

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus altilis*)
DAN PENGGUNAAN JENIS TELUR TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE SEMPRONG**

***EFFECT OF BREADFRUIT FLOUR (*Artocarpus altilis*)
SUBSTITUTION AND EGGS USAGE ON CHARACTERISTICS
OF SEMPRONG CAKE***



**Mutiara Bunga Syawia
05031181320013**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

SUMMARY

MUTIARA BUNGA SYAWIA. Effect of Breadfruit Flour (*Artocarpus altilis*) Substitution and Eggs Usage on Characteristics of Semprong Cake. (Supervised by **BASUNI HAMZAH** and **NURA MALAHAYATI**).

The objective of the reaserch was to examine effect of breadfruit flour (*Artocarpus altilis*) substitution and eggs usage on characteristics of semprong cake. This research was conducted in the Chemical Laboratory and Sensory Laboratory of Agricultural, Department of Agricultural Technology, Agricultural Faculty, Sriwijaya University Inderalaya, From June 2017 to January 2018. The reaserch used a factorial Randomized Block Design with two treatments and three replications. The first factor was breadfruit flour substitution (0%, 10%, 20%, and 30%) and the second factor was eggs usage. The observed parameters were physical characteristics (colour and texture), chemical characteristics (moisture, ash, protein, and fat) content, and hedonic test (colour, aroma, texture, and taste). The results showed that the breadfruit flour substitution and eggs usage had significant effect on texture, chroma, moisture, and ash, but had not significant effect on *lightness* and *hue* content, while the interaction had not significant effect on physical and chemical characteristic. A_2B_2 (10% of breadfruit flour, 60% of wheat flour, 30% of tapioca flour, and duck egg) was the best treatment with the highest level of acceptance, based on hedonic test with 3.50 of colour, 2.95 of aroma, 3.30 of texture, and 3.20 of taste. The best treatment (A_2B_2) had 396.70 gf of texture, 64.67% of lightness, 25.07% of chroma, 64.40° of hue, 2.82% of moisture, 0.98% of ash, 7.50% of protein, and 13.03% of fat.

Keyword: breadfruit flour, eggs, semprong cake

RINGKASAN

MUTIARA BUNGA SYAWIA. Pengaruh Substitusi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dan Penggunaan Jenis Telur terhadap Karakteristik Kue Semprong (Dibimbing oleh **BASUNI HAMZAH** dan **NURA MALAHAYATI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh formulasi substitusi tepung sukun (*Artocarpus altilis*) dan penggunaan jenis telur terhadap karakteristik kue semprong. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Hasil Petanian dan Laboratorium Sensoris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Inderalaya pada bulan Juni 2017 sampai dengan Januari 2018. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama yaitu substitusi tepung sukun (0%, 10%, 20%, dan 30%) dan faktor kedua yaitu penggunaan jenis telur. Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik (warna dan tekstur), karakteristik kimia (kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar lemak), dan uji hedonik (warna, aroma, tekstur, dan rasa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan substitusi tepung sukun dan penggunaan jenis telur berpengaruh nyata terhadap tekstur, *chroma*, kadar air, dan kadar abu, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap warna *lightness* dan *hue*, sedangkan interaksinya tidak berpengaruh terhadap sifat fisik dan kimia. Perlakuan terbaik diambil dari uji hedonik paling disukai yaitu A₂B₂ (tepung sukun 10%, tepung terigu 60%, tepung tapioka 30%, dan penggunaan telur bebek) dengan skor hedonik warna 3,50, aroma 2,95, tekstur 3,30, dan rasa 3,20. Perlakuan terbaik (A₂B₂) memiliki nilai tekstur 396,70 gf, *lightness* 64,67%, *chroma* 25,07%, *hue* 64,40°, kadar air 2,82%, kadar abu 0,98%, kadar protein 7,50%, dan kadar lemak 13,03%

