

ANALISIS KUALITAS KERUPUK KULIT UDANG

SKRIPSI

***Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S1) Universitas Negeri Padang***



**VIOLA KARINA DINDA
NIM 2012/1206490**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : ANALISIS KUALITAS KERUPUK KULIT UDANG
Nama : Viola Karina Dinda
NIM : 2012/1206490
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Agustus 2017

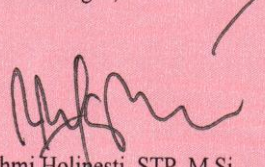
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si
NIP. 19680330 199403 2 003

Pembimbing II,



Rahmi Holinesti, STP, M.Si
NIP. 19801009 200801 2 014

Ketua Jurusan



Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd.
NIP 19590326 198503 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Viola Karina Dinda
NIM : 1206490

Dinyatakan Lulus setelah mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang
dengan judul

Analisis Kualitas Kerupuk Kulit Udang

Padang, Agustus 2017

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si

1.....

Sekretaris : Rahmi Holinesti, STP, M.Si

2.....

Anggota : Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd

3.....

Anggota : Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si

4.....



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186
e-mail : info@fpp.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Viola Karina Dinda
BP/ NIM : 2012/ 1206490
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul:

Analisis Kualitas Kerupuk Kulit Udang

adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila terbukti saya melakukan plagiat, saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan dengan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Agustus 2017

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP-UNP

Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd
NIP. 19590326 198503 2001

Saya yang menyatakan



Viola Karina Dinda
NIM 1206490

ABSTRAK

Viola Karina Dinda. 2017. “Analisis Kualitas Kerupuk Kulit udang” Skripsi.
Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan
Keluarga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga,
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas
Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi belum adanya pemanfaatan kulit udang dalam pengolahan makanan terutama pada kerupuk. Kulit udang memiliki kandungan protein, kitin, dan kalsium yang cukup tinggi dalam memenuhi kebutuhan gizi dan kesehatan, kulit udang juga dapat meningkatkan kualitas mutu kerupuk. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kulit udang terhadap kualitas kerupuk dari segi bentuk, warna, tekstur, aroma dan rasa.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni (*true eksperimen*) dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap satu faktor yang terdiri dari empat perlakuan yaitu penggunaan kulit udang 55%; 70%; 85% dan 100% sebanyak tiga kali pengulangan. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan Sekunder yang bersumber dari 30 orang panelis yang memberikan jawaban dari angket (format uji organoleptik). Data yang sudah diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan analisa varian (ANOVA). Jika berbeda dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara 0%, 55%; 70%; 85% dan 100% terhadap kualitas kerupuk kulit udang yaitu pada kualitas warna krem kecoklatan dan rasa gurih. Sedangkan kualitas bentuk (seragam dan rapi), aroma harum dan tekstur renyah tidak berpengaruh terhadap kualitas kerupuk kulit udang. Persentase terbaik terdapat pada penggunaan kulit udang sebanyak 100% terhadap kualitas bentuk (seragam dan rapi), warna, aroma dan rasa. Maka disarankan menggunakan kulit udang sebanyak 100% dari total tepung tapioka yang digunakan.

Kata Kunci : Kulit Udang, Kerupuk, Kualitas.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Kualitas Kerupuk Kulit Udang”**. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dr. Elida, M.Pd selaku Penasehat Akademik.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Rahmi Holinesti, S.TP, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Dra. Wirnelis Syarif dan Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik
7. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf Tata Usaha dan Teknisi Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan.
8. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a, dorongan moril dan materil yang tak terhingga dalam penyelesaian studi.
9. Mahasiswa Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga yang berperan sebagai panelis yang telah meluangkan waktu dan kesempatannya dalam memberikan respon pada produk penelitian penulis.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan dan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penulisan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, dorongan, pemikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin Yaa rabbal'alamiin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	9
A. Kerupuk.....	9
B. Kulit Udang.....	12
C. Resep Standar Kerupuk.....	13
D. Bahan-Bahan Pembuatan Kerupuk Ikan Tenggiri	14
E. Peralatan Pembuatan Kerupuk Ikan Tenggiri	20
1. Alat Persiapan	20
2. Alat Pengolahan	22
3. Alat Penyajian	25
F. Kualitas Kerupuk Kulit Udang	26
1. Bentuk	26
2. Warna	27
3. Aroma.....	28
4. Tekstur.....	29
5. Rasa	30
G. Kerangka Konseptual	31
H. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III. METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	33
1. Definisi Operasional.....	33
2. Variabel Penelitian	34
D. Jenis dan Sumber Data	35
E. Proses Penelitian	36
1. Tahap Persiapan	36
2. Tahap Pengolahan	40
3. Tahap Penilaian	42
F. Rancangan Penelitian	44
G. Kontrol Validitas	46
H. Teknik Pengumpulan Data	46

