

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR ORANGE
TERHADAP KUALITAS *COOKIES***

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh:

**UTTRI HUMAIRAH
NIM. 1102576/2011**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Terhadap Kualitas *Cookies*
Nama : Uttri Humairah
NIM : 1102576/2011
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, 16 Februari 2017

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Elida, M.Pd

NIP. 19611111 198703 2003

Pembimbing II,



Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si

NIP. 19760801 200501 2001

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd

NIP. 19590326 198503 2001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Uttri Humairah
NIM : 1102576/2011

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

**Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange
Terhadap Kualitas *Cookies*.**

Padang, 16 Februari 2017

Tim Penguji

Tanda Tangan

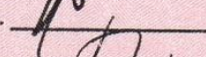
1. Ketua : Dr. Elida, M.Pd

1. 

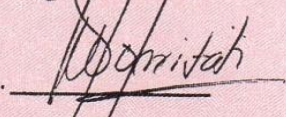
2. Sekretaris : Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si

2. 

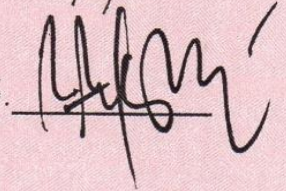
3. Anggota : Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd

3. 

4. Anggota : Dra. Sofnitati, M.Pd

4. 

5. Anggota : Rahmi Holinesti, STP, M.Si

5. 



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186
e-mail : kkunp.info@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Uttri Humairah
NIM/TM : 1102576 / 2011
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :

Pengaruh Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Cookies. Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat negara.

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

Diketahui,
Ketua Jurusan IKK FPP UNP

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

Saya yang menyatakan,



Uttri Humairah
1102576 / 2011

ABSTRAK

Uttri Humairah. 2017. Pengaruh Subtitusi Tepung Ubi Jalar Orange Terhadap Kualitas Cookies

Penelitian ini dilatar belakangi karena masih kurangnya pemanfaatan bahan baku lokal seperti tepung ubi jalar orange dalam pengolahan *cookies*. Pemanfaatan ubi jalar orange bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap terigu, karena kebutuhan akan terigu mencapai 5 juta ton/tahun jika kondisi ini berlanjut akan mengancam ketahanan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni (*true eksperimen*) dengan metode rancangan acak lengkap, objek penelitian yaitu *cookies*. Variabel penelitian ini meliputi variabel bebas dengan 4 faktor yaitu X0 (kontrol), X1 (substitusi tepung ubi jalar orange 25%), X2 (substitusi tepung ubi jalar orange 50%) dan X3 (substitusi tepung ubi jalar orange 75%). Variabel terikatnya yaitu kualitas *cookies*. Jenis data yaitu data primer yang bersumber dari 5 orang panelis ahli dengan menjawab format uji organoleptik. Data dianalisis dengan analisis statistik ANAVA, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata terhadap substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75 % terhadap kualitas warna kuning keemasan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($5.9 > 3.49$), aroma $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($13.12 > 3.49$), tekstur renyah $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($8.95 > 3.49$), tekstur pori pori kecil $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($8.83 > 3.49$), dan rasa ubi jalar orange $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($16.54 > 3.49$), sedangkan untuk kualitas bentuk (rapi, seragam, motif bunga enam kelopak) dan rasa manis tidak terdapat pengaruh yang nyata karena $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hasil analisis data diperoleh nilai tertinggi secara keseluruhan yaitu kualitas bentuk rapi 3.8 (X3), kualitas bentuk seragam 3.86 (X1), kualitas motif bunga enam kelopak 4.07 (X1, X2, X3) kualitas warna kuning keemasan 3.86 (X2), kualitas aroma 2.73 (X2), kualitas tekstur renyah 3.6 (X1), kualitas tekstur pori pori kecil 3.47 (X1), kualitas rasa manis 3.6 (X1), kualitas rasa ubi jalar orange 3.4 (X3).

