ir. Zainudin Antuli, M.Si**  
**NIP : 196508132002121001**

**Mengetahui  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Negeri Gorontalo**



**Dr. Mohamad Ikbah Bahua, SP, M.Si**  
**NIP : 197204252001121003**

## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul Skripsi** : **Formulasi dan Karakterisasi Pangan Darurat Berbentuk *Snack Food Bars* Berbasis Tepung Jagung Nikstamal dan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*)**

**Nama** : **Ulfa Chaerini Pateda**

**NIM** : **651 413 048**

**Jurusan** : **S1 Ilmu dan Teknologi Pangan**

Telah disidangkan dan dipertahankan dihadapan dewan penguji

**Hari/Tanggal** : **Selasa/20 Juni 2017**

**Pukul** : **08.30 – 10.00 WITA**

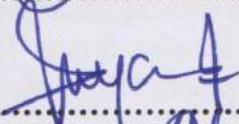
**Tempat** : **Ruang Sidang Fakultas Pertanian**

### Dewan Penguji :


1. **Rahmiyati Kasim, S.TP, M.Si**  
**NIP. 197810262005012003**

1.....  



2. **Suryani Une, S.TP, M.Sc**  
**NIP. 198309232008012005**

2.....  


3. **Purnama N.S Maspeke, S.TP, M.Sc**  
**NIP. 198207062005012002**

3.....  


4. **Marleni Limonu, S.P, M.Si**  
**NIP. 196911152008122001**

4.....  


**Gorontalo, Juni 2017**  
**Dekan Fakultas Pertanian,**  
**Universitas Negeri Gorontalo**

  
  
**Dr. Mohamad Ikbah Bahua, SP, M.Si**  
**NIP : 197204252001121003**

## ABSTRAK

**Ulfa Chaerini Pateda. 651 413 048. 2017. Formulasi dan Karakterisasi Pangan Darurat Berbentuk Snack Food Bars Berbasis Tepung Jagung Nikstamal & Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*). Skripsi, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo. Dibawah bimbingan Rahmiyati Kasim dan Suryani Une.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh formulasi bahan baku terhadap karakteristik kimia, dan organoleptik *snack food bars* berbahan dasar tepung jagung nikstamal dan ikan Nike, serta untuk mengetahui formulasi bahan baku terbaik yang menghasilkan karakteristik kimia, organoleptik dan total energy sesuai syarat pangan darurat. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan dimana tahapan pertama adalah persiapan bahan baku yang meliputi pembuatan tepung jagung nikstamal, dilanjutkan dengan tahapan formulasi bahan baku, kemudian pembuatan *snack food bars* serta pengujian organoleptik dan analisis proksimat. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 3 kali ulangan, serta penentuan formulasi terbaik ditentukan menggunakan metode Bayes. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah formulasi bahan baku *snack food bars* memberikan pengaruh terhadap nilai proksimat dan organoleptik *snack food bars* dengan formulasi terbaik adalah formula 3, dengan kadar air sebesar 7,90%, kadar abu sebesar 1,70%, kadar protein sebesar 11,26%, kadar lemak sebesar 23,20%, kadar karbohidrat sebesar 55,94%, serta tingkat penerimaan panelis terhadap tekstur rasa, aroma dan warna relatif netral. Total energi formula terbaik sebesar 238,78 kkal/bar yang menunjukkan bahwa *snack food bars* memenuhi syarat utama pangan darurat, yaitu harus memiliki total energi sebesar 233 kkal.

**Kata kunci :** *pangan darurat, formulasi, snack food bars, ikan nike, tepung jagung nikstamal*

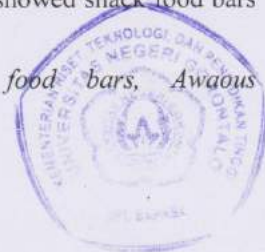


## ABSTRACT

Ulfa Chaerini Pateda. 651 413 048. 2017. **Formulation And Characterization Of Emergency Food In Snack Food Bars By Nikstamal Cornstarch And Awaous Melanocephalus**. Skripsi. Bachelor Study Of Food Science And Technology. Faculty Of Agriculture State University Of Gorontalo. Principal Supervisor Rahmiyati Kasim And Co-Supervisor is Suryani Une.

Aim of research is to find out the influence of raw material formulation towards chemistry characteristic, and snack food bars organoleptic by Nikstamal Cornstarch And Awaous Melanocephalus, and to get information of good raw materials to produce characteristic of chemistry, organoleptic, energy total appropriate to emergency foods. Research was conducted in 3 months by some steps such as raw materials preparation including niksmatal cornstarch production, then raw materials formulation steps, snack food bars production, and organoleptic test and proximat analysis. Design of research is completely randomized design simple factor for 3 repetitions, good formulation was determined by bayes metode. Finding reveals that snack food bars raw materials formulation has influenced proximat and organoleptic snack food bars with good formulation that is 3 formulation, with water content is amounted to 11.26%, ash content is amounted to 1.70%, protein content is amounted to 11.26%, fat content is amounted to 23.20%, carbohydrate content is amounted to 55.94%, and panelist received levels to the texture of flavor, aroma, and color is relatively neutral. Energy total is amounted to 238.78% kkal/bar which has showed snack food bars is qualified which has energy total amounted to 233 kkal.

