



**PEMANFAATAN KACANG HIJAU DALAM PEMBUATAN BOLU LAPIS  
AYAM(LUPISAY)DAN FANSWEET COOKIESSEBAGAI BEKAL  
MAKANAN ANAK SEKOLAH**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik**



**Oleh :**

**Fajar Ardi Permana Putra  
14512134005**

**PROGAM STUDI TEKNIK BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir Yang Berjudul

**“PEMANFAATAN KACANG HIJAU DALAM PEMBUATAN BOLU  
LAPIS AYAM (LUPISAY) DAN FANSWEET COOKIES SEBAGAI  
BEKAL ANAK SEKOLAH”**

Disusun oleh :

Fajar Ardi Permana Putra  
NIM. 14512134005

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

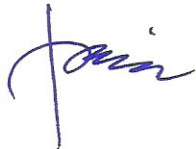
Ujian Tugas Akhir bagi yang bersangkutan

Yogyakarta, 14 Mei 2017

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Teknik Boga

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

a/n



Prihastuti Ekawatiningsih, M.Pd  
NIP. 19750428 199903 2 002



Dr. Kokom Komariah, M.Pd  
NIP. 19600808 198403 2 002

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fajar Ardi Permana Putra  
NIM : 14512134005  
Program Studi : Teknik Boga D3  
Judul Tugas Akhir : Pemanfaatan Kacang Hijau Dalam Pembuatan Bolu Laapis Ayam (Lupisay) dan Fansweet Cookies Sebagai Bekal Makanan Anak Sekolah

Menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 14 Mei 2017

Yang menyatakan,

Fajar Ardi Permana Putra  
NIM. 14512134005

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir

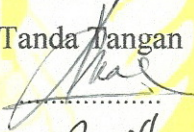
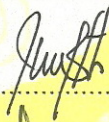

### “PEMANFAATAN KCANG HIJAU DALAM PEMBUATAN BOLU LAPIS AYAM (LUPISAY) DAN FANSWEET COOKIES SEBAGAI BEKAL ANAK SEKOLAH”

Disusun oleh :

Fajar Ardi Permana Putra  
NIM 14512134005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik  
Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal 14 Mei 2017

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Kokom Komariah, M.Pd Ketua Penguji/Pembimbing		14 Mei
Dr. Endang Mulyatiningsih Penguji		14 Mei
Titin Hera Widi Handayani, M.Pd Sekretaris		14 Mei


Yogyakarta, Mei 2017

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



  
**Dr. Widarto, M.Pd**

NIP. 19631230198812 1 00 1 

## **MOTTO**

*“Dalam hidup belajarlal sabar dan ikhlas. Dengan sabar dan ikhlas, kamu dapat menjalani hidup ini dengan hati yang tenang dan damai.”*

# PEMANFAATAN KACANG HIJAU DALAM PEMBUATAN BOLU LAPIS AYAM (LUPISAY) DAN FANSWEET COOKIES SEBAGAI BEKAL ANAK SEKOLAH

Oleh :

Fajar Ardi Permana Putra  
NIM. 14512134005

## ABSTRAK

Proyek akhir ini bertujuan untuk (1) menemukan resep yang tepat produk Bolu Lapis Ayam; (2) menemukan resep yang tepat produk Fansweet; (3) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk Bolu Lapis Ayam dan Fansweet Cookies.

Jenis penelitian yang digunakan R&D (*Research and Development*) dengan model 4D (*define, design, develop, disseminate*). Pelaksanaannya melalui tahap (1) mengkaji dan memilih resep acuan; (2) merancang pengembangan resep; (4) uji validasi I dan II; (5) uji skala terbatas dan skala luas. Tempat dan waktu penelitian yaitu Laboratorium Boga Jurusan PTBB mulai Januari hingga Mei 2017. Metode analisis data dengan teknik deskriptif kuantitatif serta kualitatif.

Dari hasil penelitian diperoleh (1) Resep Bolu Lapis Ayam yang tepat adalah menggunakan 56 gr tepung kacang hijau, 14 gr tepung terigu, 3 butir telur, 1 sdt ovalet, 28 gr gula pasir, 10 gr tepung maizena, 8 gr susu bubuk, 40 gr margarin, 45 gr *puree* kacang hijau, 25 gr santan kental, dan ditambahkan *filling* 100 gr daging ayam, 1 buah wortel, serta bumbu tambahan lada, garam, bumbu putih, dan saus tiram. Teknik olahannya adalah *sponge method* dan *steaming* lalu dikemas menggunakan bahan dari plastik; (2) Resep yang tepat pada produk Fansweet Cookies adalah menggunakan 25 gr tepung kacang hijau, 25 gr tepung terigu, 25 gr gula halus, margarin 37,5 gr, kuning telur 12,5 gr, dan *topping* dengan bahan yaitu air perasan jeruk lemon dan pewarna makanan. Pengadukan Fansweet Cookies menggunakan *sanding method* dan diolah dengan teknik *baking* serta di kemas menggunakan bahan dari plastik; (3) Penerimaan masyarakat terhadap produk Lupisay dan Fansweet adalah termasuk pada kategori disukai dengan rerata nilai 3,192 untuk Lupisay dan 3,34 untuk Fansweet Cookies serta harga jual Lupisay yaitu Rp1.527,00 dan Fansweet Cookies yaitu Rp5.756,00.

Kata kunci : ***Kacang Hijau, Lupisay, Fansweet Cookies.***

# **THE USE OF MUNG BEAN TO MAKE BOLU LAPIS AYAM (LUPISAY) AND FANSWEET COOKIES TO MAKE PROVISION FOOD SCHOOL CHILDREN**

By :

Fajar Ardi Permana Putra  
NIM. 14512134005

## **ABSTRACK**

*The finished project was aime to 1) found Bolu Lapis Ayam recipe, 2) found Fansweet recipe, 3)know the received from the community for this products.*

*The kind of research used for making these products is R&D (Research and Development). The research phasse this is done through several stages such as 1)studying for the recipe, 2) choose some recipe for the reference, 3) designing for te development recipe, 4) validation test pasrt I and II, 5) test for limitid scale and scale of board.The place and time for the research was at Laboratorium Boga from January untill April 2017. The method of analysis data by descriptive techniques and quantitative.*

*The research obtained 1)Bolu Lapis Ayam recipe proper that is using by 56 gr mung bean flour, 14 gr wheat flour, 3 eggs, 1 sdt ovalet, 28 gr sugar, 10 gr commeal, 8 gr powdered milk, 40 gr margarine, 45 gr puree of mung bean, 25 gr coconut milk, and filling recipe added 100 gr chicken, 1 carrot, and add some seasoined like white seasoning, paper, salt, oyster sauce. Techniques in processing this product used sponge method and steaming and this product will be package with plastic and the price this product is Rp1.576,00, 2) The right recipe to make Fansweet Cookiesis use 25 gr mung bean flour, 25 gr wheat flour, 25 gr fine sugar, 37,5 gr margarine, 12,5 gr egg yolk, an add topping with some ingredient likelemon juice dan food colour. In making Fansweet Cookies used a technique sanding method and cooking method with baking and this product will be package with plastic and the price of product is Rp.5.756,00, 3) Acceptance of public to products Lupisay and Fansweet Cookies is the product it has judgment on category for favored,the score is 3,192 for Lupisay and 3,34 for Fansweet Cookies. At the that the two products 50 the panel the tests untrained.*

**Keyword : Mung Bean, Lupisay, Fansweet Cookies.**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan, kelancaran, dan ketenangan.
2. Kedua orang tua, kakak dan adik saya yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi.
3. Teman-temanku D3 Teknik Boga 2014 UNY yang sama-sama saling mendukung, memberi semangat, dan saling berjuang dari awal hingga tahap akhir.
4. Keluarga besar Pendidikan Teknik Boga dan Busana yang sudah membantu terselesainya tugas akhir ini.
5. Almamater tercinta : "Universitas Negeri Yogyakarta"



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan segala kasih-Nya yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas akhir yang berjudul **“Pemanfaatan Kacang Hijau Dalam Pembuatan Bolu Lapis Ayam (Lupisay) Dan Fansweet Cookies Sebagai Bekal Makanan Anak Sekolah”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Laporan ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya DIII Teknik Boga Univiversias Negeri Yogyakarta.

Proses menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Dr. Kokom Komariah, Dosen Pembimbing Proyek Akhir yang telah membimbing dan mengarahkan hingga terselesainya laporan ini.
2. Dr. Endang Mulyatiningsih, dan Titin Hera Widi Handayani, M.Pd, Dosen penguji dan Sekretaris penguji Tugas Akhir.
3. Dr. Mutiara Nugraheni, S.T.P., M.Si, Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Prihastuti Ekawatiningsih, M.Pd, Ketua Program Studi Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Dr. Widarto, M.Pd, Dekan Fakultas teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Dewi Eka Murniati, M.M, S.E, selaku Penasehat Akademik .
7. Bapak, Ibu dan keluarga tercinta yang selalu memberikan ukungan secara moral maupun material dalam penyusunan laporan ini.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu dalam memberikan dukungan dan bantuan sehingga terselesakan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis dapat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, Mei 2017

Penulis,

Fajar Ardi Permana Putra  
NIM. 14512134005

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	7
G. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Produk .....	11
B. Kajian Bahan .....	15
1. Bahan Utama .....	15
2. Bahan Tambahan .....	17
C. Kajian Teknik Pengolahan .....	24
D. Kajian Pengemasan .....	29
E. Kajian Teknik Penyajian .....	33
F. Uji Kesukaan .....	38
G. Kerangka Pemikiran .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	40
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	41
1. Tempat Peneliti .....	41
2. Waktu Peneliti .....	41
C. Penetapan Harga Jual .....	41
D. Prosedur Pengembangan .....	41
1. <i>Define</i> .....	42

2.	<i>Design</i> .....	42
3.	<i>Develop</i> .....	43
4.	<i>Disseminate</i> .....	43
E.	Bahan dan Alat Penelitian .....	44
1.	Bahan dan Alat Produksi .....	44
2.	Alat pengujian Produk .....	47
3.	Lembar Uji Sensoris dan Cara Pengujiaannya .....	47
F.	Sumber Data / Subyek Pengujian Produk .....	49
G.	Metode Analisis Data .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
A.	Deskripsi Produk Pengembangan .....	52
B.	Hasil dan Pembahasan .....	54
1.	Resep Bolu Lapis Ayam .....	56
2.	Resep <i>Fancy Sweety Cookies</i> .....	60
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>		
A.	Simpulan .....	85
B.	Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		86
<b>LAMPIRAN</b> .....		87