I. Instrumen Penelitian.....	46
1. Jenis Instrumen.....	46
2. Kisi-Kisi Penelitian	47
J. Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Hasil Penelitian	49
1. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang Sebanyak (0%, 55 %, 70%, 85% dan 100%) Terhadap Uji Jenjang Kualitas Bentuk Seragam Kerupuk Kulit Udang	49
2. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang Sebanyak (0%, 55 %, 70%,85% dan 100%) Terhadap Uji Jenjang Kualitas Bentuk Rapi Kerupuk Kulit Udangng	51
3. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang Sebanyak (0%, 55 %, 70%, 85% dan 100%) Terhadap Uji Jenjang Kualitas Warna (krem kecoklatan) Kerupuk Kulit Udang	52
4. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang Sebanyak (0%, 55 %, 70%, 85% Dan 100%) Terhadap Uji Jenjang Kualitas Tekstur (renyah) Kerupuk Kulit Udang	55
5. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang Sebanyak (0%, 55 %, 70%, 85% dan 100%) Terhadap Uji Jenjang Kualitas Aroma (harum) Kerupuk Kulit Udang	57
6. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang Sebanyak (0%, 55 %, 70%, 85% Dan 100%) Terhadap Uji Jenjang Kualitas Rasa Gurih Kerupuk Kulit Udang	58
B. Pembahasan	61
1. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Bentuk Pada Kerupuk Kulit Udang	61
2. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Warna Pada Kerupuk Kulit Udang	64
3. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Tekstur Pada Kerupuk Kulit Udang.....	66
4. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Aroma Pada Kerupuk Kulit Udang.....	68
5. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Rasa Pada Kerupuk Kulit Udang	69
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel 1. Komposisi Kandungan Nutrisi Per 100 Gram Tapioka	15
2. Tabel 2. Alat Persiapan Pembuatan Kerupuk Kulit Udang.....	39
3. Tabel 3. Alat Pengolahan Pembuatan Kerupuk Kulit Udang	40
4. Tabel 4. Resep Bahan Pembuatan Pada Penelitian	41
5. Tabel 5. Rancangan Penelitian	44
6. Tabel 6. Kisi-kisi Instrument Penelitian	47
7. Tabel 7. Analisis ANAVA	47
8. Tabel 8. Hasil Analisis Varian (ANAVA) Kualitas Bentuk Seragam Kerupuk Kulit Udang	50
9. Tabel 9. Hasil Analisis Varian (ANAVA) Kualitas Bentuk Rapi Kerupuk Kulit Udang	52
10. Tabel 10. Hasil Analisis Varian (ANAVA) Kualitas Warna (krem kecoklatan) Kerupuk Kulit Udang	54
11. Tabel 11. Hasil Analisis Duncan Multiple Range Kualitas Warna (krem kecoklatan) Kerupuk Kulit Udang	54
12. Tabel 12. Hasil Analisis Varian (ANAVA) Kualitas Tekstur (renyah) Kerupuk Kulit Udang	56
13. Tabel 13. Hasil Analisis Varian (ANAVA) Kualitas Aroma (Harum) Kerupuk Kulit Udang	58
14. Tabel 14. Hasil Analisis Varian (ANAVA) Kualitas Rasa (gurih) Kerupuk Kulit Udang	58
15. Tabel 15. Hasil Analisis Duncan Multiple Range Kualitas Rasa (gurih) Kerupuk Kulit Udang	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar 1. Kerangka Konseptual Kerupuk Kulit Udang	32
2. Gambar 2. Diagram Alir Proses Pembuatan Kerupuk Kulit Udang	44
3. Gambar 3. Rata-Rata Skor Kualitas Bentuk (Seragam) Kerupuk Kulit Udang.	50
4. Gambar 4. Rata-Rata Skor Kualitas Bentuk (rapi) Kerupuk Kulit Udang	51
5. Gambar 5. Rata-Rata Skor Kualitas Warana (krem kecoklatan) Kerupuk Kulit Udang	53
6. Gambar 6. Rata-Rata Skor Kualitas Tekstur (renyah) Kerupuk Kulit Udang	55
7. Gambar 7. Rata-Rata Skor Kualitas Aroma (harum) Kerupuk Kulit Udang	57
8. Gambar 8. Rata-Rata Skor Kualitas Rasa (gurih) Kerupuk Kulit Udang	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Rekomendasi	79
2. Surat Permohonan Penulisan Skripsi	80
3. Surat Permohonan Pembimbing Skripsi	81
4. Surat Tugas Pembimbing 1	82
5. Surat Tugas Pembimbing 2	83
6. Surat Tugas Seminar	84
7. Surat Permohonan Melaksanakan Penelitian	85
8. Surat Izin Penelitian	86
9. Angket Penelitian	87
10. Analisi Data Kualitas Kerupuk	92
11. Tabulasi Data	101
12. Foto Penelitian	113