Kata kunci: tepung sukun, jenis telur, kue semprong

SKRIPSI

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus altilis*) DAN PENGGUNAAN JENIS TELUR TERHADAP KARAKTERISTIK KUE SEMPRONG

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Mutiara Bunga Syawia
05031181320013

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus altilis*)
DAN PENGGUNAAN JENIS TELUR TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE SEMPRONG**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Mutiara Bunga Syawia
05031181320013**

Indralaya, Januari 2018

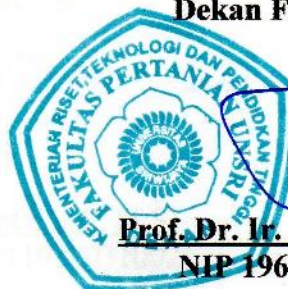
Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.
NIP 195306121980031005


Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D.
NIP 196201081987032008

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**




Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul “Pengaruh Substitusi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dan Penggunaan Jenis Telur terhadap Karakteristik Kue Semprong” oleh Mutiara Bunga Syawia telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Januari 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

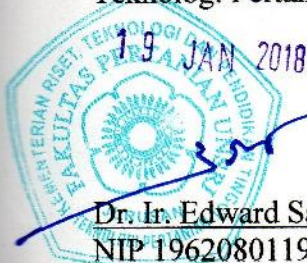
- | | | |
|--|------------|---------|
| 1. Prof. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.
NIP 19530612 198003 1 005 | Ketua | (.....) |
| 2. Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D.
NIP 19620108 198703 2 008 | Sekretaris | (.....) |
| 3. Dr. Ir. Parwiyanti, M.P.
NIP 19600725 198603 2 001 | Anggota | (.....) |
| 4. Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Si.
NIP 19680812 199302 1 006 | Anggota | (.....) |
| 5. Ir. K.H. Iskandar, M.Si.
NIP 19621104 199003 1 002 | Anggota | (.....) |

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP 196208011988031002

Indralaya, Januari 2018
Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian

Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.
NIP 196305101987012001



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Mutiara Bunga Syawia
NIM : 05031181320013
Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dan Penggunaan Jenis Telur terhadap Karakteristik Kue Semprong.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Januari 2018



Mutiara Bunga Syawia

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 18 Juli 1995 di Padang, Sumatera Barat. Penulis merupakan anak pertama dari lima bersaudara dari Bapak Syawal dan Ibu Eni Deswita.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak pada tahun 2001 di TK Tunas Harapan, sekolah dasar pada tahun 2007 di SDN 04 Ps. Surantih, sekolah menengah pertama pada tahun 2010 di SMPN 54 Palembang dan sekolah menengah atas pada tahun 2013 di SMAN 02 Painan. Sejak Agustus 2013 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya melalui tahap Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Tahun 2014 penulis lulus seleksi sebagai asisten praktikum mata kuliah Fisika Dasar di Laboratorium Dasar Bersama, Universitas Sriwijaya dan di tahun yang sama penulis aktif sebagai anggota Divisi Olahraga dan Seni pada Persatuan Mahasiswa Tua Sakato (PERMATO) Sumatera Selatan. Tahun 2016 sebagai asisten Satuan Operasi I di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Sriwijaya dan ditahun yang sama penulis aktif sebagai anggota Badan Pengurus Regional Sumatera pada Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia (HMPPI). Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sukamulya, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT karena atas rahmad dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada nabi besar Muhammad SAW.

Selama melaksanakan penelitian hingga terselesainya skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua program studi Teknologi Hasil Pertanian dan Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc. selaku pembimbing I dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan, nasihat serta kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan, nasihat serta kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Tim penguji Ibu Dr. Ir. Parwiyanti, M.P. selaku penguji I, Bapak Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Si. selaku penguji II dan Bapak Ir. K.H. Iskandar, M.Si. selaku penguji III yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
7. Seluruh staf dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Pertanian.
8. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian (Kak John dan Kak Hendra) atas bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
9. Staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Hafsah, Mbak Lisma Mbak Tika, dan Mbak Elsa) atas semua arahan dan bantuan selama berada di laboratorium.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Januari 2018