## DAFTAR TABEL

		Hal
Tabel 1.	Kandungan Gizi pada Kacang Hijau .....	11
Tabel 2.	Bahan Pembuatan Bolu Lapis Ayam .....	28
Tabel 3.	Bahan Pembuatan Fansweet .....	29
Tabel 4.	Daftar Alat Khusus Pembuatan Lupisay .....	29
Tabel 5.	Daftar Alat Khusus Pembuatan Fansweet .....	29
Tabel 6.	Alat Pengujian Produk Lupisay dan Fansweet .....	30
Tabel 7.	Keterangan Sumber Data/Sumber Pengujian Produk .....	31
Tabel 8.	Resep Acuan <i>Sponge Cake</i> .....	34
Tabel 9.	Karakteristik <i>Sponge cake</i> yang menjadi acuan dalam pembuatan Lupisay .....	36
Tabel 10.	Rancangan Resep pembuatan Lupisay .....	37
Tabel 11.	Karakteristik Produk Lupisay pada rancangan resep 1 .....	39
Tabel 12.	Karakteristik Produk Lupisay pada rancangan resep 2 .....	39
Tabel 13.	Rancangan Formula I produk Lupisay pada tahap Validasi I ...	40
Tabel 14.	Rancangan Formula II produk Lupisay pada tahap Validasi II..	42
Tabel 15.	Perubahan Rancangan Formula II pada tahap Validasi .....	44
Tabel 16.	Penetapan harga jual Produk Lupisay .....	45
Tabel 17.	Hasil uji panelis semi terlatih 30 orang .....	46
Tabel 18.	Hasil perhitungan uji panelis semi terlatih .....	46
Tabel 19.	Resep acuan <i>cookies</i> untuk pembuatan Fansweet .....	47
Tabel 20.	Hasil uji coba <i>cookies</i> pada resep acuan yang dipilih .....	49
Tabel 21.	Rancangan Formula pada pembuatan Fansweet .....	50
Tabel 22.	Hasil uji coba Rancangan resep I .....	52
Tabel 23.	Hasil uji coba Rancangan resep II .....	52
Tabel 24.	Rancangan Formula 1 pada tahap Validasi I .....	53
Tabel 25.	Rancangan Formula 2 pada tahap Validasi II .....	54
Tabel 26.	Formula Pengembangan pada Produk Fansweet .....	56
Tabel 27.	Penetapan Harga Jual Fansweet .....	57
Tabel 28.	Hasil uji panelis semi terlatih .....	58
Tabel 29.	Hasil perhitungan uji panelis semi terlatih .....	58
Tabel 30.	Hasil Uji Produk Lupisay pada tahap penerimaan terhadap masyarakat .....	80
Tabel 31.	Hasil perhitungan data produk Lupisay pada tahap penerimaan terhadap masyarakat .....	81
Tabel 32.	Hasil Uji Produk Fansweet pada tahap penerimaan terhadap masyarakat .....	81
Tabel 33.	Hasil perhitungan data produk Fansweet pada tahap penerimaan terhadap masyarakat .....	82

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Hal</b>
Gambar 1. Diagram Alir Kerangka Pemikiran Produk Bolu Lapis Ayam dan <i>Fancy Sweet</i> .....	24
Gambar 2. Alur Penelitian Dan Pengembangan Produk Lupisay dan Fansweet.....	27
Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan <i>Sponge Cake</i> .....	35
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Produk Lupisay .....	38
Gambar 5. Produk Lupisay Pada Tahap Validasi 1 .....	41
Gambar 6. Produk Lupisay Pada Tahap Validasi 2 .....	43
Gambar 7. Tampilan Produk Lupisay Pada Tahap Penjurian dan Pameran.....	44
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan <i>cookies</i> .....	48
Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan Fansweet.....	51
Gambar 10. Produk Fansweet pada Tahap Validasi 1 .....	54
Gambar 11. Produk Fansweet pada Tahap Validasi 2 .....	55
Gambar 12. Tampilan Produk Fansweet pada saat Pameran dan Penjurian.....	57
Gambar 13. Dokumentasi Display Pameran dan Display Produk .....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Resep Bolu Lapis Ayam
- Lampiran 2. Resep Fansweet Cookies
- Lampiran 3. Hasil Uji Bolu Lapis Ayam dengan Panelis 50 orang
- Lampiran 4. Hasil Uji Fansweet Cookies dengan Panelis 50 orang
- Lampiran 5. Borang Bolu Lapis Ayam Uji Validasi tahap 1
- Lampiran 6. Borang Fansweet Cookies Uji Validasi tahap 1
- Lampiran 7. Borang Bolu Lapis Ayam Uji Validasi tahap 2
- Lampiran 8. Borang Fansweet Cookies Uji Validasi tahap 2
- Lampiran 9. Borang Uji Sensoris Bolu Lapis Ayam dengan 30 panelis
- Lampiran 10. Borang Uji Sensoris Fansweet Cookies dengan 30 panelis
- Lampiran 11. Borang Uji Sensoris Pameran Bolu Lapis Ayam
- Lampiran 12. Borang Uji Sensoris Pameran Bolu Lapis Ayam
- Lampiran 13. Lembar Format Revisi
- Lampiran 14. Dokumentasi Pameran



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sebagian besar penduduk Indonesia saat ini selain mengkonsumsi beras sebagai bahan pokok, juga mengkonsumsi roti dan kudapan yang berbahan baku dari tepung gandum (terigu). Pergeseran beras sebagai bahan pokok di Indonesia menurun dikarenakan luas lahan sawah yang ada dijadikan alih fungsi untuk akomodasi pariwisata dan pembangunan yang lainnya. Hal ini menyebabkan kesulitan untuk mendapatkan beras di daerahnya sendiri dan menggeser penggunaan beras ke tepung terigu yang berdampak meningkatnya konsumsi tepung terigu di Indonesia.

Meningkatnya tingkat kehidupan masyarakat telah merubah pola makan, dari pola makan yang didominasi oleh nasi sebagai makanan utama menjadi diversifikasi pangan pokok yang lebih beragam. Pada masyarakat dengan pendapatan yang tinggi sudah terjadi penurunan konsumsi beras tetapi ternyata terjadi peningkatan konsumsi pangan yang berbahan dasar terigu seperti roti dan kue-kue. Peningkatan konsumsi terigu juga terjadi pada masyarakat dengan tingkat pendapatan yang lebih rendah, karena terjadinya kenaikan harga beras, sehingga masyarakat mengurangi makan nasi dan beralih ke roti dan mie instan yang terbuat dari terigu.

Menurut Asosiasi Produsen Tepung Indonesia (Aptindo), menyampaikan bahwa beberapa pabrik tepung terigu saling menyanakan

apakah mereka dapat membeli kelebihan gandum masing - masing. Dikarenakan gandum yang mereka beli kurang untuk menghadapi permintaan dalam negeri. Dengan itu peningkatan konsumsi makanan berbahan dasar terigu akan meningkat, begitu pula dengan tingkat ketergantungan impor gandum.

Penganekaragaman pangan semula didasarkan pada kenyataan bahwa masyarakat Indonesia sebagian besar tergantung pada satu jenis pangan sumber kalori yaitu beras. Sementara konsumsi sumber karbohidrat lain mulai ditinggalkan. Kenyataan ini di samping menimbulkan kerawanan pangan terutama beras, juga mengakibatkan keanekaragaman konsumsi pangan tidak tercapai. Masalah yang timbul adalah bahan pangan nonberas belum sepenuhnya dapat diterima secara baik pada tingkat rumah tangga ataupun masyarakat pada umumnya (Marwanti, 2010: 90).

Kacang hijau merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang sudah sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia. Kacang hijau memiliki kandungan protein (asam amino) yang cukup lengkap yang terdiri atas asam amino essensial, yakni Isoleusi 6,95%, Leuin 12,90%, Lysin 7,49%, Methionin 0,84% (Rukmana, 1997 : 40). Selain itu, kacang hijau juga memiliki fungsi ganda diantaranya dapat diolah menjadi pupuk, dan juga dapat diolah menjadi produk makanan yang dapat dikonsumsi sehari-hari misalnya bubur, minuman, dan kue-kue.

Anak-anak merupakan sumber daya manusia yang kelak akan melanjutkan pembangunan bangsaini. Mereka merupakan aset bangsa yang

harus dijaga, agar mampu melewati masa tumbuh kembang dengan baik dan menjadi manusia berkualitas. Anak-anak khususnya usia sekolah dan remaja pada masa ini sedang mengalami pertumbuhan fisik, intelektual, mental dan sosial. Undang-undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 Pasal 131 Ayat 2 menyebutkan bahwa upaya pemeliharaan kesehatan anak dilakukan sejak anak masih dalam kandungan, dilahirkan, setelah dilahirkan sampai berusia 18 (delapan belas) tahun. Dan pemeliharaannya menjadi tanggung jawab dan kewajiban bersama bagi orang tua, keluarga, masyarakat, pemerintah, dan pemerintah daerah.

Lingkungan keluarga mengajarkan untuk menyukai makanan tertentu sesuai dengan ragam pangan keluarga. Sejak kecil, seorang anak dikenalkan berbagai aroma, rasa, rupa, dan bentuk secara terus – menerus sebagai sebatas konsep pangan yang dimiliki keluarga. Ibu sebagai pemegang konsep pangan keluarga memiliki peran penting dalam mengajarkan arti pangan kepada anaknya (Marwanti, 2010: 6)

Anak usia 6-9 tahun sedang menjalani pendidikan dasar yang merupakan titik awal anak mengenal sekolah yang sesungguhnya dengan kurikulum dan mata pelajaran yang serius. Banyak penelitian menunjukkan bahwa status gizi anak sekolah yang baik akan menghasilkan derajat kesehatan yang baik dan tingkat kecerdasan yang baik pula. Sebaliknya, status gizi yang buruk menghasilkan derajat kesehatan yang buruk, mudah terserang penyakit, dan tingkat kecerdasan yang kurang sehingga prestasi anak di sekolah juga kurang.

Gizi dibutuhkan anak sekolah untuk pertumbuhan dan perkembangan, energi berpikir, beraktivitas fisik dan daya tahan tubuh. Zat gizi yang dibutuhkan anak adalah seluruh zat gizi yang terdiri dari zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak, serta zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral. Menurut Fiastuti Witjacksono, setiap harinya seorang anak membutuhkan karbohidrat sebanyak 45% - 65%, protein 10% - 25%, dan lemak. Zat gizi yang dibutuhkan disesuaikan dengan usia, berat badan, dan tinggi badan anak. Menginjak usia 6 tahun anak sudah mulai menentukan pilihan makanannya sendiri, tidak seperti saat balita lagi yang sepenuhnya tergantung pada orangtua. Periode ini merupakan periode yang cukup kritis dalam pemilihan makanan, karena anak baru saja belajar memilih makanan dan belum mengerti makanan yang bergizi yang dapat memenuhi kebutuhan gizinya sehingga anak memerlukan bimbingan orangtua dan guru. Pada saat ini pertumbuhan fisik terutama pertambahan tinggi badan anak berlangsung cepat, anak banyak melakukan aktivitas fisik, aktivitas sosial sejalan dengan perkembangan kognitif anak.

Pertumbuhan anak pada usia sekolah dasar yaitu 6-9 tahun merupakan kecepatan genetik masing-masing anak, yang juga dipengaruhi faktor lingkungan, terutama makanan. Hal ini ditunjukkan dengan perbedaan tinggi atau rendahnya ukuran badan seorang anak. Sebagian besar waktu yang dihabiskan anak usia ini dengan aktivitas diluar rumah, yaitu sekitar 3-6 jam di sekolah, beberapa jam untuk bermain, berolahraga, dan sebagainya, sehingga anak memerlukan energi yang lebih banyak. Pola makan yang salah

yang masih digemari anak-anak yaitu lebih suka jajan dibanding membawa bekal, mengkonsumsi makanan rendah serat, dan lain sebagainya. Hal ini mengakibatkan seorang anak kurang mendapatkan pola makanan yang bergizi seimbang dan aman. Dengan memberikan makanan yang tepat pada anak secara *continue* dapat membentuk kebiasaan makan yang baik untuk perkembangan fisik dan kognitif optimal, menjaga berat badan agar tetap normal, serta menurunkan resiko menderita penyakit (Dedeh Kurniasih, et al, 2010: 85).

Dalam menyikapi permasalahan ini, memberi bekal makanan yang sehat dan bergizi adalah solusi terbaik yang harus dilakukan orangtua kepada anaknya. Mengingat bahwa kebiasaan jajan anak sekolah sulit untuk dihentikan. Bekal makanan merupakan makanan yang dimasak dirumah lalu dibungkus di dalam wadah yang sesuai yang berfungsi dapat di makan di tempat lain seperti sekolahan, kantor, dan lain sebagainya. Memberi bekal makanan kepada anak ketika sekolah merupakan tindakan yang bijaksana. Selain mencukupi kebutuhan gizi, bekal makanan merupakan cara menghindari jajanan yang belum tentu sehat. Bekal makanan dapat berupa snack ataupun makanan lengkap seperti nasi, lauk pauk, dan sauran dalam porsi kecil.