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerupuk merupakan jenis makanan kecil yang sudah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Kerupuk mudah diperoleh disegala tempat. Jenis makanan ini pada umumnya dikonsumsi sebagai makanan yang mampu membangkitkan selera makan, sebagai makanan kecil atau variasi dalam lauk pauk. Kerupuk adalah makanan kudapan yang bersifat kering ringan yang terbuat dari bahan makanan yang mengandung pati cukup tinggi, serta dibuat dari bahan dasar tepung tapioka. Hal ini didukung dengan adanya pendapat Anni, dkk (2005:8) bahwa “Kerupuk adalah makanan kering renyah yang berbentuk lembaran tipis yang terbuat dari campuran beberapa bahan dengan pati sebagai bahan utama. Kerupuk memiliki rasa, bentuk, dan warna yang bervariasi sehingga disukai masyarakat”.

Kerupuk sangat beragam dalam bentuk, ukuran, aroma, warna, rasa, kerenyahan, ketebalan dan nilai gizinya. Perbedaan ini bisa disebabkan pengaruh budaya daerah penghasil kerupuk, bahan baku dan bahan tambahan yang digunakan serta alat dan cara pengolahannya. Komposisi bahan beserta pengolahannya akan sangat mempengaruhi kualitas kerupuk, dimana komposisi bahan ini juga mempengaruhi pengembangan pada kerupuk tersebut (Setyati, dkk, 2012:4).

Komponen utama dalam proses pembuatan kerupuk adalah pati, sehingga perlu usaha penganekaragaman bahan dalam meningkatkan nilai

gizi kerupuk. Menurut pendapat Koswara (2009:4), “Berdasarkan komposisi bahan yang digunakan, kandungan utama kerupuk adalah zat pati, kemudian sedikit protein (yang berasal dari ikan atau udang), serta mungkin beberapa jenis vitamin dan mineral (yang mungkin berasal dari ikan atau udang)”. Sesuai pendapat di atas diketahui bahwa selama ini bahan yang biasa ditambahkan untuk meningkatkan kualitas gizi kerupuk yaitu dengan menambahkan protein hewani seperti daging ikan atau udang, maka kerupuk yang dihasilkan adalah kerupuk ikan dan kerupuk udang. Tujuan ditambahkan daging ikan dan udang adalah menghasilkan kerupuk yang memiliki nilai gizi tinggi. Namun seiring berjalan waktu kebutuhan manusia akan gizi yang lengkap semakin dituntut dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah kebutuhan akan kalsium.

