

ABSTRACT

Karina Aida Jefferson. B1910430. *Chemical and Sensory Characteristics of Garlic Sticks Substituted Pumpkin Seed Flour (Cucurbita moscata).* Undergraduate Thesis. Under the guidance of Noli Novidahlia and Distya Riski Hapsari.

Garlic sticks are extruded snacks made from wheat flour. This study aims to obtain selected formulations of onion stick products based on chemical characteristics (protein and crude fiber content) and onion stick sensory. The design of this study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatment levels if significantly different followed by Duncan's further test. The results showed that the comparison of flour and pumpkin seed flour had a significant effect on protein content, crude fiber content, color quality, texture quality (crispness), texture quality (brittleness), taste quality (pumpkin seeds), on the level of preference for color, aroma, taste, and overall but did not significantly affect the quality of aroma, quality of taste (savory) and the level of preference for texture. The sticks were selected based on the highest test scores for protein and crude fiber content as well as the number of highest scores for the sensory quality test and hedonic test, namely the treatment of 60% wheat and 40% pumpkin seed flour. Selected onion sticks have a value with an average moisture content of 2.76%, ash content of 3.8%, fat content of 37.15%, acid insoluble ash content of 0.10%, carbohydrate content of 40.13%, protein content of 16.16 % and 2.99% crude fiber content. The caloric value of 100 grams of onion sticks is 560 Kcal. The sensory quality characteristics of the selected onion sticks were the color towards brownish yellow, the aroma towards not unpleasant, the taste towards savory and towards tasting pumpkin seeds, and the texture towards crunchy and towards not brittle. The hedonic value of the selected onion sticks has aroma, taste, texture and overall towards likes but color towards dislike.

Keywords: *calories, crude fiber, onion sticks, protein, pumpkin seed flour, sensory.*

ABSTRAK

Karina Aida Jefferson. B1910430. Karakteristik Kimia dan Sensori Stik Bawang Substitusi Tepung Biji Labu Kuning (*Cucurbita moscata*). Skripsi. Di bawah bimbingan Noli Novidahlia dan Distya Riski Hapsari.

Stik bawang merupakan makanan ringan ekstrudat berbahan dasar tepung terigu. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh formulasi terpilih produk stik bawang berdasarkan karakteristik kimia (kadar protein dan serat kasar) dan sensori stik bawang. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan jika berpengaruh nyata dilanjutkan uji lanjut Duncan. Hasil penelitian menunjukkan perbandingan terigu dan tepung biji labu kuning memberikan berpengaruh terhadap kadar protein, kadar serat kasar, mutu warna, mutu aroma, mutu tekstur (kerenyahan), mutu tekstur (kerapuhan), mutu rasa (biji labu kuning), pada tingkat kesukaan warna, aroma, rasa, dan *overall* namun tidak berpengaruh nyata pada mutu rasa (gurih) dan tingkat kesukaan tekstur. Stik terpilih berdasarkan nilai tertinggi uji protein dan kadar serat kasar serta banyak nilai tertinggi uji mutu sensori dan uji hedonik yaitu perlakuan 60% terigu dan 40% tepung biji labu kuning. Stik bawang terpilih memiliki kadar air 2,76%, kadar abu 3,8%, kadar lemak 37,15% kadar abu tidak larut asam 0,10%, kadar karbohidrat 40,13%, kadar protein 16,16% dan kadar serat kasar 2,99%. Nilai kalori 100gram stik bawang terdapat 560 Kkal. Karakteristik mutu sensori stik bawang terpilih yaitu warna ke arah kuning kecoklatan, aroma ke arah tidak langu, rasa ke arah gurih serta ke arah terasa biji labu, dan tekstur ke arah renyah dan ke arah tidak rapuh. Nilai hedonik stik bawang terpilih memiliki aroma, rasa, tekstur dan *overall* ke arah suka namun warna ke arah tidak suka.

Kata kunci: kalori, protein, sensori, serat kasar, stik bawang, tepung biji labu kuning.