Bolu dan *cookies* dinilai sebagai produk patiseri yang digemari banyak masyarakat terutama anak kecil. Bolu merupakan produk kue yang sangat terkenal di kalangan masyarakat di Indonesia. Banyaknya jenis bolu yang variatif, membuat masyarakat Indonesia sangat menggemarinya dan bolu ini

biasa dikonsumsi sebagai camilan (Husin Syarbini, 2014: 4). Terdapat beberapa jenis bolu di Indonesia, salah satunya adalah bolu lapis. Bolu ini sangat dikenal masyarakat karena memiliki beberapa lapisan menyerupai *sandwich*. Alternatif yang kedua setelah bolu adalah *cookies*, produk ini merupakan produk kue yang memiliki keunggulan yaitu daya simpan yang lama dibandingkan produk ke yang lainnya. *Cookies* juga biasa dinikmati sebagai makanan camilan ataupun makanan selingan yang dapat memberi efek kenyang (Lailiyana, 2012: 2).

Dari penjabaran latar belakang di atas, maka peneliti akan mencoba untuk menginovasikan produk bolu dan *cookies* yang dimana kedua produk ini sudah sangat dikenal masyarakat dan anak-anak menjadi produk makanan yang unik dan bergizi dengan menggunakan bahan dasar kacang hijau. Lupisay (Bolu lapis ayam) dan Fansweet (*Fancy Sweety Cookies*) merupakan 2 produk inovasi yang akan diteliti dengan pemanfaatan bahan lokal yaitu kacang hijau.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari uraian latar belakang dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Meningkatnya konsumsi gandum dan beras impor yang menimbulkan krisis ekonomi pangan Indonesia.
2. Terjadinya perubahan pola makan pada masyarakat Indonesia akibat peningkatan konsumsi makanan berbahan dasar terigu.

3. Menurunnya tingkat pemanfaatan bahan pangan lokal dikarenakan penganeekaragaman pangan di Indonesia tidak merata.
4. Masih minimnya pengetahuan orang tua akan pentingnya pemberian makanan bergizi kepada anak.
5. Pergeseran pola makan anak yang tidak teratur yang mengakibatkan pertumbuhan yang tidak maksimal di usia sekolah yaitu usia 6-9 tahun.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka batasan masalah dari proyek akhir ini adalah menganalisis dan menemukan resep yang tepat dengan menggunakan substitusi bahan tepung kacang hijau ataupun *puree* kacang hijau sebagai bahan tambahan untuk pembuatan Bolu Lapis Ayam dan Fansweet Cookies serta mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap pembuatan Bolu Lapis Ayam dan Fansweet Cookies.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana resep yang tepat produk *Lapisay* (Bolu Lapis Ayam)?
2. Bagaimana resep yang tepat produk Fansweet Cookies (*Fancy Sweety Cookies*)?
3. Bagaimana tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* dengan bahan substitusi tepung kacang hijau dan *puree* kacang hijau?

## **E. Tujuan Penelitian**

1. Menemukan resep yang tepat produk Bolu Lapis Ayam.
2. Menemukan resep yang tepat produk *Fancy Sweety*.
3. Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety*.

## **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Dari penelitian ini spesifikasi produk yang dikembangkan adalah Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety* dari substitusi tepung kacang hijau dan *puree* kacang hijau:

1. Lupisay (Bolu Lapis Ayam)

Bolu Lapis Ayam atau bisa juga disebut dengan Lupisay adalah produk hasil olahan tepung terigu yang disubstitusikan dengan tepung kacang hijau dan dicampur dengan *puree* kacang hijau. Produk ini mengacu pada makanan tradisional khas kota Surabaya yaitu Lapis Surabaya. Bolu ini memiliki ciri khas yaitu bolu dengan dominan rasa gurih dibandingkan dengan rasa manisnya. Dikarenakan banyak produk bolu yang berciri khas manis dan diberi *butter cream*, maka munculah ide untuk membuat produk bolu bercita rasa gurih.

Selain itu, bolu ini juga bercita rasa kacang hijau yang diperoleh dari tambahan *puree* kacang hijau yang dibuat dengan santan dan gula merah. Memiliki lapisan daging ayam yang dimasak bersama wortel membuat produk ini unik dan belum banyak terdapat di masyarakat. Bolu ini berwarna hijau dan memiliki tekstur lembut dan berbentuk bulat.



## 2. Fansweet Cookies (*FancySweety Cookies*)

Fansweet Cookies adalah suatu produk *cookies* yang berasal dari substitusi tepung terigu dengan tepung kacang hijau. Substitusi yang dipakai sebanyak tepung terigu dan dicampurkan tepung kacang hijau. *Cookies* ini mengacu pada produk *cookies* yang berasal dari Eropa Tengah yaitu *Rich Shortbread*. *Cookies* ini memiliki bentuk yang unik dan variasi warna yang banyak. Rasa manis dan sedikit asam yang diperoleh dari buah lemon membuat produk ini memiliki cita rasa yang khas.

Teknik olah yang digunakan dalam pembuatan *cookies* ini yaitu *baking*. Dimana adonan yang sudah dicetak lalu ditata di dalam loyang dan terakhir di panggang dalam suhu 160 derajat celsius selama kurang lebih 20 menit. Setelah matang, nantinya produk ini akan dihias menggunakan *royal icing* yang akan dibentuk-bentuk menyerupai mata karakter kartun, mulut karakter kartun agar lebih menarik khususnya ketika produk ini dipasarkan kepada anak-anak. Inilah yang membuat Fansweet menjadi produk *cookies* yang berbeda dibandingkan *cookies* yang sudah ada di kalangan masyarakat.

### **G. Manfaat Pengembangan Produk**

Adapun manfaat dari penelitian pengembangan produk proyek akhir adalah sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa
  - a. Mahasiswa dapat mengetahui pengembangan produk olahan yang lebih bervariasi dengan memanfaatkan bahan pangan lokal.

- b. Mengembangkan kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan produk olahan makanan.
  - c. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah didapat saat perkuliahan tentang membuat penyajian, rasa dan bentuk olahan sehingga membuat kacang hijau memiliki nilai jual yang tinggi.
2. Bagi Instansi
- a. Menambah informasi tentang aneka olahan produk lokal.
  - b. Menambah referensi pengetahuan dan ilmu yang bisa dikembangkan lagi melalui penelitian lanjutan.
3. Bagi masyarakat
- a. Memberi informasi pada masyarakat tentang kacang hijau sebagai produk pangan lokal yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai olahan makanan dengan memperhatikan cara pengolahan yang benar.
  - b. Meningkatkan nilai jual bahan lokal karena diolah menjadi produk yang digemari oleh masyarakat.
  - c. Meningkatkan ketahanan pangan dan kualitas produk dengan memberdayakan bahan pangan lokal.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Kajian Produk

##### 1. Bolu

Bolu atau *cake* adalah produk kue yang sangat digemari di dunia. Bolu atau sering disebut dengan *cake* pada dasarnya adalah produk yang sama, namun penggunaan istilah dan bahasanya saja yang membedakannya. Seperti contoh di Indonesia produk kue ini dikenal sebagai nama “bolu”, di Prancis produk ini dikenal dengan istilah “*gateaux*” (Husin S., 2014 : 18).

Bolu adalah produk yang memiliki banyak lemak dan yang paling manis dari semua produk makanan yang dipanggang, itu yang kami pelajari selama ini. Dari sudut pandang seorang *baker*, memproduksi *cake* membutuhkan banyak ketelitian seperti memproduksi *bread*, namun dengan beberapa alasan yang berlawanan. *Bread* adalah produk roti yang rendah lemak dan membutuhkan gluten sebagai perekat yang berkembang dan memerlukan ketelitian ketika *yeast* sedang bereaksi terhadap *bread*. Di sisi lain, *cake* memiliki kadar lemak dan gula yang tinggi. Memproduksi *cake* dalam porsi banyak memang lebih mudah dengan catatan harus sesuai resep dan metode yang benar (Wayne Gisslen, 2013: 375).

Bolu memperlihatkan popularitasnya tidak hanya pada kekayaan akan gula dan lemak yang terkandung di dalamnya, tetapi juga pada variasi jenis maupun bentuk. Bolu dapat divariasikan dalam berbagai bentuk/jenis seperti

bolulapis, boluuntuk acara khusus seperti untuk ulang tahun, dan lain sebagainya. Dengan menggunakan resep yang sederhana, seorang *chef pastry* dapat membuat/menyusun *cake/dessert* yang sempurna dengan beberapa *topping* ataupun *filling*.

Dalam pembuatan bolu ini terdapat beberapa metode pengolahanbolu. Metode pembuatan boluini dilihat dari cara mencampurkan dan mengolah semua bahan. Dibawah ini adalah tipe-tipe metode pembuatan *cake* dasar yang digunakan, diantaranya (Wayne Gisslen, 2013:380):

a. *High-fat Shortenend Cake* (Lemak tinggi atau bolu berlemak)

1) *Creaming Method* (Metode Kriming)

Menurut Wayne Gisslen, metode kriming ini bisa disebut juga dengan metode *conventional*, yang sudah digunakan pada zaman dahulu dan metode ini adalah metode pembuatan kue standar untuk mencampur bahan yang tinggi lemak menjadi kue. Metode kriming ini penggunaan lebih banyak pada bahan mentega. Karena mentega memiliki kemampuan mencampur yang lebih baik.

2) *Two-Stage Method* (Metode Dua Tahap)

Menurut Wayne Gisslen dalam bukunya yang berjudul *Professional Baking*, metode ini merupakan pencampuran dengan dua tahap diantaranya tepung terigu dan bahan kering lainnya dicampurkan pada kocokan mentega, setelah tercampur dan adonan lembut tambahkan gula yang dicairkan kemudian masukkan telur. Metode pencampuran ini lebih sederhana dari pada metode kriming.

### 3) *Flour-Butter Method* (Metode Mentega Tepung)

Metode ini terbuat dengan emulsi mentega. Teknik ini adalah model teknik lama, gabungan dari metode kriming. Metode yang dihasilkan tekstur kue baik, tetapi dimungkinkan gluten yang terdapat pada tepung terigu mengembang.

#### b. *Low-Fat or Egg-Foam Cakes* (Lemak rendah atau volume busa telur pada kue)

##### 1) *Sponge Method* (Metode Busa)

Pada metode ini terdapat beberapa tipe, karakteristik pada umumnya yang terbuat dari busa telur yang banyak mengandung kuning telur. Tekniknya yaitu campur gula dan telur hingga kaku, kemudian tambahkan ayakan tepung, terakhir masukkan cairan mentega diaduk dengan spatula. Hasil pada metode ini menghasilkan kue yang lembut dengan pori-pori kecil.

##### 2) *Angel food Method* (Kue Malaikat atau Metode Kue Volume Busa Putih)

Metode ini berbahan dasar busa putih telur tanpa lemak. Putih telur dikocok hingga lembut, pengocokan tidak sama berlebihan, hal ini dapat menghilangkan kemampuan untuk mengembang pada kue. Bahan yang dicampurkan selain pengocokan putih telur yaitu hanya dengan tambahan bahan kering. Hasil pada metode ini yaitu lembut putih.

### 3) *Chiffon Method* (Metode Volume Busa Putih Telur dengan Tambahan Bahan Cair dan Kering)

Metode ini hampir sama dengan metode *angel food*, perbedaannya bahan tambahan pada *chiffon* ini yaitu tambah bahan kering dan cair, bahan tambahan untuk memperkuat hasil pengembangan saat memanggang yaitu *baking powder*. Hasil kue pada metode yaitu lembut dan mengembang bagus.

Berdasarkan metode – metode pengolahan bolu di atas, peneliti memilih teknik olah *Sponge Method*. Teknik olah ini dipilih karena *cake* yang dihasilkan akan bertekstur lembut, ringan, dan memiliki pori yang kecil. Metode ini juga dipilih berdasarkan hasil uji coba oleh peneliti ketika membuat produk Bolu Lapis Ayam. Dengan metode ini, peneliti dapat menambahkan *puree* kacang hijau yang dimana *puree* ini berfungsi untuk menambah cita rasa kue dan juga menambahkan santan kental sebagai cairannya. Metode *Sponge* memiliki resiko kegagalan yang kecil.