Kalsium merupakan zat yang harus dipenuhi hingga tua. Kalsium amat penting peranannya terhadap tulang. Sekitar 99% kalsium dalam tubuh disimpan dalam tulang (Aldico, 2016:1). Walaupun begitu, kalsium dibutuhkan juga untuk fungsi-fungsi lain, terutama dalam kerja otot dan saraf. Ketika kalsium yang diasup setiap hari kurang dari kebutuhan, kalsium dari tulang akan dilepaskan sesuai dengan kekurangan kalsium hari itu. Bila itu terjadi terus menerus, akan beresiko terkena *osteoporosis* di usia senja. Untuk mencukupi kebutuhan kalsium harian maka konsumsi makanan tinggi kalsium wajib dijalankan. Salah satu sumber kalsium yang dapat dengan mudah diperoleh yaitu dengan mengonsumsi kulit udang.

Kulit udang merupakan limbah yang berasal dari olahan udang. Biasanya limbah kulit udang dihasilkan dari limbah rumah tangga, restoran *seafood* di hotel, dan industri kerupuk udang. Berkembangnya industri pengolahan udang ternyata berdampak pada peningkatan jumlah limbah yang dihasilkan. Kemudian limbah yang dihasilkan dari proses pembekuan udang, pengalengan udang dan pengolahan kerupuk udang berkisar antara 30-75% dari berat udang (Swastawati, dkk, 2008:3). Kulit udang yang dianggap sebagai limbah dan tidak memiliki nilai ekonomi dan hanya dibuang disembarang tempat tanpa ada pengolahan lebih lanjut untuk meningkatkan harga jual kulit udang. Berdasarkan fenomena tersebut perlu adanya upaya pemanfaatan kulit udang sebagai salah satu produk makanan, karena limbah kulit udang memiliki kandungan protein 25-40 %, kalsium 45-50 % dan kitin 15-20% (Marganov dalam N.M. Puspawati dan I N. Simpen, 2010:12). Adapun jenis udang yang akan digunakan yaitu udang jerbung, karena memiliki tekstur kulit yang tidak terlalu keras dan mudah untuk dihaluskan dibandingkan dengan jenis kulit udang lainnya.

Tanjung Jabung Timur merupakan daerah penghasil udang terbesar untuk wilayah Jambi, karena merupakan daerah yang memiliki pantai dengan luas sekitar 191 km atau 90,5 % dari panjang pantai Provinsi Jambi (Ronal, 2013:1). Tanjung Jabung Timur memanfaatkan udang untuk bahan baku olahan industri kerupuk udang. Kerupuk udang yang dihasilkan memang tidak terkenal seperti kerupuk udang lainnya.

Sama halnya dengan kerupuk udang Sidoarjo, proses pembuatan kerupuk udang di Tanjung Jabung Timur tidak jauh berbeda, hanya saja bentuk yang dihasilkan kerupuk udang berbentuk stick. Mengingat harga udang di Jambi cukup mahal, membuat para pengusaha kerupuk udang menaikkan modal mereka lebih besar. Hal ini memberi peluang dalam pemanfaatan kulit udang sebagai bahan alternatif dalam pembuatan kerupuk kulit udang, karena kulit udang sendiri masih kurang dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kerupuk di Tanjung Jabung Timur. Selain itu manfaat lain dari kulit udang dan kepalanya dapat diolah menjadi kaldu sebagai base pembuatan sup, saus atau bumbu (Devi Satya Lestari, 2016:1).