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberi bimbingan, arahan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini, sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orangtuaku Ayahanda Syawal dan Ibunda Eni Deswita yang telah memberikan doa, motivasi, dan semangat yang selalu menyertai sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Saudara Kandung Yahyung Pendana Syawia, Brian Trianda Syawia, Annisa Aziza Syawia dan Zilva Oklinza Syawia yang telah memberikan doa dan semangat.
3. Sepupu tersayang Uni Idan serta keluarga dan Kak Ica yang telah memberikan semangat, motivasi, dan bantuannya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabat-sahabat satu kedaerahan PERMATO Rino, Elsa, Karin, Afdhal, Iblo, dan lainnya serta Uda, Uni dan Adik-adik PERMATO Sumsel atas semangat yang diberikan.
5. Sahabat-sahabat terbaik dan tersayang Febry Ariyanto, Anggi Surahman, Eka Pertiwi dan Herdina atas kebersamaan yang selalu mendukung dan menolong selama penelitian.
6. Teman-teman seperjuangan Poppy, Ade, Ayu, Merliana, Uswatun, Febriani, Yulia, Mira, Hermi, Yossi, Yunita, Febby, Debby, Aris, Acong, Boni, Habib, Satria Alam, Satria Aditama, Agung, Afifa, Ingrid, Awal dan lainnya atas dukungan, semangat, bantuan dan kebersamaannya.
7. Keluarga besarku THP dan TP 2013 terima kasih atas kebersamaan dan kerjasama selama menjalani masa perkuliahan.
8. Adik-adik THP 2014 dan 2015 yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
9. Teman-teman organisasi HMPPI (Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia) atas semangat yang diberikan.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat dituliskan satu-persatu yang telah memberikan segala doa, semangat, dan bantuan.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat dengan sebaik-baiknya dan dapat berguna sebagai pengalaman serta ilmu yang dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Aamiin.

Indralaya, Januari 2018

Penulis

Mutiara Bunga Syawia

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Sukun (<i>Artocarpus altilis</i>).....	4
2.2. Tepung Sukun	6
2.3. Kue Semprong.....	7
2.4. Kajian Bahan Produk Kue Semprong	8
2.4.1. Tepung Terigu.....	8
2.4.2. Tepung Tapioka	11
2.4.3. Telur	12
2.4.4. Santan.....	13
2.4.5. Gula Pasir	14
3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	16
3.1. Tempat dan Waktu	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.3. Metode Penelitian.....	16
3.4. Analisis Statistik	17
3.4.1. Analisa Statistik Parametrik.....	17
3.4.2. Analisa Statistik Non Parametrik.....	19
3.5. Cara Kerja	21
3.5.1. Pembuatan Tepung Sukun	21
3.5.2. Pembuatan Kue Semprong.....	21