Dalam produk Lupisay (Bolu Lapis Ayam) terdapat lapisan daging ayam yang dimasak kering bersama wortel. Pada umumnya kue lapis diberi lapisan dengan rasa dominan manis, seperti selai strawberry, dan lain sebagainya. Namun, kali ini peneliti memberikan inovasi *cake* lapis yang bercita rasa dominan gurih dan kuenya memiliki aroma khas kacang hijau.

## 2. *Cookies*

*Cookies* berasal dari kata “*cookie*” yang berarti kue kecil, seperti itulah yang dinamakan *cookies* kurang lebihnya. Kebanyakan resep *cookies* adalah adopsi dari resep *cake*. Namun kebanyakan yang didapati, *cookies*

membutuhkan cairan yang lebih sedikit dari formula *cake* pada biasanya. Adonan *cookies* memiliki perbedaan yang mencolok dengan adonan *cake*, perbedaan ini dapat diketahui bahwa adonan *cake* lebih cair dibandingkan adonan *cookies*. Di sisi lain, pada metode *make up* adonan juga terdapat perbedaan. *Cookies* dapat di bentuk menggunakan tangan sedangkan *cake* tidak (Wayne Gisslen, 2013:483).

*Rich Shortbread* adalah jenis *cookies* yang diolah menggunakan teknik olah *Sanding Method*. Di mana bahan kering terlebih dulu dicampurkan dan yang terakhir dicampurkan adalah bahan cair. *Rich Shortbread* merupakan *traditional Scottish Shortbread* yang terbuat dari tiga bahan dasar yaitu mentega, tepung, dan gula tanpa tambahan telur, perisa makanan, dan cairan lainnya.

Dalam pembuatan *cookies*, terdapat beberapa karakteristik yang harus diperhatikan oleh peneliti agar *cookies* yang dibuat sesuai dengan yang diinginkan. Adapun karakteristik-karakteristik *cookies* sebagai berikut :

a. Renyah

Adonan renyah dapat dicapai apabila kadar cairan yang digunakan memiliki kadar yang rendah. Ada beberapa faktor yang dapat mendukung tekstur renyah :

- 1) Adonan yang digunakan untuk membuat *cookies* adalah kental.
- 2) Kandungan gula dan lemak tinggi.

- 3) Adanya penguapan bahan cair yang ada di dalam adonan yang erjadi baik karena adanya temperatur ovenyang tinggi maupun lamanya waktu pemanggangan.
- 4) Ukuran kue lebih tipis atau lebih kecil.
- 5) Simpan dalam mpat yang tertutup.

b. Lembut

Karakter *cookies* yang lembut merupakan kebalikan dari karakter renyah, sehingga memiliki faktor-faktor yang berlawanan. Diantara faktor tersebut adalah :

- 1) Cairan yang digunakan lebih banyak.
- 2) Kadar gula dan lemak yang terkandung dalam *cookies* sedikit.
- 3) Ukuran *cookies* lebih besar.
- 4) Disimpan pada tempat yang tepat. Karena jika *cookies* tidak disimpan paa tempat yang tepat akan mengering dan harus di tutup rapat.

c. Kenyal

Kelembapan adalah faktor yang penting dalam mendapatkan karakter kenyal pada *cookies* tanpa meninggalkan faktor-faktor yang lain sebagai pendukung. Pada intinya, semua produk *cookies* yang kenyal pastinya lembut, namun tidak semua *cookies* yang lembut itu kenyal. Berikut adalah faktor-faktor lain sebagai pendukung kekenyalan *cookies* :

- 1) Tingginya penggunaan kadar gula dan cairan.
- 2) Rendahnya penggunaan kadar lemak.
- 3) Proporsi yang tinggi dari telur.



4) Pemilihan tepung yang tepat dan memiliki gluten yang baik.

## **B. Kajian Bahan**

### **1. Bahan Utama**

#### **a. Kacang Hijau**

Tanaman kacang hijau termasuk suku Leguminosae yang memiliki varietas yang cukup banyak. Batang tanaman kacang hijau berukuran kecil, berbulu, berwarna hijau kecoklatan, dan tumbuh tegak mencapai ketinggian 30-110 cm. Bunga kacang hijau berkelamin sempurna, berbentuk kupu-kupu, dan berwarna kuning.

Kacang hijau merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang sudah sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia. Kacang hijau memiliki kandungan protein (asam amino) yang cukup lengkap yang terdiri atas asam amino esensial, yakni Isoleusin 6,95%, Leusin 12,90%, Lysin 7,49%, Methionin 0,84% (Rukmana, 1997 : 40). Selain itu, kacang hijau juga memiliki fungsi ganda diantaranya dapat diolah menjadi pupuk, dan juga dapat diolah menjadi produk makanan yang dapat dikonsumsi sehari-hari, misalnya bubur, minuman, dan kue-kue.

Tanaman kacang hijau termasuk multiguna, yakni sebagai bahan pangan sehari-hari, pupuk, dan lain sebagainya. Dalam kehidupan sehari-hari, kacang hijau biasa diolah menjadi bubur, sayur (taoge), dan kue-kue. Kacang hijau merupakan sumber gizi, yaitu terutama protein nabati. Kandungan gizi kacang hijau dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kandungan gizi yang terdapat pada kacang hijau

No	Kandungan	Komposisi
1	Kalori	345,00 kal
2	Protein	22 gr
3	Lemak	1,2 gr
4	Karbohidrat	62,9 gr
5	Kalsium	125 gr
6	Fosfor	320 mg
7	Zat besi	6,70 mg
8	Vitamin A	157 SI
9	Vitamin b1	0,64mg
10	Vitamin C	6 mg
11	Air	10 gr
12	Bagian yang dapat dimakan	100 %

(Sumber: Rahmat R., 1997 : 20)

#### b. Tepung Kacang Hijau

Dalam pembuatan produk Lupisay dan Fansweet, sebelumnya kacang hijau dijadikan tepung terlebih dahulu. Kacang hijau yang dipilih adalah kacang hijau yang berkualitas bagus, dengan klasifikasi butiran utuh, tidak berbau apek ataupun berulat dan masih segar. Kemudian dilakukan proses pengupasan sebelum dilakukan proses penepungan. Namun, saat ini di pasaran sudah banyak dijumpai kacang hijau yang sudah melalui proses pengupasan. Kemudian, dalam proses penepungan kacang hijau digiling hingga halus dan dari hasil gilingan tersebut kemudian diayak untuk mendapatkan tekstur tepung yang baik.

Tepung kacang hijau menurut SNI 01-3728-1995 adalah bahan makanan yang diperoleh dari biji tanaman kacang hijau yang sudah dihilangkan kulit arinya dan diolah menjadi tepung. Tepung kacang hijau memiliki warna hijau keputihan dan memiliki aroma kacang hijau yang cukup kuat.

### c. Tepung terigu

Tepung terigu adalah salah satu bahan utama dalam pembuatan kue dan roti. Bubuk halus yang berasal dari bulir gandum dan digunakan sebagai bahan dasar kue, mi dan roti ini berperan dalam pembentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan tepung terigu (Ichda Chayati, 2008: 16). Ada tiga jenis tepung terigu yang biasa digunakan dalam pengolahan kue dan roti, serta makanan olahan lainnya yang terbuat dari tepung terigu:

1. Tepung terigu protein tinggi (*hard flour*) memiliki kandungan protein bekisar antara 11%-13%.
2. Tepung terigu protein sedang (*medium flour*) memiliki kandungan protein bekisar antara 10%-11%, biasa digunakan untuk pembuatan produk Lupisay dan Fansweet.
3. Tepung terigu protein rendah (*soft flour*) memiliki kandungan protein bekisar 8%-9%.

### 2. Bahan Tambahan

Terdapat beberapa bahan tambahan sebagai pendukung produk Lupisay dan Fansweet menjadi produk yang diinginkan, berikut beberapa bahan tambahan yang diperlukan dalam pembuatan Lupisay dan Fansweet.

#### a. Lupisay (Bolu Lapis Ayam)

##### 1) Telur Ayam

Telur berguna sebagai pengikat bahan-bahan lain sehingga digunakan untuk menambah rasa dan aroma. Bagian telur yang biasa digunakan adalah kuning telur, putih telur, maupun keduanya. Protein kuning

telur mempunyai sifat *emulsifier*, kuning telur dapat mengikat minyak yang ada di dalam adonan dan dapat membentuk lapisan yang halus untuk menahan gas yang dihasilkan selama proses fermentasi.

Telur merupakan salah satu bahan yang penting untuk mendapatkan hasil kue dan roti yang baik. Baik buruknya kualitas telur juga akan mempengaruhi kualitas dari kue dan roti yang dibuat. Telur mengandung protein, lemak dan karbohidrat. Selain itu telur juga mengandung semua vitamin yang sangat dibutuhkan kecuali vitamin C. Vitamin larut lemak (A, D, E, K), vitamin yang larut air (*riboflavin*, asam *pantotenat*, *niacin*, asam *folat* dan vitamin B12).

## 2) Gula

Gula berguna untuk memberikan warna *browning* pada roti saat dipanggang, memberikan rasa manis pada kue, memberikan aroma pada kue dan gula juga sebagai pemancing reaksi fermentasi, dalam hal ini mengempukkan protein tepung. Juga memberi lemak yang diinginkan yang mulai terbentuk pada waktu rendah (proses *caramelisasi*), membantu dalam menjaga kualitas produk, melalui sifat *higroskopis* yang mampu menahan kelembaban produk.

Gula banyak jenisnya, akan tetapi dalam pembuatan kedua produk ini bahan yang akan digunakan yaitu ada dua jenis, gula pasir dalam pembuatan Lupisay. Gula pasir adalah suatu karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi dan komoditi perdagangan utama. Gula paling banyak diperdagangkan dalam bentuk kristal sukrosa padat. Gula digunakan untuk mengubah rasa

menjadi manis dan keadaan makanan atau minuman. Gula sederhana, seperti glukosa (yang diproduksi dari sukrosa dengan enzim atau hidrolisis asam), menyimpan energi yang akan digunakan oleh sel. Gula ini merupakan hasil dari kristal tebu. Biasanya berwarna putih atau agak kecokelatan (*raw sugar*). Gula ini mempunyai tekstur kasar seperti pasir. Gula jenis ini biasa digunakan untuk membuat minuman dan makanan. Dalam pembuatan kue, gula ini biasanya digunakan untuk membuat kue yang besar (*cake*), bukan kue kering.

### 3) Garam

Garam disebut juga dengan nama *Sodium Chloride* yang berfungsi untuk menstabilkan cairan dalam tubuh mencegah otot menjadi kram. Garam tersusun dari 40% *Sodium* dan 60% *Chloride*. Meskipun jumlah garam yang dipakai dalam pembuatan kue, roti maupun makanan lainnya sangat sedikit, tetapi garam mempunyai fungsi tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan bahan-bahan lainnya. Dalam keadaan normal, jumlah garam yang diperlukan ialah sekitar 1-2%. Fungsi garam pada kue yaitu menambah aroma, membangkitkan rasa serta aroma bahan-bahan lainnya, menambah kelembaban roti dan kue, membantu pembentukan warna, butiran dan tekstur roti dan kue, membantu menghindari pertumbuhan bakteri didalam adonan, mengontrol reaksi *yeast*, membantu adonan menyimpan udara dan menguatkan adonan. Garam ini digunakan pada bahan pembuatan produk Lupisay.

#### 4) Lemak

Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Selain itu lemak juga merupakan sumber energi yang lebih efektif dibanding dengan karbohidrat dan protein. Lemak hampir terdapat di semua bahan pangan dengan kandungan yang berbeda-beda. Jenis lemak diantaranya mentega, margarin, kersvet dan *shortening* atau mentega putih (Ichda Chayati, 2008:15).