Kata Kunci : Pengaruh, Subtitusi Tepung Ubi Jalar Orange dan *Cookies*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis mengucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta kemudahan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange terhadap Kualitas Cookies**. Dalam proses penyusunan skripsi, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada Ibu:

1. Dra. Ernawati, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si, selaku sekretaris Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Dra. Elida, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan sumbangan pikiran dan bimbingan, mulai dari pembuatan skripsi ini.
5. Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan sumbangan pikiran dan bimbingan, mulai dari pembuatan skripsi ini.
6. Dra. Sofnitati, M.Pd, Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd dan Rahmi Holinesti, STP, M.Si selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Buat kedua orang tua tercinta, dan sahabat yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

Semoga segala bantuan, dorongan, pemikiran, dan nasehat serta ilmu yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT serta hendaknya membawa berkah dan manfaat bagi penulis. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Padang, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	8
1. Tepung Ubi Jalar Orange	8
2. <i>Cookies</i>	11
3. Resep <i>Cookies</i>	15
4. Bahan-Bahan Pembuatan <i>Cookies</i>	16
5. Peralatan Untuk Membuat <i>Cookies</i>	21
6. Kualitas <i>Cookies</i>	26
B. Kerangka Konseptual	29
C. Hipotesis	30

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	31
B. Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....	31
C. Variabel Penelitian.....	31
D. Defenisi Operasional Variabel Penelitian.....	32
E. Jenis Dan Sumber Data.....	32
F. Prosedur Penelitian	33
G. Rancangan Penelitian.....	38
H. Kontrol Validitas	40
I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	41
J. Teknik Analisis Data	42

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan	62

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	69
B. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA	72
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Kimia Ubi Jalar Orange	9
2. Komposisi Kimia Ubi Jalar.....	9
3. Komposisi Kimia Tepung Ubi Jalar Orange	10
4. Resep <i>Cookies</i>	15
5. Komposisi Gizi Tepung Terigu	17
6. Resep <i>Cookies</i> Tepung Ubi Jalar Orange	36
7. Rancangan Penelitian	38
8. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	42
9. Analisis ANAVA	42
10. Hasil Varian Kualitas Bentuk Rapi <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	53
11. Hasil Varian Kualitas Bentuk Seragam <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	54
12. Hasil Varian Kualitas Bentuk Motif Bunga Enam kelopak <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	55
13. Hasil Varian Kualitas Warna <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	55
14. Uji Lanjut Duncan <i>Multiple Range Test</i> Terhadap Kualitas Warna <i>Cookies</i>	56
15. Hasil Varian Kualitas Aroma <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	57
16. Uji Lanjut Duncan <i>Multiple Range Test</i> Terhadap Kualitas Aroma <i>Cookies</i>	57
17. Hasil Varian Kualitas Tekstur Renyah <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	58
18. Uji Lanjut Duncan <i>Multiple Range Test</i> Terhadap Kualitas Tekstur Renyah <i>Cookies</i>	58
19. Hasil Varian Kualitas Tekstur Pori Pori kecil <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	59
20. Uji Lanjut Duncan <i>Multiple Range Test</i> Terhadap Kualitas Tekstur Pori Pori Kecil <i>Cookies</i>	60
21. Hasil Varian Kualitas Rasa Manis <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	60
22. Hasil Varian Kualitas Rasa <i>Cookies</i> Ubi Jalar Orange Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	61
23. Uji Lanjut Duncan <i>Multiple Range Test</i> Terhadap Kualitas Rasa <i>Cookies</i> Ubi Jalar Orange.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual	30
2. Diagram Alir Pembuatan <i>Cookies</i> Ubi Jalar Orange	37
3. Rata-rata Skor Kualitas Bentuk Rapi <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	44
4. Rata-rata Skor Kualitas Bentuk Seragam <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	45
5. Rata-rata Skor Kualitas Bentuk Motif Bunga Enam Kelopak <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	46
6. Rata-rata Skor Kualitas Warna <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	47
7. Rata-rata Skor Kualitas Aroma <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	48
8. Rata-rata Skor Kualitas Tekstur Renyah <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	49
9. Rata-rata Skor Kualitas Tekstur Pori Pori Kecil <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	50
10. Rata-rata Skor Kualitas Rasa Manis <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	51
11. Rata-rata Skor Kualitas Rasa Ubi Jalar Orange <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Petunjuk Pengisian Angket	74
2. Tabulasi Data Penelitian Pengaruh Tepung Ubi Jalar Orange Terhadap Kualitas <i>Cookies</i>	80
3. Uji Anava Pengaruh Tepung Ubi Jalar Orange Terhadap Kualitas <i>Cookies</i>	89
4. Dokumentasi	103
5. Surat Tugas Pembimbing I.....	108
6. Surat Tugas Pembimbing II	109
7. Surat Tugas Seminar	110
8. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	111
9. Surat Permohonan Sebagai Panelis.....	112