3.6. Parameter.....	22
3.6.1. Analisa Fisik	22
3.6.2. Analisa Kimia	23
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Karakteristik Fisik.....	26
4.1.1. Tekstur	26
4.1.2. Warna	28
4.2. Karakteristik Kimia.....	32
4.2.1. Kadar Air.....	32
4.2.2. Kadar Abu	34
4.2.3. Kadar Protein	36
4.2.4. Kadar Lemak.....	37
4.3. Uji Organoleptik.....	38
4.3.1. Warna	38
4.3.2. Aroma.....	40
4.3.3. Tekstur	42
4.3.4. Rasa.....	44
5. KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan... ..	46
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Buah sukun (<i>Artocarpus altilis</i>)	5
Gambar 2.2. Kue semprong	8
Gambar 4.1. Nilai tekstur rerata kue semprong	26
Gambar 4.2. Nilai <i>lightness</i> rerata kue semprong	28
Gambar 4.3. Nilai <i>chroma</i> rerata kue semprong	30
Gambar 4.4. Nilai <i>hue</i> rerata kue semprong	32
Gambar 4.5. Nilai kadar air rerata (%) kue semprong	33
Gambar 4.6. Nilai rerata kadar abu (%) kue semprong	35
Gambar 4.7. Nilai uji kesukaan rerata terhadap warna kue semprong	39
Gambar 4.8. Nilai uji kesukaan rerata terhadap aroma kue semprong	40
Gambar 4.9. Nilai uji kesukaan rerata terhadap tekstur kue semprong	43
Gambar 4.10. Nilai uji kesukaan rerata terhadap rasa kue semprong	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi kimia dan zat gizi buah sukun per 100 gram buah.....	6
Tabel 2.2. Kandungan unsur gizi tepung sukun dalam 100 gram bahan.....	7
Tabel 2.3. Komposisi tepung terigu dalam 100 gram bahan.....	9
Tabel 2.4. Syarat mutu tepung terigu sebagai bahan pangan	10
Tabel 2.5. Komposisi kimia tepung tapioka per 100 gram bahan	11
Tabel 2.6. Syarat mutu tapioka.....	12
Tabel 2.7. Komposisi zat gizi telur per 100 gram bahan.....	13
Tabel 2.8. Syarat mutu gula kristal putih	15
Tabel 3.1. Daftar analisis keragaman rancangan acak kelompok faktorial...	18
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh substitusi tepung sukun terhadap tekstur kue semprong	27
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh penggunaan jenis telur terhadap nilai <i>chroma</i> (%) kue semprong	30
Tabel 4.3. Penentuan warna <i>hue</i> (°)	31
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh substitusi tepung sukun terhadap kadar air kue semprong	34
Tabel 4.5. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh substitusi tepung sukun terhadap kadar abu kue semprong.....	35
Tabel 4.6. Uji <i>Friedman-Conover</i> pengaruh konsentrasi substitusi tepung sukun dan penggunaan jenis telur terhadap penerimaan warna kue semprong	40
Tabel 4.7. Uji <i>Friedman-Conover</i> pengaruh konsentrasi substitusi tepung sukun dan penggunaan jenis telur terhadap penerimaan aroma kue semprong	42
Tabel 4.8. Uji <i>Friedman-Conover</i> pengaruh konsentrasi substitusi tepung sukun dan penggunaan jenis telur terhadap penerimaan tekstur kue semprong	43

Tabel 4.9. Uji <i>Friedman-Conover</i> pengaruh konsentrasi substitusi tepung sukun dan penggunaan jenis telur terhadap penerimaan rasa kue semprong	45
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir pembuatan tepung sukun.....	53
Lampiran 2. Diagram alir pembuatan kue semprong.....	54
Lampiran 3. Lembar kuisioner uji hedonik.....	55
Lampiran 4. Foto kue semprong	56
Lampiran 5. Data analisis tekstur kue semprong	57
Lampiran 6. Data analisis warna (<i>lightness</i> %) kue semprong.....	59
Lampiran 7. Data analisis warna (<i>chroma</i> %) kue semprong.....	61
Lampiran 8. Data analisis warna (<i>hue</i> °) kue semprong.....	63
Lampiran 9. Data analisis kadar air (%) kue semprong.....	65
Lampiran 10. Data analisis kadar abu (%) kue semprong	67
Lampiran 11. Data perhitungan nilai hedonik warna kue semprong	69
Lampiran 12. Data perhitungan nilai hedonik aroma kue semprong.....	71
Lampiran 13. Data perhitungan nilai hedonik tekstur kue semprong	73
Lampiran 14. Data perhitungan nilai hedonik rasa kue semprong.....	75