Judul : Karakteristik Kimia dan Sensori Stik Bawang Substitusi
Tepung Biji Labu Kuning (*Cucurbita moscata*).
Nama : Karina Aida Jefferson

NIM : B.1910430
Program Studi : Teknologi Pangan
Jurusan : Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas : Fakultas Ilmu Pangan Halal

Disetujui,
Bogor, 13 Juli 2023

Noli Novidahlia, Ir., M.Si
Pembimbing Utama

Distya Riski Hapsari, S.TP., M.Sc
Pembimbing Pendamping

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Teknologi Pangan dan Gizi

Dr. Helmi Harris, Ir., M.S.
NPP. 213 870 972

Tanggal lulus:

SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karina Aida Jefferson

NIM : B. 1910430

Program Studi : Teknologi Pangan

Fakultas : Ilmu Pangan Halal

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Alamat : Bukit Kayumanis Blok K 12 RT/RW:5/12, Kecamatan Tanah Sareal, Kelurahan Kayumanis, Kota Bogor, Jawa Barat.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya buat ini dengan judul **“Karakteristik Kimia dan Sensori Stik Bawang dengan Substitusi Tepung Biji Labu Kuning”**. Adalah karya saya sendiri dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan sebenar-benarnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat :

Pada Tanggal : 13 Juli 2023

Yang membuat Pernyataan,

(Karina Aida Jefferson)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN PENGEMBANGAN ILMU
PENGETAHUAN (AKADEMISI)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Karina Aida Jefferson
Tempat Tanggal Lahir	: Bogor, 30 Agustus 2001
Nomor NIK (KTP)	: 3271017008010007
Nomor Induk Mahasiswa (NIM)	: B.1910430
Program Studi	: Teknologi Pangan
Fakultas	: Ilmu Pangan Halal
Jenis Karya Ilmiah	: Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, maka saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Djuanda Bogor Hak Bebas Royalti NonEksklusif beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Karakteristik Kimia dan Sensori Stik Bawang dengan Substitusi Tepung Biji Labu Kuning”** dengan pemberian Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, maka Universitas Djuanda Bogor berhak menyimpan mengalih media (atau dalam bentuk lainnya), mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Skripsi tanpa seizin saya, dan tetap mencantumkan nama saya dan pembimbing Skripsi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dan pihak manapun. Terima kasih

Dibuat :
Pada Tanggal : 13 Juli 2023
Yang membuat Pernyataan,

(Karina Aida Jefferson)

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 30 Agustus 2001 di Kota Bandung, Propinsi Jawa Tengah. Putra pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Jeffery Lie dan Ibu Ida Susanti. Penulis menempuh jenjang pendidikan formal di TK Bina siwi dari tahun 2007. Masuk ke SD Rimba Putra pada tahun 2007-2010 kemudian pindah ke SDN Cibadak pada tahun 2010-2013. Jenjang SMP di Birrul Waalidain tahun 2013-2016 kemudian melanjutkan ke SMA AlMinhaj pada tahun 2016-2019. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa program strata satu (S1) jurusan Teknologi Pangan Gizi pada tahun 2019 di Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor. Penulis juga pernah melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tajur dan melakukan Praktek Kerja Lapang sebagai salah satu syarat lulus mata kuliah Praktik Kerja Lapangan program studi Teknologi Pangan di PT. Jaya Lestari Sejahtera Babakan Madang, Bogor

Bogor, 13 Juli 2023

Karina Aida J.