Fungsi lemak adalah memberi rasa gurih dan membuat tekstur roti lebih empuk. Mentega dapat dibuat dari krim susu yang manis atau asam dengan melalui proses agitasi atau pengadukan. Pembentukan mentega salah satu contoh pemecahan emulsi minyak dalam air dengan pengadukan (Andian Ari Anggraeni, 2014:5). Pemakaian bahan mentega ini digunakan untuk produk *cake* pada Lupisay.

#### 5) Maizena

Tepung jagung, pati jagung atau tepung maizena adalah pati yang didapatkan dari endosperma biji jagung. Tepung jagung merupakan bahan makanan populer yang biasa digunakan sebagai bahan pengental sup atau saus dan digunakan untuk membuat sirup jagung dan pemanis lainnya. Pada pembuatan *cake* maizena digunakan sebagai bahan pembantu untuk melembutkan. Pemakaian bahan ini digunakan untuk produk *cake* yaitu Lupisay (Husin Syarbini, 2014: 25).

#### 6) Susu Bubuk

Dalam pembuatan *cake* terdapat 3 jenis susu yang digunakan untuk bahan tambahannya, yaitu susu cair, susu bubuk, dan susu kental manis. Pada pembuatan Lupisay, susu yang digunakan adalah susu bubuk. Protein Susu bubuk berfungsi membantu pengembangan gluten, memberi efek warna kecoklatan pada kue, lemak susu dapat membuat kue menjadi tambah lembut (Sutrisno K., 2009: 24).

#### 7) *Cake emulsifier*

*Cake emulsifier* merupakan zat pengemulsi yang khusus digunakan untuk adonan kue dan berfungsi untuk membuat tekstur kue menjadi lembut dan ringan/empuk. Pada pembuatan Lupisay, *cake emulsifier* yang digunakan adalah ovalet.

#### 8) Santan

Santan merupakan cairan yang berasal dari perasan buah kelapa yang sudah diparut lembut. Terdapat beberapa jenis santan yaitu diantaranya santan kental, santan berminyak, dan santan cair. Dalam pembuatan Lupisay, santan kental dipilih sebagai bahan tambahan guna menambah cita rasa pada Lupisay.

#### 9) *Puree* kacang hijau

*Puree* kacang hijau merupakan bahan yang berbahan dasar kacang hijau yang sudah di rebus hingga lunak lalu dihancurkan menggunakan *blender* dengan tambahan santan, gula, dan garam guna memperkuat cita rasa dari kacang hijau. *Puree* ini nantinya akan ditambahkan pada adonan Lupisay.

#### 10) Daging ayam

Daging merupakan salah satu komoditi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi protein dimana protein daging mengandung susunan asam amino yang lengkap (Ichda Chayati, 2014:13).

Pada pembuatan Lupisay daging yng dipilih adalah daging ayam, dimana daging ayam dipilih karena harganya yang lebih terjangkau dibandingkan harga daging yang lain.

#### 11) Wortel

Wortel memiliki beberapa kandungan vitamin diantaranya vitamin A, vitamin B1. B2, vitamin C, kalsium, zat besi, fosfor, magnesium, kalium, dan sodium. Pada umumnya sayuran ini digunakan untuk menyembuhkan penyakit rabun mata. Dalam proses pengolahan Lupisay, wortel ditambahkan sebagai bahan isian dalam *cake* (Idrus, 1992: 65).

#### b. Fansweet (*Fancy Sweety*)

##### 1) Gula

Gula berguna untuk memberikan warna browning pada roti saat dipanggang, memberikan rasa manis pada kue, memberikan aroma pada kue dan gula juga sebagai pemancing reaksi fermentasi, dalam hal ini mengempukkan protein tepung. Juga memberi lemak yang diinginkan yang mulai terbentuk pada waktu rendah (proses *caramelisasi*), membantu dalam menjaga kualitas produk, melalui sifat *higokopis* yang mampu menahan kelembaban produk.



Salah satu jenis gula yaitu gula halus. Gula halus adalah bahan makanan berbahan gula berbentuk tepung. Gula halus terbuat dari tanaman tebu. Selain tebu, gula halus juga bisa terbuat dari gula sintetis. Umumnya, gula berbentuk kristal, halus berwarna putih bersih memiliki rasa manis seperti gula biasa. Gula halus dibuat dengan tujuan tertentu supaya gula lebih mudah larut dalam masakan atau adonan. Gula halus terbuat dari gula pasir yang digiling hingga halus sehingga terbentuk tepung gula. Gula bubuk sering ditambah dengan tepung maizena agar tepung gula tidak mudah bergumpal. Semua jenis gula merupakan sumber energi yang mudah dicerna dan diserap. Gula halus ini nantinya akan digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan Fansweet.

## 2) Lemak

Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Selain itu lemak juga merupakan sumber energi yang lebih efektif dibanding dengan karbohidrat dan protein. Lemak hampir terdapat di semua bahan pangan dengan kandungan yang berbeda-beda. Jenis lemak diantaranya mentega, margarin, kersvet dan *shortening* atau mentega putih (Ichda Chayati, 2008:15).

Fungsi lemak adalah memberi rasa gurih dan membuat tekstur roti lebih empuk. Mentega dapat dibuat dari krim susu yang manis atau asam dengan melalui proses agitasi atau pengadukan. Pembentukan mentega salah satu contoh pemecahan emulsi minyak dalam air dengan pengadukan (Andian Ari

Anggraeni, 2014:5). Pemakaian bahan mentega ini digunakan untuk produk *cookies* yaitu Fansweet.

### 3) Telur

Telur merupakan salah satu bahan yang penting untuk mendapatkan hasil *cookies* yang baik. Baik buruknya kualitas telur juga akan mempengaruhi kualitas dari *cookies* yang dibuat. Telur mengandung protein, lemak dan karbohidrat. Selain itu telur juga mengandung semua vitamin yang sangat dibutuhkan kecuali vitamin C. Vitamin larut lemak (A, D, E, K), vitamin yang larut air (*riboflavin*, asam *pantotenat*, *niacin*, asam *folat* dan vitamin B12).

## **C. Kajian Teknik Pengolahan**

Kajian teknik pengolahan merupakan dasar teori tentang pengolahan-pengolahan makanan yang dipilih guna mendukung produk Lupisay dan Fansweet. Adapun teknik olah yang dipilih peneliti untuk mendukung dalam pembuatan Lupisay dan Fansweet sebagai berikut.

### 1. Lupisay (Bolu Lapis Ayam)

#### a. *Sponge Method*

Pada metode *sponge Method* ini terdapat beberapa tipe, karakteristik pada umumnya terbuat dari buasa telur yang banyak mengandung kuning telur. Tekniknya yaitu campur gula dan telur hingga setengah kaku, kemudian tambahkan ayakan tepung, terakhir masukkan cairan mentega diaduk dengan spatula. Hasil pada metode ini menghasilkan kue yang lembut

dengan pori-pori kecil. Teknik pengolahan *Sponge Cake* ini digunakan untuk produk *cake* pada Lupisay.

Pada metode ini, diawali dengan pengocokan 3 bahan yaitu gula pasir, *cake emulsifier*, dan telur hingga setengah mengembang. Setelah itu dimasukan bahan-bahan kering seperti tepung terigu, tepung maizena, dan susu bubuk. Aduk menggunakan *mixer* dengan kecepatan rendah agar cepat merata. Tahap terakhir yaitu dengan menambahkan cairan seperti mentega yang sudah dilelehkan. Aduk menggunakan spatula agar menghindari pengendapan jika diaduk menggunakan mixer dan juga hasil kue lebih baik ketika pengadukan cairan dilakukan menggunakan spatula.

#### b. Metode Panas Kering dengan Lemak (*Dry Heat Method Using Fat*)

Memasak dengan cara ini, dilakukan dengan bantuan lemak untuk sebagai perantara guna mematangkan makanan (Prihatuti dkk, 2008: 107). Beberapa teknik memasak ini diantaranya adalah *sauteing*, *shallow frying*, *dee frying*, *pressure frying*. Berbagai produk yang diolah dengan *dry heat cooking using fat* diantaranya *scooth egg*, *chicken cordon bleu*, *frie chicken*, dan lain sebagainya.

Tenik *Dry Heat Cooking Using Fat* yang digunakan dalam pembuatan produk Lupisay diantaranya adalah :

##### 1) *Sauteing*

*Sauteing* adalah metode dengan teknik pengolahan menggunakan sedikit minyak dengan pengadukan secara cepat (Prihastuti dkk, 2008: 107). Teknik olah ini biasa disebut dengan teknik menumis, namun hanya berbeda jika

menumis memakai minyak yang lebih banyak dibandingkan teknik *saute*. Teknik pengolahan ini digunakan untuk pengolahan produk *filling* Lupisay.

c. *Steaming*

Memasak secara langsung dengan uap air panas. Penguapan dilakukan dengan suhu 212 derajat Fahrenheit sama dengan air mendidih (Prihastuti dkk, 2008: 100). Proses ini juga menggunakan alat yang biasa disebut dengan *steamer* atau alat pengukus yang terbuat dari aluminium.

2. Fansweet (*Fancy Sweety*)

a. *Sanding Method*

*Sanding Method* merupakan metode pencampuran adonan *cookies* yang dimulai dari pencampuran bahan-bahan kering dan yang terakhir dicampurkan adalah bahan basah/cair seperti telur, perisa makanan, dan lain sebagainya. Teknik olah ini digunakan untuk mengolah produk Fansweet.

Metode ini diawali dengan pencampuran bahan-bahan kering seperti, tepung terigu, gula halus, gram, dan mentega. Lalu diaduk hingga tercampur rata. Setelah itu bahan cair seperti kuning telur dan vanilla essen dimasukkan dan dicampur hingga merata.

b. Memasak dengan Panas Kering (*Dry Heat Cooking*)

Memasak dengan cara ini, dilakukan dengan menghantarkan panas kering pada makanan melalui udara panas, metal panas, radiasi atau email panas. Macamnya diantara lain *baking, roasting, salamander, grilling, gridling, pan broiling* dan *barbeque* (Kokom Komariah, 2006). Berbagai

produk yang diolah dengan *dry heat cooking* diantaranya *roasted chicken*, *baked potatoes*, *steak*, produk *pastry* dan lain sebagainya.

Tenik *Dry Heat Cooking* yang digunakan dalam pembuatan produk Fansweet diantaranya adalah :

#### 1) *Baking*

*Baking* merupakan metode memasak yang menggunakan panas udara yang menitarinya, biasanya dilaukan dengan oven (Prihastuti dkk,2008). Oven dapat dipanaskan dengan api, aliran listrik, dan gelombang elektromagnetik ( *microwave oven*).Teknik pengolahan *baking* ini digunakan untuk pengolahan produk Fansweet.

### **D. Kajian Pengemasan**

Pengemasan merupakan salah satu cara untuk melindungi atau mengawetkan produk pangan maupun non-pangan. Kemasan adalah suatu wadah atau tempat yang digunakan untuk mengemas suatu produk yang dilengkapi dengan label atau keterangan-keterangan termasuk beberapa manfaat dari isi kemasan. Pengemasan mempunyai peranandan fungsi yang penting dalam menunjang distribusi produk terutama yang mudah mengalami kerusakan (Fitri Rahmawati, 2010: 72)

Terdapat beberapa fungsi kemasan yang harus diketahui, menurut Fitri Rahmaati ada 4 fungsi kemas, yaitu diantaranya adalah :

#### 1. Sebagai wadah atau tempat

Yaitu untuk memudahkan penyimpanan produk yang berupa tepung – tepung, butiran, cairan dan gas agar tidak berserakan dan memudahkan pekerjaan bila akandipindahkan atau diangkut.

## 2. Sebagai pelindung

Disamping sebagai pelindung bagi produk yang dikemas, kemasan juga berfungsi untuk melindungi lingkungan sekitar produk. Bahan kemasan yang akan dipilih tergantung dari sifat – sifat produk serta kemampuannya untuk melindungi produk yang akan dikemas. Bahan dan bentuk kemasan yang tidak memenuhi persyaratan akan menurunkan kualitas produk yang dikemas dan bila terjadi kebocoran dapat menimbulkan malapetakaandainya produk yang dikemas adalah racun atau produk yang mudah terbakar.