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kue semprong merupakan salah satu makanan tradisional yang ada di Sumatera Selatan, Indonesia. Kue semprong memiliki karakteristik rasa yang tidak terlalu manis, gurih, aroma wangi, teksturnya renyah dengan warna kuning kecoklatan yang menarik. Kue semprong termasuk jenis kue kering, bahan dasar yang digunakan dalam pembuatannya adalah tepung terigu. Untuk cemilan yang sehat, maka diperlukan penambahan suatu bahan yang dapat meningkatkan nilai gizi dari produk yang dihasilkan (Hasan *et al.*, 2014). Menurut Adinugraha *et al.* (2014), tanaman sukun menghasilkan buah yang memiliki kandungan gizi tinggi dan potensial dijadikan sebagai bahan makanan pokok pengganti beras. Buah sukun yang telah dimasak cukup bagus sebagai sumber vitamin A dan B kompleks (Saptoningsih, 2010). Buah sukun umumnya dijadikan makanan ringan dengan cara dibakar, direbus, digoreng dan dibuat keripik. Namun dapat pula diolah menjadi gaplek sukun, tepung sukun dan pati sukun yang selanjutnya dapat dijadikan beraneka ragam jenis olahan masakan (Widowati, 2003). Adanya fluktuasi harga tepung terigu dikarenakan produk impor, maka dapat dilakukan upaya alternatif untuk menggantikan atau mensubstitusi tepung terigu dengan memanfaatkan hasil pertanian yang telah ada diantaranya adalah tepung buah sukun.

Pengolahan sukun menjadi bahan pangan setengah jadi (tepung) merupakan alternatif cara pengolahan yang memiliki beberapa keunggulan yaitu meningkatkan daya simpan dan memudahkan pengolahan bahan bakunya. Pemilihan tepung sukun sebagai tepung campuran, dikarenakan tepung sukun memiliki keistimewaan dibandingkan dengan tepung terigu. Diantaranya kandungan kalsium, vitamin B1 dan vitamin B2 tepung sukun lebih tinggi dari tepung terigu, di samping itu kandungan energinya juga lebih rendah sehingga cocok untuk orang yang melaksanakan diet rendah energi, contohnya penderita diabetes dan obesitas (Purwanita, 2013).

Tepung sukun selain mudah diolah menjadi produk lain juga memiliki kandungan gizi relatif tidak berubah. Tepung sukun memiliki kadar protein yaitu sebesar 3,64% dan mengandung 80% karbohidrat, serta terdapat energi 302 kalori/100 gramnya (Lubis *et al.*, 2012). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Waryat *et al.* (2014), tepung sukun tidak mengandung gluten sehingga dapat dicampur dengan tepung terigu sampai 75% dalam pembuatan makanan olahan. Pembuatan kue semprong ini juga diperlukan penambahan tepung tapioka yang berfungsi sebagai bahan pengikat di dalam pembuatan kue yang tidak memerlukan pengembang. Tapioka dapat digunakan sebagai bahan pengental kuah ataupun sebagai bahan pengisi pada kue-kue kering (Rachman, 2012).

Selain penggunaan tepung, ada bahan yang lain komponen yang berperan penting dalam pembuatan kue semprong yaitu telur. Telur merupakan salah satu bahan pangan yang lengkap gizinya. Telur dapat mempengaruhi tekstur kue karena mempunyai daya emulsi sehingga menjaga kestabilan adonan dan sebagai pengikat bahan-bahan lain dalam adonan, memberi rasa lezat dan menambah nilai gizi (Purwanita, 2013). Bahan pangan ini juga bersifat serba guna karena dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, misalnya produk bahan setengah jadi yang akan digunakan dalam pengolahan produk roti, mie instant, produk *pastry*, produk-produk daging olahan dan *soup* (Koswara, 2009).

Saat ini kue semprong dibuat menggunakan telur ayam ras, pada penelitian ini kue semprong dibuat menggunakan telur bebek dengan mendukung program pemerintah yang berupaya meningkatkan ternak nasional yang berbasis ternak lokal. Selain itu, dalam 100 g komposisi zat gizi terdapat kandungan karbohidrat telur bebek 7,9 g dan telur ayam ras 0,7 g, kandungan lemak telur bebek 12,4 g dan telur ayam ras 10,8, tetapi untuk kandungan protein telur bebek lebih rendah yaitu 10,9 g dan telur ayam ras 12,4 g (Daftar Komposisi Bahan Makanan, 2005), maka pembuatan kue semprong pada penelitian ini dilakukan dengan substitusi tepung sukun (*Artocarpus altilis*) dan penggunaan jenis telur.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh formulasi substitusi tepung sukun (*Artocarpus altilis*) dan penggunaan jenis telur terhadap karakteristik kue semprong.