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki berbagai macam hasil pertanian untuk membuat berbagai macam produk olahan pangan lokal. Saat ini masyarakat terbiasa mengkonsumsi makanan ringan aneka produk sebagai cemilan atau biasa disajikan untuk menjamu tamu dalam pertemuan keluarga, lebaran, natalan, dan berbagai perayaan lain. Salah satunya yaitu kue kering seperti *cookies* yang berbentuk kecil dengan beraneka rasa dan bentuk. *Cookies* adalah kue yang bertekstur keras tapi renyah yang memiliki kadar air yang sangat rendah karena dibuat dengan cara di oven. *Cookies* memiliki daya tahan yang cukup lama. Menurut SNI 01-2973-1992 dalam Anni Faridah, dkk (2008: 496) *cookies* adalah “Salah satu jenis *biscuit* yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relatif renyah bila dipatahkan dan penampang potongannya bertekstur padat”.

Karakteristik *cookies* pada umumnya ditentukan dari tekstur renyah, bentuk, ketebalan, kadar air, struktur (berpori besar atau kecil) dan juga warnanya. Menurut Wirnelis (2009: 59) “Ciri-ciri dari kue kering atau *cookies* adalah rapuh, ringan, warnanya kuning rata, berlubang atau berpori kecil pada bagian bawah dan jika dipatahkan tidak ada yang lembab pada bagian tengahnya”. *Cookies* juga memiliki aroma dan rasa yang khas karena produk *pastry* ini banyak menggunakan mentega.

Bahan dasar utama yang digunakan untuk membuat *cookies* adalah tepung terigu. Penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku pangan

cenderung meningkat tiap tahunnya pada produk kue Indonesia. Menurut Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (2010: 5) “saat ini, kebutuhan terigu nasional mencapai 5 juta ton/tahun, bahkan pada tahun 2009 hampir mencapai 6 juta ton/tahun. Jika kondisi ini berlanjut tentu akan mengancam ketahanan pangan. Oleh karena itu, pemanfaatan tepung dari bahan baku lokal perlu ditingkatkan”. Sejalan dengan itu, menurut UU pangan Republik Indonesia (UU No 18/2012) “Penganekaragaman Pangan adalah upaya peningkatan ketersediaan dan konsumsi Pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal”. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu, perlu dicari bahan pengganti tepung dari bahan lokal seperti ubi jalar.

Ubi jalar merupakan kelompok tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan sebagai komoditas pertanian bersumber karbohidrat setelah gandum, beras, jagung dan singkong. Ubi jalar berasal dari benua Amerika dan telah menyebar keseluruh dunia, terutama negara-negara tropis. Daerah yang paling ideal untuk budi daya ubi jalar adalah yang bersuhu $21 - 27^{\circ}\text{C}$. Di Indonesia yang beriklim tropis, tanaman ubi jalar cocok ditanam di dataran rendah hingga ketinggian 500 m dpl dan di dataran tinggi dengan ketinggian 1.000 m dpl (Irawan, 2006:07), salah satunya yaitu produktivitas tertinggi dicapai oleh Sumatera Barat (23,40 ton/hektar).

Berdasarkan warna umbinya ubi jalar terdiri dari ubi jalar orange, ubi jalar merah, ubi jalar ungu, dan ubi jalar putih. Alasan utama membudidayakan ubi jalar orange adalah karena tanaman ini relatif mudah tumbuh, tahan hama dan penyakit serta memiliki produktivitas yang cukup tinggi. Ubi Jalar orange juga merupakan bahan pangan yang baik, khususnya karena patinya yang memiliki kandungan nutrisi yang sangat kaya antara lain karbohidrat yang tinggi. Oleh karena itu di beberapa daerah ubi jalar orange juga digunakan sebagai bahan makanan pokok. Selain itu ubi jalar orange banyak mengandung berbagai zat yang berguna bagi kesehatan dan merupakan sumber karbohidrat yang cukup tinggi dan juga mengandung senyawa betakaroten dibandingkan dengan bahan pokok lainnya, vitamin E, kalsium, zat besi serta serat. Kombinasi vitamin A (*betakaroten*) dan vitamin E dalam ubi jalar orange bekerja sama dalam mencegah *stroke* dan serangan jantung (Apriadi, 2009: 12).

Selama ini pengembangan produk ubi jalar orange masih disajikan dalam bentuk olahan seperti ubi rebus, kolak, ubi goreng, keripik, manisan, asinan, jam dan sari buah. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ubi jalar orange telah diolah menjadi tepung dan dimanfaatkan sebagai substitusi dalam pengolahan makanan.