Untuk melindungi produk dari air/udara, misalnya produk kering seperti Calciumkarbida, maka kadar airnya harus rendah untuk menghindarkan terjadinya reaksi – reaksi kimia atau kerusakan yang ditimbulkan oleh mikroba dan bahan kemasan yang digunakan harus kedap air agar uap air tidak bebas keluar masuk kemasan

## 3. Sebagai penunjang cara penyimpanan dan transport

Produk – produk yang akan dipasarkan biasanya tidak langsung dibawa dari pabrik ke pengecer, tetapi melalui saluran pemasaran yang agak panjang. Selain itu ada beberapa bahan yang harus disimpan dulu sebelum dijual untuk pengontrolan kualitasnya, sehingga kemasan harus dibuat sedemikian rupa agar efisien dalam menggunakan ruangan penyimpanan. Yang dimaksud dengan efisien yaitu memberikan perbandingan maksimum antara berat atau jumlah produk yang disimpan dengan persatuan luas dari bangunan untuk penyimpanan, sehingga makin tinggi penumpukan, makin tinggi juga efisiensinya.

Kemasan harus dibuat selaras dengan kemajuan dalam bidang teknologi dan transportasi, bentuk dan ukurannya harus cocok dengan kemampuan dan ukuran alat- alat yang digunakan, misalnya produk akan diangkut dengan pesawat terbang, maka ukuran dan bentuk emasannya harus sesuai dengan ukuran pintu pesawat terbang. Disain kemasan yang tepat akan menunjang transportasi untuk dapat dilakukan dengan cepat.

#### 4. Sebagai alat persaingan dalam perdagangan

Langkah pertama dalam memasarkan suatu produk adalah menarik perhatian konsumen. Cara menarik ini diantaranya dengan menempelkan sesuatu yang menarik pada kemasan produk tersebut, misalnya gambar bayi yang sehat dan komposisinya bila yang dipasarkan makanan bayi.

Bila langkah pertama telah berhasil, maka peluang untuk memenangkan persaingan sudah menjadi lebih besar, selanjutnya tergantung pada produk itu sendiri, apakah harganya terjangkau, keadaanya sesuai dengan selera konsumen, kualitasnya baik sesuai dengan informasi/label yang telah diberikan.

Selain itu, harus dipelajari juga tentang bahan-bahan yang digunakan untuk menunjang kemasan produk makanan. Diantara bahan-bahan yang dapat digunakan untuk pengemasan adalah sebagai berikut :

##### 1. Kayu

Kayu memiliki tempat yang penting dalam pengemasan, khususnya untuk mengemas benda – benda yang berbobot besar dan mudah rusak. Kayu merupakan bahan alami, sehingga mempunyai sifat yang tidak seragam, namun dapat dipilih dan diolah untuk dijadikan bahan kemasan. Kemasan

yang dibuat dari bahan kayu cocok digunakan untuk membuat kemasan dalam jumlah yang kecil, namun sebaliknya bahan ini tidak ekonomis bila digunakan untuk mengemas bahan – bahan kecil dalam jumlah besar.

## 2. Logam

Kemasan yang terbuat dari logam masih menempati bagian yang penting dalam bidang pengemasan, meskipun ada saingan yang sangat ketat dari kemasan yang terbuat dari plastik dan kertas. Hal ini disebabkan oleh karena logam mempunyai kekuatan mekanik yang baik sekali. Logam yang digunakan untuk membuat kemasan adalah bajakan kaleng logam.

## 3. Gelas

Gelas dibuat dengan mencampur pasir dengan soda abu, kapur atau campuran alkali lainnya. Kemasan yang terbuat dari bahan gelas akan terus menarik bagi industri pengemasan, karena gelas mempunyai kelebihan-kelebihan yang tidak didapatkan dari bahan-bahan kemasan lainnya.

## 4. Kertas

Kertas dibuat dari serat selulosa dan merupakan bahan penyerap tinta, dapat digunakan untuk menulis, membungkus dan mengemas. Pada umumnya kertas dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar yaitu; kertas kultural atau halus dan kertas industri atau kasar.

## 5. Papan kertas

Papan kertas adalah lembaran kertas yang mempunyai ketebalan 0.0091-0.030 *inch*. Papan kertas terdiri atas beberapa tipe yang berbeda sesuai dengan tujuan penggunaannya. Tipe – tipe tersebut antara lain; *container*



*board, box board, strawboard, mill board, pulp board, manila board* dan *printer's board*.

## 6. Plastik

Kemasan plastik juga menempati bagian yang sangat penting dalam industri pengemasan. Kelebihan plastik dari bahan – bahan kemasan lainnya, antara lain; harganya relatif lebih murah, dapat dibentuk berbagai rupa, warna dan bentuk relatif lebih disukai konsumen, mengurangi biaya transportasi. Namun plastik mempunyai kelemahan yaitu umumnya tidak tahan terhadap temperatur tinggi.

Secara garis besar plastik dapat dibedakan atas 2 tipe yaitu *thermoplastik* ( dapat dilunakkan berulang kali dengan menggunakan panas ) dan *termoset* ( tidak dapat dilunakkan oleh panas ).

## 7. Foil

Foil adalah suatu lembaran dari bahan logam yang mempunyai ketebalan kurang dari 0.15 mm. Kemasan ini mempunyai posisi yang penting dalam pengemasan, karena permukaannya yang mengkilap dan menarik untuk dipandang. Foil yang mempunyai ketebalan antara 0.0375 – 0.1125 mm digunakan untuk membuat kemasan semi kaku.

Aluminium foil mempunyai sifat kedap air yang baik, permukaannya dapat memantulkan cahaya sehingga penampilannya menarik, permukaannya licin, dapat dibentuk sesuai dengan keinginan dan mudah dilipat, tidak terpengaruh oleh sinar, tahan terhadap temperatur tinggi sampai di atas 290° C, tidak berasa, tidak berbau, tidak beracun dan higienis.

## **E. Kajian Teknik Penyajian**

### **1. Pengertian Penyajian Makanan**

Penyajian makanan merupakan suatu cara untuk menyuguhkan makanan kepada orang lain atau tamu untuk dinikmati secara keseluruhan yang berisikan komposisi yang diatur dan telah disesuaikan dengan kombinasi warna, hiasan dan komposisi lainnya yang disusun dengan menarik agar dapat menambah nafsu makan. Menyajikan makanan harus sesuai dengan standart penyajian yang ditetapkan dan sesuai dengan jenis makanannya.

### **2. Syarat Penyajian Makanan**

Untuk memenuhi penyajian yang baik, berikut hal-hal yang harus diperhatikan:

- a. Makanan harus memenuhi standart gizi.
- b. Makanan sesuai dengan standart porsi.
- c. Makanan sesuai standart temperature yang tepat dalam penyajian .
- d. Peralatan hidang sesuai standart dan dalam kondisi yang baik (tidak retak).
- e. Penataan harus bersih dan rapi.
- f. Penataan makanan menarik selera makan.
- g. Garnish harus sesuai dengan prinsip garnish.

### **3. Prinsip-Prinsip Kebersihan Makanan.**

Terdapat beberapa prinsip kebersihan makanan agar makanan tersaji dengan kebersihan yang terjamin:

a. Kebersihan wadah artinya setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah terpisah dan diusahakan tertutup, yang bertujuan agar:

- 1) Makanan tidak terkontaminasi silang.
- 2) Bila satu tercemr yang lain dapat diamankan .
- 3) Memperpanjang masa saji makanan sesuai denngan tingat kerawanan makanan.

a. Prinsip kadar air artinya penempatan makanan yang mengandung kadar air tinggi (kuah, susu) baru dicampur pada saat menjelang dihidangkan untuk mecegah makanan cepat rusak karena makanan yang disiapkan dalam kadar air tinggi dalam kuah) lebih udah rusak.

b. Prinsip panas tinggi yaitu setiap penyajian yang disajikan panas, diusahakan tetap dalam keadaan panas seperti sup. Untuk mengatur suhu makanan perlu diperhatikan suhu makanan sebelum masuk dalam *food armer* harus masih berada diatas 60°C. Alat yang baik untuk mempertahankan suhu penyajian adalah dengan *bean meery* (mangkuk penyaji panas).

c. Prinsip alat bersih artinya setiap peralatan yang digunakan seperti alat hiding, dus pengemas harus bersih dan dalam kondisi yang baik. Bersih artinya sudah dicuci, utuh, tidak rusak atau cacat ataupun bekas pakai.

d. Prinsip *headling* atinya setiap penanganan makanan maupun alat makan tidak kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir.

#### 4. Pengertian Porsi Makanan

Pemorsian makanan adalah suatu proses atau cara mencetak makanan sesuai dengan standar porsinya.

a. Standar porsi

Standar porsi adalah macam-macam dan jumlah bahan makanan dalam jumlah bersih pada setiap bagian yang ada dihidangkan. Dalam penyelenggaraan makanan orang banyak, diperlukan adanya standar porsi untuk setiap hidangan, sehingga macam dan jumlah hidangan menjadi jelas. Porsi yang standar harus ditentukan untuk semua jenis makanan dan penggunaan peralatan seperti sendok sayur, centong, sendok pembagi harus distandarkan.

b. Besar porsi

Besar porsi adalah banyaknya golongan bahan makanan yang direncanakan setiap kali makan.

c. Tujuan dari standar porsi

Sebagai acuan atau pedoman untuk memenuhi kebutuhan dan kecukupan makan berdasarkan kebutuhan gizi yang direncanakan dengan standar porsi.

5. Teknik Penyajian Makanan

Pada teknik penyajian makanan hidangan ditata, diracik dan dihias dengan menarik diatas piring dan disajikan dari sebelah kanan. Penyajian ini disebut juga *Ready On Plate*.

6. Suhu Hidangan

Menghidangkan makanan dengan suhu dan warna yang tepat dan menarik. Suhu makanan yang dihidangkan saat masih pada tempat pengolahan sampai dengan tempat penyajian harus dipertahankan, yaitu:

- a. Makanan yang akan disajikan lebih dari 6 jam dari waktu pengolahan harus diatur suhunya pada suhu dibawah 4 derajat Celcius atau dalam keadaan beku ) derajat Celcius.
- b. Makanan yang akan disajikan kurang dari 6 jam dapat diatur suhunya dengan suhu kamar dan makanan segera dikonsumsi dan tidak mengganggu.
- c. Pemanasan kembali makanan beku (*Reheating*) dengan pemanasan biasa atau *microwave* sampai suhu stabil terendah 60 derajat Celcius.

Hindari suhu makanan berada pada suhu antara 24-60 derajat Celcius karena pada suhu tersebut merupakan suhu terbaik untuk peryumbuhan dan berkembangnya bakteri patogen dan puncak optimalnya pada suhu 37 derajat Celcius.

## 7. Garnish

Garnish adalah hiasan untuk makanan. Hiasan dalam hal ini adalah segala sesuatu yang umumnya bisa dimakan yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menunjang penampilan suatu hidangan, sekaligus menggugah selera. Penempatan garnish adalah hal yang mudah namun juga terkadang menjadi hal yang sulit saat menyelaraskan rasa, warna dan tekstur antara garnish dengan hidangan yang akan dihias. Dapat dikatakan mudah jika mengetahui tekniknya dengan tepat. Penggunaan garnish dalam suatu hidangan maksimal terdiri dari 3 item garnish yang mempunyai tekstur dan warna yang berbeda.

Didalam sebuah hidangan garnish mempunyai beberapa fungsi, yaitu:

- a. Membuat hidangan menjadi lebih menarik.
- b. Menimbulkan selera makan.
- c. Menambah rasa dan aroma yang lezat.
- d. Menambah nilai gizi.

Untuk penempatan garnish juga harus sesuai dengan teknik yang tepat.