**Keywords:** *emergency food, formulation, snack food bars, Awaous Melanocephalus, nikstamal cornstarh*



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

“Jika doa bukan sebuah permintaan, setidaknya itu adalah sebuah pengakuan atas kelemahan diri manusia dihadapan Tuhannya”

(Pidi Baiq)

"Ilmu itu bukanlah sebuah kemahiran dalam berkata-kata, tetapi ilmu itu (menimbulkan) taqwa kepada Tuhan"

(Abdullah bin Mas'ud)

“Sedikit pengetahuan yang diterapkan jauh lebih berharga ketimbang banyak pengetahuan yang tak dimanfaatkan”

(Kahlil Gibran)

“Belajarlah karena tidak ada seseorang yang dilahirkan dalam keadaan pandai. Sebesar kemauanmu sebesar itu pula yang kau dapatkan Man Jadda Wajada (Siapa bersungguh-sungguh, ia akan sukses)”

(Akbar Zainudin)

“Put your heart, mind, and soul into even your smallest acts. This is the secret of success”

(Swami Sivananda)

“Always pray, try harder and believe in yourself”

(Ulfa Chaerini)

### Persembahan :

*Bismillahirrahmanirrahim...*

*Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil'alamin..*

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Allah SWT yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Lantunan Al-fatimah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk kedua orangtuaku (H. Ramli Pateda, S.Pd, M.Pd dan Hj. Endang Sapali, S.Pd, M.Pd) tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku. Ayah,.Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu, keikhlasanmu menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik. Maafkan anakmu yang masih saja menyusahkanmu dan terimakasih untuk segalanya.

Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan diriku, meski belum semua itu kuraih' insyallah atas dukungan doa dan restu semua mimpi itu kan terjawab di masa penuh kehangatan nanti. Untuk itu kupersembahkan ungkapan terimakasihku kepada:

Kepada kedua adikku (Nur Afni Amelia Pateda/Ayu dan Muhammad Fadly Al-Rizki Pateda/Adit), sepupuku (Ka Ning, Ruthe, Chika, Leo, Cici, dll), Ma Ati, Ma Tua, Ma Aci, Mami, Oma Pende dan seluruh keluarga besarku. Terimakasih untuk segala dukungan dan doa yang telah kalian berikan.

**ALMAMATERKU TERCINTA  
TEMPAT AKU MENIMBA ILMU  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
2017**

## KATA PENGANTAR



Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “**Formulasi dan Karakterisasi Pangan Darurat Berbentuk *Snack Food Bars* Berbasis Tepung Jagung Nikstamal dan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*)**” sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.

Segala upaya telah penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini, namun banyak hal yang tidak bisa dilakukan sendiri. Dalam pelaksanaan studi, penelitian maupun penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh sebab itu tiada kata yang lebih indah dan berharga selain ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada :

1. Keluarga tercinta : Ayah, Ibu, dan kedua adik penulis atas segala curahan kasih sayang, doa, dukungan serta motivasi yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Rektor, Wakil Rektor serta staf di lingkungan Rektorat Universitas Negeri Gorontalo.
3. Dekan Fakultas Pertanian, Wakil Dekan serta staf di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.
4. Bapak Ir. Zainudin Antuli, M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan sekaligus dosen pembimbing akademik, yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan dan arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan.
5. Ibu Rahmiyati Kasim, S.TP, M.Si dan Ibu Suryani Une, S.TP, M.Sc sebagai pembimbing I dan II dalam penelitian ini yang walaupun dalam kondisi dan keadaan yang sibuk dengan tugas tetap bersedia menerima kehadiran penulis