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Karakteristik Kimia dan Sensori Stik Bawang dengan Substitusi Tepung Biji Labu Kuning”. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Noli Novidahlia, Ir., M.Si selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
2. Ibu Distya Riski Hapsari, S.TP., M.Sc selaku pembimbing pendamping dan pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
3. Bapak Aminullah, S.TP, M.Si selaku dosen kolokium yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
4. Ibu Tiana Firilia, S.Pd., M.Si selaku dosen seminar hasil yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
5. Ibu Siti Aminah S.Pt., M.Si selaku dosen penguji sidang skripsi yang telah memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis.
6. Bapak Dr. Helmi Harris, Ir., M.S selaku dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor.
7. Ibu Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si selaku dosen Pembimbing akademik dan Ketua Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Universitas Djuanda.
8. Ibu dan Bapak Dosen yang telah membimbing selama perjalanan kuliah.
9. Bapak Dede Djuanda, S.TP., M.TP, dan pak Agus yang telah memberikan bantuan dan arahan dalam penelitian skripsi

Terima kasih atas segala bimbingan, arahan, dan masukan yang diberikan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini. Semoga skripsi yang penulis susun ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi semua pihak yang memerlukan informasi dalam skripsi ini

Bogor, 13 Juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam perjalanan pendidikan sampai laporan skripsi ini terselesaikan, penulis menyadari banyak pihak yang membantu baik doa, moril, dan materil. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Jeffery Lie dan Ibu Ida Susanti, adik yaitu Renata Aida Jefferson serta tante Dewi Pustpita Helen yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Teman-teman kost goib yaitu Fajri Novitasari, Khoirunnisa, Nabilah Sri Rejeki, Renti Apriliani yang telah memberikan motivasi, dukungan, bantuan kepada penulis.
3. Teman-teman sebimbangan yang saling memberikan dukungan dan teman FIPHAL 2019.
4. Para peserta kolokium, seminar hasil, dan panelis penelitian.
5. Imanisa Inner putri yang telah memberikan motivasi, doa dan dukungan.
6. Staf Laboratorium UPT Sartika, Staf TU FIPHAL, dan Staf Perpustakaan Universitas Djuanda.
7. Semua pihak yang telah memberikan doa dan dukungan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Bogor, 13 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Stik Bawang.....	4
B. Biji Labu Kuning.....	5
C. Tepung Biji Labu Kuning.....	7
D. Bahan Pembuatan Stik Bawang.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Bahan dan Alat	10
B. Waktu dan Tempat Penelitian	10
C. Metode Penelitian.....	11
D. Rancangan Percobaan.....	15
E. Analisis Produk	15
F. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Analisis Tepung Biji Labu Kuning.....	17
B. Hasil Uji Kimia Stik Bawang.....	18

Halaman	
C. Hasil Uji Sensori.....	21
D. Penentuan Produk Terpilih.....	31
E. Analisis Kimia Produk Terpilih.....	33
F. Kalori Stik Bawang.....	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Syarat Mutu Makanan Ringan Ekstrudat.....	5
2. Kandungan Nilai Gizi Biji Labu Kuning.....	7
3. Kandungan Nilai Gizi Tepung Biji Labu Kuning.....	8
4. Formulasi Perlakuan Stik Bawang.....	13
5. Hasil Uji Kimia Tepung Biji Labu Kuning Bawang.....	17
6. Hasil Uji Kimia Stik Bawang.....	19
7. Hasil Uji Mutu Sensori Stik Bawang.....	21
8. Hasil Uji Hedonik Stik Bawang.....	28
9. Penentuan Produk Terpilih.....	32
10. Hasil Uji Kimia Produk Terpilih.....	34
11. Kalori Stik Bawang.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Stik Bawang.....	4
2. Biji Labu Kuning.....	6
3. Tepung Biji Labu Kuning.....	7
4. Diagram Alir Pembuatan Tepung Biji Labu Kuning.....	12
5. Diagram Alir Pembuatan Stik Bawang.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Uji Kimia.....	46
2. Data SPSS Uji Kimia.....	47
3. Hasil Uji Mutu.....	50
4. Data SPSS Uji Mutu.....	57
5. Hasil Uji Sensori.....	64
6. Data SPSS Uji Sensori.....	70
7. Hasil Analisis Produk Terpilih.....	75
8. Prosedur Analisis Kimia	76
9. Stik Bawang Beda Perlakuan.....	82
10. Tepung Biji Labu Kuning	83
11. Formulir Uji.....	84