Contoh garnish yang tidak dapat dimakan, diletakkannya tidak langsung mengenai makanan, biasanya hanya untuk menghias alat hidang yang digunakan. Berikut syarat-syarat garnish pada hidangan:

- a. Bahan yang dipakai harus segar dan bersih.
- b. Disesuaikan dengan makanan yang akan dihidangkan, sehingga akan terkesan cocok.
- c. Harus menggunakan warna yang tepat untuk memberi kesan menarik dan memberi kesan pada makanan tersebut.
- d. Perbandingan makanan dan garnish yang sesuai dan tepat.

Tidak semua bahan makanan dapat digunakan sebagai garnish. Berikut beberapa contoh bahan makanan yang dapat digunakan untuk menggarnish makanan:

- a. Sayuran : wortel, mentimun, daun bawang, tomat, cabai, parsley dan lain sebagainya.
- b. Buah: apel, semangka, strawberry, cherry, lemon, kiwi dan lain sebagainya.

Selain buah dan sayur juga terdapat bahan makanan lainnya yang dapat digunakan untuk menggarnish makanan, seperti *chocolate*, gula *caramel*, *butter cream* dan *whipped cream*.

#### **F. Uji Kesukaan**

Uji kesukaan juga disebut dengan uji hedonic. Pada uji ini, panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap sampel yang diuji, dalam hal ini Lupisay dan Fansweet. Disamping panelis mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonic. Contoh representasi kesukaan diantaranya yaitu sangat disukai, suka, tidak suka dan sangat tidak suka (Mutiara N., 2007: 25).

Skala hedonic dapat diregangkan atau diciutkan menurut rentang skala yang dikehendaki. Skala hedonic juga dapat diubah menjadi skala nmeric dengan angka mutu menurut tingkat kesukaan. Dengan data numeric ini dapat dilakukan analisis secara statistic. Penggunaan skala hedonic pada prakteknya dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan sehingga uji hedonic sering digunakan untuk menilai secara organoleptik terhadap komoditas sejenis atau produk pengembangan. Uji hedonic banyak digunakan untuk menilai produk akhir. Pada pengujian yang dilakukan disajikan dua produk untuk diuji tingkat kesukaannya.

Pengujian berupa panelis mengemukakan responnya yang suka atau tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji. Pada pengujian ini panelis diminta mengemukakan pendapatnya secara spontan tanpa membandingkan dengan sampel standar atau sampel-sampel yang diuji sebelumnya, sehingga sampel

standar atau sampel-sampel yang diuji sebelumnya, sehingga sebaiknya penyajian dilakukan secara berurutan dan tidak bersama-sama. Panelis yang digunakan adalah tidak terlatih dan panelis yang terlatih (Nani Ratnaningsih, 2008: 25).

### **G. Kerangka Pemikiran**

Kerangka berpikir berfungsi untuk membentuk bingkai penalaran. Secara rasional kerangka digunakan untuk menjelaskan tahapan-tahapan penelitian. Selain itu, kerangka berpikir memiliki tujuan agar selama penelitian berlangsung tetap menggunakan dasar penelitian yang telah dibuat. Terkait dengan judul yang dibuat yaitu “Pemanfaatan Kacang Hijau Dalam Pembuatan Lupisay dan Fansweet Sebagai Pengganti Bekal Makan Anak Sekolah” disusunlah kerangka berpikir bahwa kacang hijau dapat digunakan dalam pembuatan produk pastiseri dan juga dapat menggantikan nasi sebagai pengganti bekal makanan anak sekolah.

Meningkatnya penggunaan tepung terigu di Indonesia membuat ketergantungan masyarakat dalam penggunaannya maupun pengkonsumsinya. Diketahui bahwa mengonsumsi banyak tepung terigu yang mengandung gluten ini dapat membahayakan kesehatan dalam jangka yang panjang. Selain itu, konsumsi beras sebagai bahan makanan pokok di Indonesia menyebabkan kurangnya masyarakat mengoptimalkan potensi lokal yang terdapat di daerahnya. Ketergantungan ini membuat penganekaragaman makanan Indonesia kurang baik. Jika dikethau, banyak bahan-bahan lokal di Indonesia



yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan produk makanan, khususnya produk patiseri.

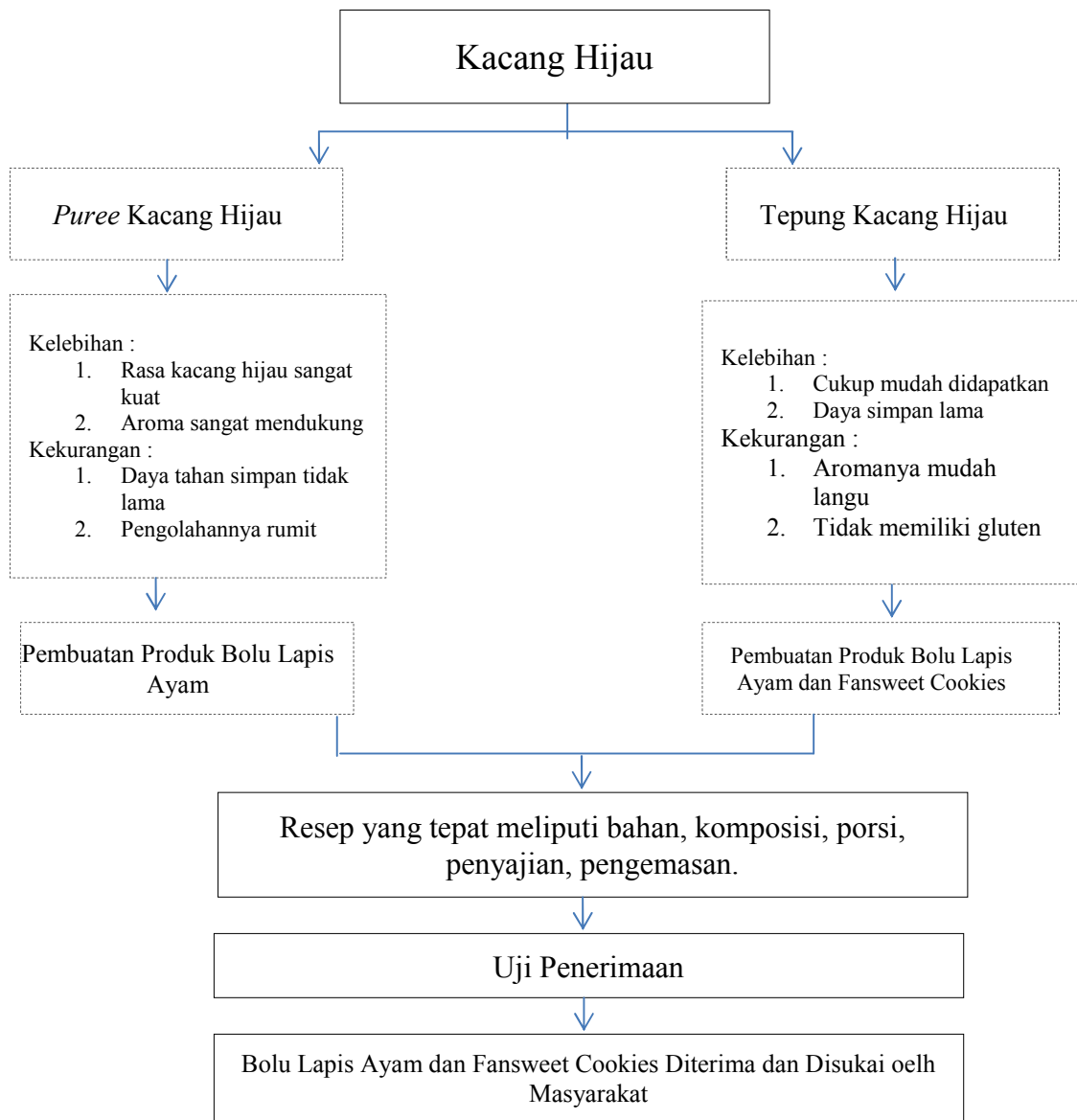
Anak-anak merupakan sumber daya manusia yang kelak akan melanjutkan pembangunan bangsa ini. Mereka merupakan aset bangsa yang harus dijaga, agar mampu melewati masa tumbuh kembang dengan baik dan menjadi manusia berkualitas. Anak-anak khususnya usia sekolah dan remaja pada masa ini sedang mengalami pertumbuhan fisik, intelektual, mental dan sosial. Gizi dibutuhkan anak sekolah untuk pertumbuhan dan perkembangan, energi berpikir, beraktivitas fisik dan daya tahan tubuh. Zat gizi yang dibutuhkan anak adalah seluruh zat gizi yang terdiri dari zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak, serta zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral. Zat gizi yang dibutuhkan disesuaikan dengan usia, berat badan, dan tinggi badan anak.

Anak usia 6 – 9 tahun sedang menjalani pendidikan dasar yang merupakan titik awal anak mengenal sekolah yang sesungguhnya dengan kurikulum dan mata pelajaran yang serius. Banyak penelitian menunjukkan bahwa status gizi anak sekolah yang baik akan menghasilkan derajat kesehatan yang baik dan tingkat kecerdasan yang baik pula. Sebaliknya, status gizi yang buruk menghasilkan derajat kesehatan yang buruk, mudah terserang penyakit, dan tingkat kecerdasan yang kurang sehingga prestasi anak di sekolah juga kurang. Dengan banyaknya aktivitas seorang anak pada usia sekolah, membuat para orang tua juga harus memperhitungkan konsumsi

makanan dengan cara memberi bekal makanan dari rumah agar anak terhindar dari kebiasaan mengonsumsi jajanan yang kurang menjaga kebersihannya.

Bekal makanan merupakan makanan yang dimasak di rumah dan dibungkus dalam suatu wadah yang sesuai untuk dimakan ditempat lain seperti tempat kerja, sekolah, dan lain sebagainya. Dalam data yang diperoleh peneliti, bahwasanya menu dalam bekal makanan sangat berpengaruh terhadap anak sekolah. Pasalnya, bekal makanan ini harus menunjang kebutuhan gizi pada anak sekolah agar anak tidak menderita penyakit seperti diare, kekurangan gizi, dan masih banyak lagi.

Kacang hijau merupakan bahan pangan lokal dari kelompok kacang-kacangan. Dari data yang diperoleh, menunjukkan bahwa kacang hijau memiliki kadar protein yang cukup banyak. Dalam penelitian ini, kacang hijau akan dimanfaatkan untuk mengolah produk patiseri yaitu *Lupisay* dan *Fansweet*. Kedua produk ini ditujukan sebagai pengganti bekal anak sekolah yang biasanya berisikan nasi dan lauk pauk. Karena, tidak selalu anak sekolah akan mengonsumsi nasi dan lauk pauk. Mereka memiliki tingkat kebosanan dalam mengonsumsi bekal makanan. Maka dari itu, peneliti akan membuat suatu produk inovasi berbahan pangan lokal kacang hijau yang nantinya akan digunakan sebagai pengganti bekal makanan anak sekolah dan memberikan inovasi baru terhadap produk patiseri yang pada umumnya sudah terkenal di masyarakat. Berikut akan disajikan diagram kerangka pemikiran peneliti pada gambar 1.



- \*) Keterangan :
1. Garis putus-putus tidak diteliti
  2. Garis tidak putus-putus yang akan diteliti

Gambar 1. Diagram Alir Kerangka Pemikiran Produk Bolu Lapis Ayam dan Fansweet Cookies

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Proyek akhir ini memiliki tujuan untuk mengkaji dan mengembangkan produk bolu lapis ayam dan *fancy sweet cookies* dengan memanfaatkan bahan pangan lokal kacang hijau, sehingga hasil akhir yang diharapkan adalah produk dengan hasil yang berkualitas.

Metode penelitian merupakan cara atau strategi yang digunakan dalam kegiatan penelitian, sehingga pelaksanaan penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal-hal yang akan diuraikan dalam metode penelitian ini adalah berbasis *project*. Dengan jenis penelitian R&D (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D dengan menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop and Disseminate*) (Endang Mulyatiningsih, 2011: 179).