1.3. Hipotesis

Pembuatan kue semprong dengan substitusi tepung sukun dan penggunaan jenis telur diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik kue semprong yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemistry. Washington DC: United State of America.
- Adinugraha, H.A., Noor, K.K., Dedi, S., dan Prasetyo. 2014. *Pengembangan Teknik Budidaya Sukun (Artocarpus altilis) untuk Ketahanan Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan*. Jakarta.
- Adinugraha, H.A., dan Siti, S. 2014. Variasi Kandungan Kimia Tanaman Sukun dari Beberapa Populasi Di Indonesia sebagai Sumber Pangan dan Obat. *Jurnal Hutan Tropis* [online], 2 (3).
- Andarwulan, N. Kusnandar, F. dan Herawati, D. 2011. *Analisis Pangan*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Astawan, M. 2004. *Membuat Mie dan Bihun*. Jakarta: Penebar Swadaya. [Diakses 15 Oktober 2017].
- Arista, Y. 2012. *Pengaruh Variasi Substitusi Tepung Sukun (Artocarpus altilis Fosberg) terhadap Viskositas Adonan dan Tingkat Pengembangan pada Kue Muffin*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Balai Besar Pascapanen Pertanian. 2009. *Teknologi Pengolahan Tepung Sukun dan Pemanfaatannya untuk Berbagai Produk Makanan Olahan*. Bogor: Balai Besar Pascapanen Pertanian.
- Cahya, F., dan Wahono, H. S. 2014. Pengaruh Pohon Pasca Sadap dan Kematangan Buah Kelapa Terhadap Sifat Fisik, Kimia, Organoleptik Pasta Santan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* [online], 2 (4): 249-258.
- Daftar Komposisi Bahan Makanan. 2005. Jakarta: Persatuan Ahli Gizi Indonesia.
- Dewi, N. S. 2006. Diversifikasi Tepung Tapioka pada Pembuatan Flakes Diperkaya Serat Pangan (*Dietary Fiber*) Tepung Ampas Kelapa. *Jurnal Teknologi Pertanian*. [online], 6 (2): 25-32.
- Departemen Perindustrian dan Perdagangan RI. 2000. *SNI Syarat Mutu Tepung Terigu 02-3751-2000*. Jakarta: Standar Nasional Indonesia.
- Ernawati, L., dan Erma, S. 2013. Analisis Faktor Produktivitas Gula Nasional dan Pengaruhnya terhadap Harga Gula Domestik dan Permintaan Gula Impor dengan menggunakan Sistem Dinamik. *Jurnal Teknik Pomits* [online], 1 (1): 1-7.