Berdasarkan beberapa literatur telah dilakukan penelitian tentang pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange terhadap kualitas putu ayu sebanyak 35% (Wiwik Indra Yeni, 2014), modifikasi tepung ubi jalar orange dalam pembuatan mie basah sebanyak 25% (Suci Hidayani Siregar, 2010),

dan pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange pada pembuatan apem sebanyak 40 % (Lutfi Nurul Khasanah, 2016), dari beberapa hasil penelitian yang disebutkan diatas dan dari literatur yang penulis baca belum ada yang melakukan penelitian substitusi tepung ubi jalar orange dalam pembuatan *cookies*.

Berdasarkan pra penelitian yang penulis telah lakukan dengan mensubstitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% dalam pembuatan *cookies*, ditemukan hasil bahwa substitusi tepung ubi jalar orange yang berbeda terhadap setiap perlakuan akan mempengaruhi kualitas bentuk, warna, tekstur, aroma dan rasa. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange terhadap Kualitas Cookies"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dijabarkan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya pengembangan produk *cookies* dengan pemanfaatan bahan lain seperti ubi jalar orange.
2. Untuk mengurangi penggunaan tepung terigu pada produk pangan.
3. Masih kurangnya pemanfaatan ubi jalar orange dalam pengolahan *cookies*.
4. Belum adanya penelitian tentang pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange terhadap kualitas *cookies*.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, penulis membatasi penelitian ini pada substitusi tepung ubi jalar orange pada pembuatan *cookies* dengan komposisi 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas *cookies* yang meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas bentuk pada *cookies*?
2. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas warna pada *cookies*?
3. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas aroma pada *cookies*?
4. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas tekstur pada *cookies*?
5. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas rasa pada *cookies*?
6. Apakah terdapat perbedaan pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa pada *cookies*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas penelitian ini bertujuan untuk menganalisis :

1. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas bentuk pada *cookies*.
2. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas warna pada *cookies*.
3. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas aroma pada *cookies*.
4. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas tekstur pada *cookies*.
5. Pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas rasa pada *cookies*.
6. Perbedaan pengaruh substitusi tepung ubi jalar orange sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa pada *cookies*.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis :

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan bagi penulis dan pembaca dibidang *pastry* khususnya pada pengsubstitusian tepung ubi jalar orange pada *cookies*.

2. Manfaat Praktis:

- a. Menciptakan produk baru dengan kualitas yang baik.
- b. Memberi wawasan bagi penulis dan pembaca tentang pemanfaatan tepung ubi jalar orange dalam pembuatan *cookies*.
- c. Sebagai literatur bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian sejenis.
- d. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Universitas Negeri Padang.

3. Bagi Lembaga:

- a. Sebagai literatur bagi lembaga yang terkait dalam bidang produk patiseri seperti dinas perindustrian dan perdagangan.
- b. Sebagai bahan informasi dan pengembangan bagi penelitian berikutnya

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Sebanyak 25%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Bentuk *Cookies*

Hasil uji organoleptik terhadap bentuk (rapi) pada uji jenjang, hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X₃ dengan kategori berbentuk rapi. Terhadap bentuk (seragam) hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X₁ dengan kategori berbentuk seragam. Sedangkan terhadap bentuk (motif bunga enam kelopak) hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X₁, X₂ dan X₃ dengan kategori cukup bermotif bunga enam kelopak. Hasil ANAVA menyatakan bahwa substitusi tepung ubi jalar orange terhadap kualitas *cookies* tidak memberikan pengaruh terhadap bentuk (rapi, seragam, motif bunga enam kelopak).

2. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Sebanyak 25%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Warna *Cookies*

Hasil uji organoleptik terhadap kualitas warna (kuning keemasan) pada uji jenjang hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X₂ dengan kategori berwarna kuning keemasan. Hasil ANAVA menyatakan bahwa substitusi tepung ubi jalar orange terhadap kualitas *cookies* memberikan pengaruh terhadap warna *cookies* yang dihasilkan.

3. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Sebanyak 25%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Aroma *Cookies*

Hasil uji organoleptik terhadap kualitas aroma pada uji jenjang hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X_3 dengan kategori cukup beraroma ubi jalar orange. Hasil ANAVA menyatakan bahwa substitusi tepung ubi jalar orange terhadap kualitas *cookies* memberikan pengaruh terhadap aroma *cookies* yang dihasilkan.

4. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Sebanyak 25%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Tekstur (Renyah dan Pori Pori Kecil) *Cookies*

Hasil uji organoleptik terhadap kualitas tekstur (renyah) pada uji jenjang hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X_1 dengan kategori rapuh. Terhadap tekstur (pori pori kecil) pada uji jenjang hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X_1 dengan kategori berpori pori kecil. Hasil ANAVA menyatakan bahwa substitusi tepung ubi jalar orange terhadap kualitas *cookies* memberikan pengaruh terhadap tekstur (renyah dan pori pori kecil) *cookies* yang dihasilkan.

5. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Sebanyak 25%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Rasa (Manis, Ubi Jalar Orange) *Cookies*

Hasil uji organoleptik terhadap kualitas rasa (manis) pada uji jenjang hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X_1 dengan kategori manis. Terhadap rasa (ubi jalar orange) pada uji jenjang hasil dengan nilai tertinggi terdapat pada X_3 dengan kategori cukup terasa ubi jalar orange. Hasil ANAVA menyatakan bahwa substitusi tepung ubi jalar orange terhadap kualitas *cookies* tidak memberikan pengaruh terhadap rasa

(manis) tetapi memberikan pengaruh terhadap rasa (ubi jalar orange) *cookies* yang dihasilkan.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian ini peneliti dapat memberikan saran bagi pihak-pihak terkait dalam bidang tata boga, yaitu :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebaiknya menggunakan tepung ubi jalar orange sebanyak 25% dari jumlah tepung terigu yang digunakan dalam substitusi tepung ubi jalar orange, karena memberikan hasil terbaik untuk *cookies*.
2. Persiapkan alat dan bahan sebelum proses pengolahan *cookies*.
3. Proses pemanggangan harus dilakukan dengan baik dan tetap dikontrol.
4. Masyarakat diharapkan dapat memanfaatkan ubi jalar orange yang banyak mengandung berbagai zat yang baik bagi kesehatan dalam olahan lain, sehingga menambah penganekaragaman makanan.
5. Mengingat tingginya kandungan gizi pada ubi jalar orange, maka disarankan untuk melakukan penelitian tepung ubi jalar orange pada variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjab Subagjo. 2007. *Managemen Pengolahan Kue dan Roti*. Yogyakarta : Graham Ilmu.
- Andreas Rudy. 2009. *Kue Kering Tanpa Telur*. Jakarta : Hikmah.
- Anni Faridah, dkk. 2008. *Patiseri Jilid 2*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- _____. 2013. *Ilmu Bahan Makanan Bersumber dari Nabati*. Jakarta : Gifari Prasetama.
- Budi Sutomo. 2008. *Sukses Wirausaha Kue Kering*. Jakarta : Gramedia.
- _____. 2013. *Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering, Jajanan Pasar*. NS Book.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. *Daftar Komposisi Bahan*.
- Ds Ananto. 2010. *Rahasia Membuat Cheese Cake*. Jakarta : Gramedia.
- Elida. 2012. *Peralatan Pengolahan Makanan*. Padang: UNP
- Irfansyah. 2001. *Karakterisasi Fisiko-Kimia dan Fungsional Tepung Ubi Jalar (Ipomoea batatas L.) serta Pemanfaatannya untuk Pembuatan Kerupuk*. Tesis.Program Pascasarjana. IPB, Bogor.
- Ismayani Y. 2007. *100+ Tip Anti gagal Bikin Kue*. Jakarta : Pt Kawan Pustaka.
- Lingga Pinus. Dkk. 1985. *Bertanam Ubi Umbian*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Lusi Afrianti. 2010. *Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Merah Terhadap Kualitas Roti Manis (Skripsi)*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Lutfi Nurul Khasanah. 2016. *Pengaruh Subtitusi Tepung Ubi Jalar Orange Pada Pembuatan Apem ditinjau Dari Kadar β -Karoten dan Daya Terima*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah.
- Manley D. 2000. *Technology of Biscuits, Crackers and Cookies. Third Edition*. Woodhead Publishing Limited, England.
- M Husen Syarbini. 2013. *Bakery*. Semarang : Tiga Serangkai.
- M Lies Suprapti. 2003. *Tepung Ubi Jalar pembuatan dan pemanfaatannya*. Kanisius: Yogyakarta.
- Nawari. 2007. *Analisis Statistik dengan MS Excel 2007 dan SPSS 17*. Jakarta : PT. Alex Media Komputindo.