Pada pra penelitian yang peneliti lakukan, penulis mencoba membuat kerupuk kulit udang dengan menggunakan acuan *job sheet* panduan perkuliahan Teknologi Pangan, adapun resep yang digunakan yaitu resep kerupuk ikan. Saat melakukan penelitian pra penelitian yang pertama penulis mencoba dengan perbandingan tepung dan kulit udang yaitu 1:1 (250 g tepung tapioka dan 250 g kulit udang) dengan proses direbus. Hasil kerupuk yang didapat dari pra penelitian yaitu adonan kerupuk mengandung banyak air membuat adonan lama kering, sulit diiris, dan masih ada kerupuk yang matang kurang merata. Sehingga saat digoreng masih ditemukan kerupuk yang bagian tengahnya keras. Namun, dari segi rasa kerupuk dari kulit udang ini tidak kalah rasanya dengan

kerupuk udang atau ikan. Kemudian menurut salah satu hasil penelitian

Terdahulu dari Tri Rosandari dan Novita Rachmad (2013: 4) yaitu:

Dibuat formula baru dengan menambahkan kulit udang agar lebih terasa enak. Namun, diketahui bahwa di dalam kulit udang terkandung protein dan kalsium yang cukup tinggi. Semakin banyak kulit udang ditambahkan, kemungkinan *stick* yang dihasilkan akan semakin keras dan kaku.

Berdasarkan penelitian pendahuluan di atas, dapat disimpulkan bahwa kulit udang dalam bentuk olahan *stick* sudah dapat diterima oleh panelis. Namun, masih perlu formula yang tepat untuk mendapatkan kualitas *stick* kulit udang yang baik. Mengingat kulit udang memiliki kandungan protein dan kalsium yang tinggi perlu diperhatikan kembali dalam penambahan kulit udang karena kemungkinan produk yang dihasilkan akan semakin keras dan kaku.

Pra penelitian yang penulis lakukan kemudian didukung dengan penelitian pendahuluan terdahulu membuat penulis tertarik untuk memanfaatkan kulit udang menjadi panganan baru dengan kualitas yang baik. Penulis mencoba menggantikan bahan sumber protein kerupuk dengan kulit udang, juga untuk meningkatkan mutu dimana nilai gizi kulit udang juga bisa diperhitungkan dalam kerupuk. Kemudian berdasarkan pra penelitian takaran yang penulis gunakan yaitu 250 g dan belum mendapat hasil yang baik. Setelah melakukan pra penelitian penulis membuat 5 perlakuan terdiri dari 0% (kontrol), 55%, 70%, 85% dan 100%. Jumlah tersebut didapat dari perbandingan jumlah tepung tapioka yang digunakan dan dari hasil pra penelitian yang telah dilakukan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas dan belum adanya penelitian mengenai kerupuk dari kulit udang, maka penulis melakukan penelitian tersebut dengan judul “**Analisis Kualitas Kerupuk Kulit Udang**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kerupuk merupakan kudapan atau cemilan yang banyak disukai masyarakat, namun kerupuk tinggi kalsium belum ada.
2. Masyarakat Provinsi Jambi khususnya daerah Tanjung Jabung Timur belum ada yang memanfaatkan limbah kulit udang sebagai bahan Pembuatan kerupuk.
3. Harga udang sebagai bahan baku pembuatan kerupuk udang masih cukup mahal.
4. Penelitian tentang penggunaan kulit udang dalam pembuatan kerupuk belum ada.

C. Pembatas Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi penelitian ini pada analisis penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas kerupuk kulit udang dari segi bentuk, warna, aroma, rasa dan tekstur.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas bentuk kerupuk kulit udang?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas warna kerupuk kulit udang?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas aroma kerupuk kulit udang?
4. Bagaimana pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas rasa kerupuk kulit udang?
5. Bagaimana pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas tekstur kerupuk kulit udang?
6. Bagaimana pengaruh perbedaan penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas kerupuk kulit udang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis:

1. Pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas bentuk kerupuk kulit udang.
2. Pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 50%, 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas warna kerupuk kulit udang.
3. Pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas aroma kerupuk kulit udang.
4. Pengaruh penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas rasa kerupuk kulit udang.