- Fatmawati, W.T. 2012. *Pemanfaatan Tepung Sukun dalam Pembuatan Produk Cookies*. Program Studi Teknik Boga Fakultas Teknik, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Farida, D.N. Kusmaningrum, H.D. Wulandari, N. dan Indrasti, D. 2006. *Analisa Laboratorium Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan*. Bogor: IPB.
- Gomez, K.A dan Gomez, A.A. 1995. *Prosedur statistika untuk penelitian Pertanian. Edisi Ketiga*. Palembang: Rajawali Pers 2002.
- Guntara, M dan Fahjar, P. 2013. *Pengaruh Pati Sukun (Artocarpus altilis (Park.) Fosberg.) Terpregelatinasi Fosfat sebagai Matriks Terhadap Disolusi Tablet Lapas Lambat Teofilin*. Skripsi. Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA Jakarta.
- Harijono, W.H., Susantodan, F., dan Ismet. 2012. *Studi Penggunaan Proporsi Tepung (Sorgum Ketan dengan Beras Ketan) dan Tingkat Kepekatan Santan yang Berbeda terhadap Kualitas*. Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Hasan, L., Nikmawatisusanti, Y., dan Luman, M. 2014. Pengaruh Penambahan *Kappaphycus alvarezii* terhadap Karakteristik Organoleptik dan Kimiawi Kue Tradisional Semprong. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* [online], 2 (3): 107-114.
- Kisman, S., Anjarsari., dan Sumiatsi. 2000. *Pengaruh Jenis Pengisi dan Kadar Sukrosa Terhadap Mutu Dodol Jerami Nangka*. Prosiding Seminar Nasional Makanan Tradisional, Malang.
- Koswara, S. 2006. *Sukun sebagai Cadangan Pangan Alternatif*. (http://www.ebookpangan.com/artikel/potensi_sukun_sebagai_cadangan_pangan_nasional.pdf). [Diakses 07 Mei 2017].
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Telur*. eBookPangan.com. (online) (<http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/TEKNOLOGI-PENGOLAHAN-TELUR.pdf>). [Diakses 15 Maret 2017].
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Jakarta: Dian rakyat.
- Lathifah, N. 2015. *Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka sebagai Pengganti "Bleng" (Boraks) dalam Pembuatan Kerupuk terhadap Tingkat Pengembangan dan Daya Terima Kerupuk Karak*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lubis, Y.M., Syarifah, R., dan Huri, A.D. 2012. Pembuatan Meuseukat menggunakan Tepung Komposit Dari Sukun (*Artocarpus altilis*) dan Terigu serta Penambahan Nenas (*Ananas comsus L.*). *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia* [online], 4 (2): 48-60.

- Matz, S.A. 2001. *Cookies and Crackers Technology*. The AVI Publishing Company Inc. Westport: Connecticut.
- Munsell.1997. *Colour Chart For Plant Tissue Mecbelt Division of Kallmorgem Instruments Corporation*. Bartimore. Maryland.
- Murni, T., N. Herawati dan Rahmayuni. 2014. *Evaluasi mutu kukis yang disubstitusi tepung sukun (Artocarpus communis) berbasis minyak sawit merah (MSM), tepung temope dan tepung udang rebon (Acetes erythraeus)*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Pato, U., dan Yusmarini. 2004. *Gizi dan Pangan*. Pekanbaru: UNRI Press.
- Pratama, F. 2013. *Evaluasi Sensoris*. Edisi Revisi. . Palembang: Unsri Press 2013.
- Pradewi, Dayu. 2013. Perbedaan Kualitas Inderawi Egg Roll Dari Tepung Suweg dengan Penambahan Daun Katuk yang Berbeda. *Jurnal Penelitian UNDIP, Semarang* [online], 2 (4): 1-152.
- Pratiwi, D.P., Ahmad, S., dan Leily, A. 2012. Pemanfaatan Tepung Sukun (*Artocarpus altilis sp.*) pada Pembuatan Aneka Kudapan Sebagai Alternatif Makanan Bergizi untuk PMT-AS. *Jurnal Gizi dan Pangan* [online], 7 (3): 175-180.
- Pujimulyani, D., Sunar, A., dan Suprpti. 2016. Pengaruh Waktu Fermentasi terhadap Sifat Fungsional dan Warna Tepung Albumin Telur Itik. *Jurnal Agritech* [online], 21 (3): 108-112.
- Purwanita, R.S. 2013. *Eksperimen Pembuatan Egg Roll Tepung Sukun (Artocarpus altilis) dengan Penambahan Jumlah Tepung Tapioka yang Berbeda*. Skripsi.Universitas Negeri Semarang.
- Rachman, I.D.P. 2012. *Studi Pembuatan "Tapioca Fermented Flour" (TFF) dengan Fermentasi Alami dan Penambahan Inokulum*. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Richana., Nur., dan Titi, C.S. 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi Kelapa dan Gembili. *Jurnal Pacapanen* [online], 1 (1): 29-37.
- Saptoningsih. 2010. *Manfaat Sukun Sebagai Sumber Pangan Alternatif*. Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang. (Online) (<http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/509-manfaat-sukun-sebagai-sumber-pangan-alternatif>). [Diakses 03 Maret 2017].
- Shabella, R. 2012. Terapi Daun Sukun Dahsyatnya Khasiat Daun Sukun Untuk Menumpas Penyakit. *Cable Book, Klaten*.