- dengan tangan dan hati terbuka untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, masukan dan petunjuk serta bantuan yang berguna dalam penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen-dosen terbaik jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, atas segala ilmu pengetahuan berharga yang telah ditransfer sejak semester satu sampai dengan terselesainya penulisan skripsi ini.
  7. Sahabat-sahabatku (Ika, Aisa, Oliv, Yandi, Kifli, Alul, Mami Lusi, Uci Hinely, Fira Putri, Vina Akbarina, Ratrie, Puchu dan Nungge) yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku.
  8. Teman seperjuangan sewaktu penelitian, terima kasih atas kerjasamanya dan kekompakan selama penelitian, serta teman-teman lain (Aisa, Oliv, Fikri, Sahrul, Andi, Aldi) yang ikut meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam penelitian.
  9. Seluruh teman-teman seangkatan dan seperjuangan Ilmu dan Teknologi Pangan angkatan 2013 kelas A dan B yang begitu baik, lucu, dan selalu membantu, menghibur, dan berbagi cerita selama perkuliahan.
  10. Senior-senior di Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan (Kak Deko, Kak Kadek, Kak Halis, Kak Apin, Kak Enda, dll) yang selalu menghibur dan memberi semangat selama perkuliahan.
  11. Teman-teman KKS UNG Desa Tenilo Kec. Paguyaman Kab. Boalemo (Selpian, Ka Kif, Rifai, Meko, Ka Ais, Wanto, Ison, Tia, dll).
  12. Teman-teman yang telah bersedia menjadi panelis dalam pengujian organoleptik *snack food bars*. Ucapan terima kasih atas kesediaannya meluangkan waktu demi berlangsungnya penelitian ini.
  13. Teman-teman HIMITEPA (Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan) FAPERTA UNG dan teman-teman BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) Universitas Negeri Gorontalo yang merupakan wadah tempat penulis menimba pengalaman dan belajar banyak hal dalam bidang keorganisasian.

14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Adapun dalam penulisan skripsi ini sebagai manusia biasa penulis tidak luput dari kekhilafan dan kesalahan. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis bersedia menerima saran dan kritik untuk perbaikan dari pembaca akan sangat membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan pihak-pihak terkait. Semoga semua bantuan ini akan memperoleh imbalan dari Allah SWT. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah- Nya bagi kita semua, Amiin...

Gorontalo, Juni 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LOGO UNG</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Tepung Jagung .....	5
2.2. Nikstamalisasi .....	8
2.3. Ikan Nike ( <i>Awaous melanocephalus</i> ).....	12
2.4. Pangan Darurat .....	13
2.5. <i>Snack Food Bars</i> .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	17
3.2. Alat dan Bahan .....	17
3.3. Prosedur Penelitian.....	17
3.4. Parameter Pengujian.....	21
3.4.1. Uji Organoleptik ( <i>Soewarno &amp; Soekarto, 1981</i> ).....	21
3.4.2. Analisis Proksimat (AOAC,1995).....	22
3.4.3. Penentuan Formula Terbaik .....	24
	xv

3.5. Analisis Data .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1. Kandungan Proksimat <i>Snack Food Bars</i> .....	26
4.1.1. Kadar Protein.....	26
4.1.2. Kadar Lemak .....	28
4.1.3. Kadar Karbohidrat.....	30
4.1.4. Kadar Air.....	32
4.1.5. Kadar Abu .....	34
4.1.6. Total Energi.....	37
4.2. Organoleptik <i>Snack Food Bars</i> .....	38
4.2.1. Tekstur.....	39
4.2.2. Rasa .....	40
4.2.3. Aroma.....	42
4.2.4. Warna .....	43
4.3. Penentuan Formula Terbaik <i>Snack Food Bars</i> .....	45
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>48</b>
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>
<b>CURRICULUM VITAE.....</b>	<b>76</b>



## DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Kriteria Mutu Tepung Jagung .....	6
2.	Komposisi Gizi Ikan Nike.....	13
3.	Formulasi Bahan Baku .....	19
4.	Susunan Indeks Kepentingan Produk <i>snack food bars</i> .....	46
5.	Hasil Analisis Indeks Efektifitas Metode Bayes .....	47

## DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Ikan Nike ( <i>Awaous melanocephalus</i> ) .....	12
2.	Diagram Alir Pembuatan Tepung Jagung Nikstamal.....	18
3.	Diagram alir Pembuatan <i>Snack Food Bars</i> .....	20
4.1.	Data hasil uji kadar protein <i>snack food bars</i> .....	27
4.2.	Data hasil uji kadar lemak <i>snack food bars</i> .....	29
4.3.	Data hasil uji kadar karbohidrat <i>snack food bars</i> .....	31
4.4.	Data hasil uji kadar kadar air <i>snack food bars</i> .....	33
4.5.	Data hasil uji kadar kadar abu <i>snack food bars</i> .....	35
4.6.	Data hasil uji total energi <i>snack food bars</i> .....	37
4.7.	Data hasil uji tekstur <i>snack food bars</i> .....	39
4.8.	Data hasil uji rasa <i>snack food bars</i> .....	41
4.9.	Data hasil uji aroma <i>snack food bars</i> .....	42
4.10.	Data hasil uji warna <i>snack food bars</i> .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Protein .....	53
2.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Lemak .....	55
3.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Karbohidrat.....	57
4.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Air.....	59
5.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Abu .....	61
6.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Total Energi.....	63
7.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Tekstur.....	65
8.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Rasa .....	68
9.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Aroma.....	70
10.	Hasil Uji Pengaruh Formulasi Terhadap Kadar Warna .....	72
11.	Dokumentasi Pembuatan Snack Food Bars .....	74