5. Pengaruh penggunaan kulit udang 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas tekstur kerupuk kulit udang.
6. Pengaruh perbedaan penggunaan kulit udang sebanyak 55%, 70%, 85% dan 100% terhadap kualitas kerupuk kulit udang.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan dari penelitian seperti yang dikemukakan dan memperhatikan masalah penelitian yang ada, maka diharapkan penelitian dapat bermanfaat bagi masyarakat, mahasiswa dan jurusan :

1. Masyarakat, sebagai informasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang variasi pengolahan kerupuk dengan pemanfaatan limbah kulit udang. Kemudian dapat menjadi peluang dalam berwirausaha.
2. Mahasiswa, menambah ilmu pengetahuan mahasiswa jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga dalam mengolah kerupuk dengan penambahan bahan limbah kulit udang yang memiliki gizi yang tinggi sebagai alternatif pengganti protein seperti ikan dan udang.
3. Peneliti, menambah pengetahuan dan keterampilan dalam membuat produk kerupuk dengan menggunakan kulit udang serta syarat dalam menyelesaikan studi di Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilaksanakan penelitian kemudian dilakukan uji Jenjang, uji ANAVA dan uji lanjut Duncan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Bentuk Pada Kerupuk Kulit Udang.

a. Bentuk Seragam

Hasil uji organoleptik bentuk (Seragam) menunjukkan H_a ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh nyata terhadap kualitas bentuk seragam kerupuk kulit udang. Nilai pada kerupuk kulit udang berkisar antara 3,30-3,26. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan 100% variabel X_4 (3,30) dengan kategori cukup seragam.

b. Bentuk Rapi

Hasil uji organoleptik bentuk (rapi) menunjukkan H_a ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh nyata terhadap kualitas bentuk rapi kerupuk kulit udang. Nilai pada kerupuk kulit udang berkisar antara 3,30-3,20. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan 100% variabel X_4 (3,30) dengan kategori cukup rapi.

2. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Warna (krem kecoklatan) Pada Kerupuk Kulit Udang.

Hasil uji organoleptik warna (krem kecoklatan) menunjukkan H_a diterima, ini artinya terdapat pengaruh nyata terhadap penggunaan kulit udang terhadap kualitas warna (krem kecoklatan) kerupuk kulit udang.

Nilai pada kerupuk kulit udang berkisar antara 3,56-2,68. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan 100% variabel X_4 (3,56) dengan kategori krem kecoklatan.

3. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Tekstur (renyah) Pada Kerupuk Kulit Udang.

Hasil uji organoleptik tekstur (renyah) menunjukkan H_a ditolak, ini artinya tidak terdapat pengaruh nyata terhadap penggunaan kulit udang terhadap kualitas tekstur (renyah) kerupuk kulit udang. Nilai pada kerupuk kulit udang berkisar antara 3,64-3,52. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan 55% variabel X_1 (3,64) dengan kategori renyah.

4. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Aroma (harum) Pada Kerupuk Kulit Udang.

Hasil uji organoleptik aroma (harum) menunjukkan H_a ditolak, ini artinya tidak terdapat pengaruh nyata terhadap penggunaan kulit udang terhadap kualitas aroma (harum) kerupuk kulit udang. Nilai pada kerupuk kulit udang berkisar antara 3,27-3,10. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan 100% variabel X_4 (3,27) dengan kategori cukup harum.

5. Pengaruh Penggunaan Kulit Udang 0%; 55%; 70%; 85% dan 100% Terhadap Kualitas Rasa (gurih) Pada Kerupuk Kulit Udang.

Hasil uji organoleptik rasa (gurih) menunjukkan H_a diterima, ini artinya terdapat pengaruh nyata terhadap penggunaan kulit udang terhadap kualitas rasa gurih kerupuk kulit udang. Nilai pada kerupuk kulit udang berkisar antara 3,29-3,00. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan 100% variabel X_4 (3,29) dengan kategori cukup gurih.