- Sihombing, R., Tintin, K., dan Khaira, N. 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Ras pada Fase Kedua. *Jurnal Ilmiah Peternakan* [online], 8 (3): 81-86.
- Sitohang, K.A.K., Lubis, Z., dan Lubis, L.M. 2015. *Pengaruh Perbandingan Jumlah Tepung Terigu dan Tepung Sukun dengan Jenis Penstabil Terhadap Mutu Cookies Sukun*. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, USU. Medan.
- Soekarto, S. 2000. Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan. *Pusat Antar Universitas (PAU)*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Srihari, E., Sri Lingganingrum, F., Hervita, R., dan Wijaya, S. 2010. Pengaruh Penambahan Maltodekstrin pada Pembuatan Santan Kelapa Bubuk. *Seminar Rekayasa Kimia dan Proses* ISSN:1411-4216.
- Standar Nasional Indonesia [SNI]. 1992. *Mutu dan Cara Uji Ku Kering*. No. 01-2973-1992. Jakarta: Dewan Standarisasi Nasional.
- Standar Nasional Indonesia [SNI]. 2009. *Syarat Mutu Tepung Terigu sebagai Bahan Pangan*. No. 3751-2009. Jakarta: Dewan Standarisasi Nasional.
- Standar Nasional Indonesia [SNI]. 2010. *Syarat Mutu Gula Kristal Putih*. NO. 3-3140-2010. Jakarta. Dewan Standarisasi Nasional.
- Satndar Nasional Indonesia [SNI]. 2011. *Syarat Mutu Tapioka*. No. 3451-2011. Jakarta. Dewan Standarisasi Nasional.
- Suhardjito, Y.B. 2006. *Pastry dalam Perhotelan*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- Suprpti, M.L. 2002. *Tepung Sukun, Pembuatan dan Pemanfaatan*. Yogyakarta: Kanisius..
- Supriati, Y. 2010. Sukun sebagai Sumber Pangan Alternatif Substitusi Beras. *Iptek Tanaman Pangan* [online], 5 (2).
- Sutikno, M. 2008. *Sifat Tepung Sukun dan Kesesuaiannya untuk Diolah Menjadi Berbagai Produk Olahan Makanan Kecil*. Jakarta: Media Komunikasi dan Informasi Pangan.
- Suyanti, S., Widowati dn Suismono 2003. Teknologi Pengolahan Tepung Sukun dan Pemanfaatannya untuk Berbagai Produk Olahan Makanan. *Warta Penelitian Dan Pengembangan Pertanian* [online], 25 (2): 12-13
- Waryat., Muflihani, Y., dan Yosi, H. 2014. Diversifikasi Pangan dari Tepung Sukun untuk Mengurangi Konsumsi Tepung Terigu Di Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta. *Buletin Pertanian Perkotaan* [online], 4 (1): 13-18.

- Widowati, S. 2003. Prospek Tepung Sukun untuk Berbagai Produk Makanan Olahan dlm Upaya Menunjang Diversifikasi Pangan. (Online) (http://tumotou.net/70207134/sri_widowati.htm). [Diakses 26 Februari 2017].
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Zerega, N. J. C., Diane, R., dan Timothy, J. M. 2005. Systematics and Species Limits of Breadfruit (*Artocarpus, Moraceae*). *Systematic Botany* [online], 30 (3): 603-615.