B. Saran

Setelah dilakukannya penelitian ini maka penulis ingin memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa terutama dalam bidang boga, semoga dengan adanya penelitian ini dapat meningkatkan penganekaragaman olahan kerupuk yang bervariasi dengan memanfaatkan sumber pangan lainnya.
2. Bagi mahasiswa yang ingin membuat kerupuk kulit udang disarankan untuk menggunakan perlakuan sebanyak 100%.
3. Bagi mahasiswa yang ingin meneliti kerupuk kulit udang lebih lanjut disarankan menggunakan resap standar kerupuk udang sebagai kontrol.
4. Pada proses pengolahan gunakanlah bahan baku yang segar dan sanitasi harus diperhatikan agar hasil yang diperoleh maksimal.
5. Saat pembuatan kerupuk perhatikan dalam penggunaan bahan pengembang seperti *baking powder* untuk dapat menggunakan takaran sesuai dengan anjuran.
6. Saat proses pembuatan kerupuk untuk mendapatkan hasil kualitas yang baik ada beberapa yang harus di perhatikan yaitu:
 - a. Pada proses mengukus pastikan adonan matang hingga bagian dalam, karna dapat mempengaruhi tekstur kerupuk.
 - b. Lama waktu pengukusan pada pembuatan kerupuk ikan yaitu 30 menit sedangkan kerupuk kulit udang 1 jam.
 - c. Sebaiknya saat mengukus alasi tatakan kukusan dengan menggunakan daun pisang.

- d. Pada proses mengiris adonan pastikan pisau yang digunakan tajam, kemudian iris dengan tipis ukuran 2 mm untuk mendapatkan tekstur yang baik.
- e. Pada saat menggoreng gunakan minyak yang baru dan pastikan minyak dalam kondisi panas dengan api sedang, karena akan mempengaruhi hasil akhir dari kerupuk.
- f. Kepada mahasiswa yang tertarik dengan penelitian ini disarankan untuk meneliti umur simpan kerupuk kulit udang dengan bahan lainnya seperti untuk meningkatkan varian dan kualitas kerupuk kulit udang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni Faridah, Kasmita S. Asmar Yulastri, dan Liswarti Yusuf. 2008. *Patiseri jilid I,II,III*. Jakarta: Dipdiknas.
- Anni Suryiani, Erliza Hambali, dan Encep Hidayat. *Aneka Produk Limbah Ikan dan Udang*. Jakarta: Penebar Jaya.
- Aldico Sapardan. 2016. *Berapa Banyak Suplemen Kalsium yang Dibutuhkan*. (online). <http://www.klikdokter.com/rubrik/read/2700911/berapa-banyak-suplemen-kalsium-yang-dibutuhkan>. diakses 20 Juni 2017.
- Ari Nurhayati. 2007. Sifat Kimia Kerupuk Goreng Yang Dibe Penambahan Tepung Daging Sapidan Perubahan Bilangan TBA Selama Penyimpanan. *Jurnal Penelitian*.
- Ariunto, Suharsini. 2006. *Prosedur Penelitain Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA
- Baidar. 2009. *Makanan Indonesia*. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Erina Widayani. 2013. Tugas Pengendalian Mutu Pengolahan Kerupuk Udang. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Dedi Rohaendi. 2013. *Memproduksi Kerupuk Sangrai*. Jakarta: PT Gramedia.
- Desi Kirana. 2016. *Alat Masak dan Cara Merawat*. (online). <https://tugassekolahsmpsmk.blogspot.co.id/2016/12/alat-masak-dan-cara-merawat.html>. diakses 16 Mei 2017.
- Dita Sukmarani. 2012. *Peralatan Memasak*. (online). <http://ditasukmarani.blogspot.co.id/2012/09/peralatan-memasak.html>. diakses 16 Mei 2017.
- Elida. 2012. *Peralatan Pengolahan Makanan*. Padang: UNP.
- Ida Purnomowati, Diana Hidayat, dan Cahyo Supriono. 2008. *Aneka Kudapan Berbahan Ikan*. Yogyakarta: Kanisuis.
- Irfandy Rahman. 2013. *Fungsi, Pengertian dan Bagian-bagian dari Blender*. (online). http://www.tugasku4u.com/2013/02/blender_8662.html. Di akses tanggal 24 Juni 2017.
- Koswara. 2009. *Kerupuk ikan*. (online). <http://h4nk.blogspot.co.id/2012/11/ilmu-teknologi-pangan.html>. Diakses tanggal 10 Agustus 2016.