1. *Define*
2. *Design*
3. *Develop*
4. *Disseminate*

## **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian untuk percobaan produk dan uji panelis dilakukan di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian terhitung dari mulai penyusunan proposal proyek akhir sampai akhir penyusunan laporan proyek akhir dari bulan Januari hingga Mei.

## **C. Penetapan Harga Jual**

Agar mampu bersaing dan memberikan keuntungan bagi proddusen, harga jual haruslah disesuaikan dengan berbagai kondisi yang ada di masyarakat. Berikut ini terdapat beberapa patokan yang digunakan untuk menentukan harga jual produk (Fitri Rahmawati, 2010: 1).

1. Konsumen menerima harga yang kita tawarkan dan mau membeli produk kita.
2. Harga mampu bersain dengan produsen lain. Jika produk lebih berkualitas, tidak ada salahnya kita menjual lebih mahal dibanding yang lainnya.

## **D. Prosedur Pengembangan**

Dalam prosedur pengembangan menggunakan model 4D sehingga menghasilkan *Devine, Design, Develop* dan *Desseminate*.

Tahap 4D secara global:

### 1. Tahap *Define*

*Define* merupakan suatu proses menganalisis masalah yang dihadapi konsumen tentang pemenuhan kebutuhan pangan. Tujuan *define* adalah untuk menyusun spesifikasi objek (memilih resep acuan).

#### a. Bolu Lapis Ayam

Dalam pembuatan produk Bolu Lapis Ayamada 1 resep acuan dari sumber terpercaya dan belum pernah ada modifikasi dengan bahan pangan lokal yang akan digunakan. Resep acuan yang terpilih dari 1 sumber tersebut adalah resep yang menghasilkan karakteristik *cake* yang sesuai dengan keinginan konsumen.

#### b. *FancySweety Cookies*

Dalam pembuatan produk *Fancy Sweety Cookies*ada 1 resep acuan dari sumber terpercaya dan belum pernah ada modifikasi dengan bahan pangan lokal yang akan digunakan. Resep acuan yang terpilih dari 1 sumber tersebut adalah resep yang menghasilkan karakteristik *Fancy Sweety Cookies* yang sesuai dengan keinginan konsumen.

### 2. Tahap *Design*

Pada tahap ini mulai dirancang produk sesuai dengan acuan resep yang diperoleh. Rancangan formula digunakan untuk menemukan resep yang tepat pada pembuatan Bolu Lapis Ayamdan *Fancy Sweety Cookies*. Setelah menganalisis resep acuan, resep tersebut akan digunakan untuk penelitian dan

akan diberikan tambahan dengan bahan pangan lokal yaitu tepung kacang hijau dan *puree* kacang hijau dalam pembuatan produk tersebut.

### 3. Tahap *Develop*

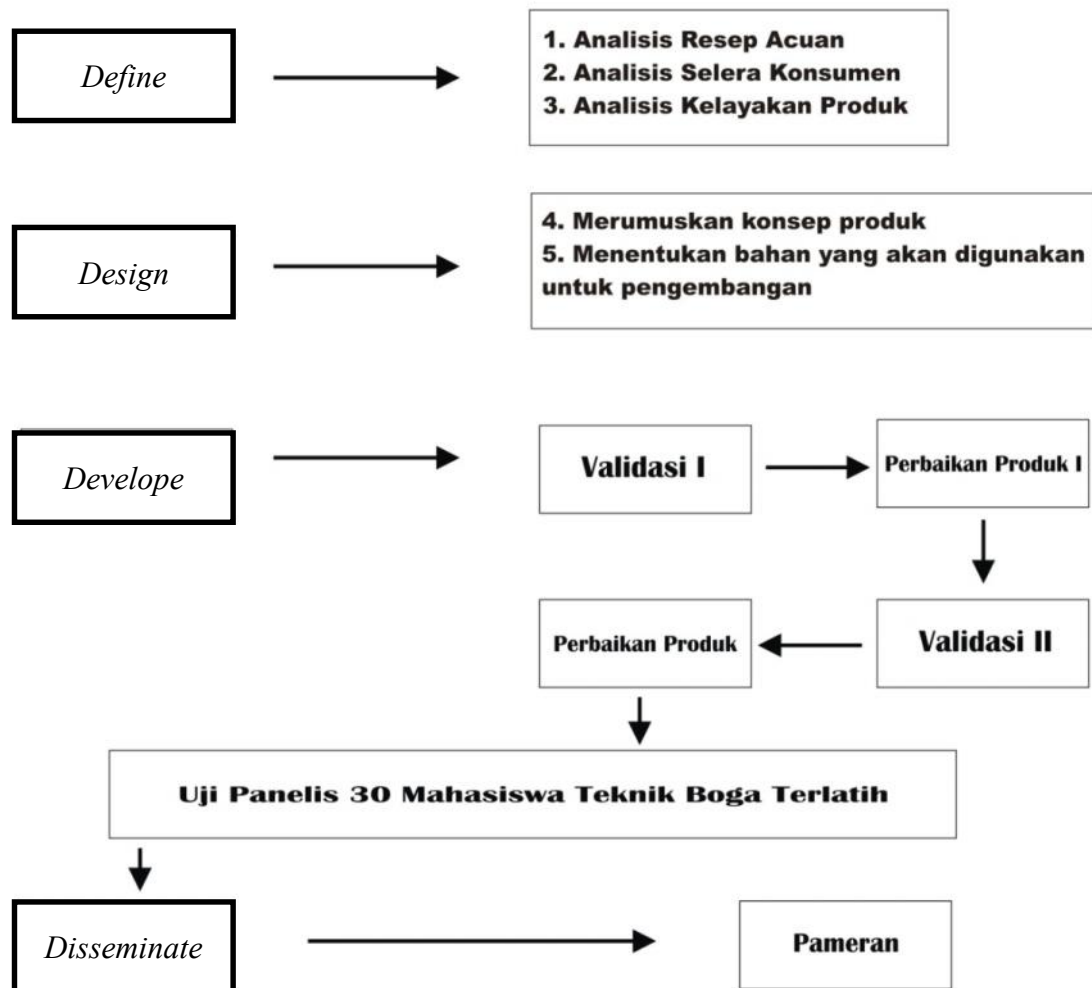
*Develop* merupakan tahap pembuatan dan pengujian produk, pada tahap ini dilakukan pembuatan Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* sesuai dengan rancangan formula yang diperoleh pada tahap *design*. Kemudian pada produk Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* dilakukan perubahan sesuai dengan masukan dari pengalaman pada tahap validasi. Masukan yang diperoleh dari tahap validasi I akan digunakan sebagai perbaikan tahap validasi II. Sedangkan masukan yang diperoleh dari tahap II akan digunakan sebagai perbaikan tahap uji panelis sebanyak 30 orang panelis terlatih. Masukan yang didapatkan setelah uji panelis akan digunakan sebagai perbaikan pada tahap berikutnya yaitu pameran.

### 4. *Disseminate*

*Disseminate* atau pameran produk merupakan tahap publikasi atau pengenalan produk Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* dengan skala yang lebih luas melalui pameran kepada masyarakat umum. Sebelum dilaksanakannya pameran, produk Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* harus diperbaiki dan dikonsultasikan kepada *expert* dan panelis. Pameran bertujuan untuk mengetahui respon konsumen terhadap Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* berupa suka dan tidak suka.

Prosedur pengembangan dan pembuatan Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* dengan penggunaan tepung kacang hijau dibuat dalam suatu

digram alir. Diagram alir dapat dilihat pada Gambar 4 Alur Penelitian dan Pengembangan:



Sumber : (Endang M., 2011: 178)

Gambar 2. Alur Penelitian dan Pengembangan Produk Bolu Lapis Ayam dan Fansweet Cookies



## E. Bahan dan Alat Penelitian

### 1. Bahan dan Alat Pembuatan Produk

#### a. Bahan Pembuatan Produk

Berikut ini merupakan bahan klasifikasi produk Bolu Lapis Ayam dan

*Fancy Sweety Cookies*, yang disajikan pada tabel 2 dan tabel 3:

Tabel 2. Bahan pembuatan Bolu Lapis Ayam

No	Nama Bahan	Merk	Spesifikasi	Karakteristik
1.	Kacang Hijau		Berwarna Hijau	Segar, keras
2.	Tepung Terigu protein sedang	Segitiga Biru Premium	Warna putih, butiran halus	Tidak apek, tidak bergumpal dan halus
3.	Tepung Kacang Hijau		Warna Hijau kusam, aroma kacang hijau	Tidak apek, tidak bergumpal dan halus
4.	Margarin	Simas	Warna kuning	Sedikit asin, tidak apek, bau khas margarin
5.	Telur	-	Ukuran sedang, etuk bulat utuh, tidak retak	Segar
6.	Garam	Revina	Warna putih	Butiran halus, tidak bergumpal
7.	Ovalet		Warna kuning cerah	Teksturnya pekat
8.	Santan Bubuk	Sasa	Warna puih pekat	Teksturnya sedikit kasar
9.	Gula Pasir	Gulaku	Warna putih bersih	Kristal, tidak bergumpal
10.	Santan kental	Kara	Berwarna putih pekat	Tekstur kental

Tabel 3. Bahan pembuatan *Fancy Sweety Cookies*

No.	Nama Bahan	Merk	Spesifikasi	Karakteristik
1.	Tepung Kacang Hijau		Warna hijau kusam, beraroma kacang hijau	Tidak apek, tidak bergumpal dan halus
2.	Tepung terigu protein sedang	Segitiga biru premium	Warna putih	Tidak apek, tidak bergumpal dan halus
3.	Gula halus	-	Warna putih, butiran halus	Tidak apek, tidak bergumpal, tidak mengeras dan halus
4.	Kuning telur	-	Warna kuning	Tidak beraroma busuk
5.	Margarin	Simas	Warna kuning pucat	Sedikit asin, tidak apek, bau khas margarin
6.	Perwarna makanan	-	Warna hijau	Teksturnya cair

## b. Alat Khusus Pembuatan Produk

Berikut ini merupakan alat dan klasifikasi produk Lupisay yang disajikan pada tabel 4:

Tabel 4. Daftar Alat Khusus Pembuatan Bolu Lapis Ayam

No.	Nama Alat	Jumlah	Spesifikasi
1.	Baskom	2	Plastik
2.	Mixer	1	Hand Mixer
3.	Loyang	2	Stainless Steel
4.	Timbangan	1	Digital
5.	Steamer	1	Alumunium

Selain Lupisay, akan juga ditunjukkan alat khusus pembuatan Fansweet dan spesifikasinya pada tabel 5.

Tabel 5. Daftar Alat Khusus Pembuatan *Fancy Sweety Cookies*

No.	Nama Alat	Jumlah	Spesifikasi
1.	Baskom	2	Plastik
2.	Mixer	1	Hand Mixer
3.	Loyang	2	Stainless Steel
4.	Timbangan	1	Digital
5.	Oven	1	Oven kompor
6.	Rolling pin	1	Kayu
7.	Cetakan <i>cookies</i>	4	Stainless

## 2. Alat Pengujian Produk

### a. Bahan dan Alat Pengujian Produk

Berikut ini merupakan alat pengujian produk Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies* yang disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Alat Pengujian Produk

No.	Nama Alat	Produk	Spesifikasi
1.	<i>Dinner Plate</i>	Bolu Lapis Ayam dan <i>Fancy Sweety Cookies</i>	Chineseware
2.	Garpu	Bolu Lapis Ayam	Stainless
3	Sendok	<i>Fancy Sweety Cookies</i>	Stainless
3.	Mika	Bolu Lapis Ayam dan <i>Fancy Sweety Cookies</i>	Plastik
4.	<i>Water Goblet</i>	-	Kaca, berkaki

### b. Lembar Uji Sensoris dan Cara Pengujiannya

Lembar uji kesukaan produk adalah suatu lembaran yang berisi data untuk mengetahui tingkat kesukaan orang kepada suatu produk. Penulis merupakan orang yang menilai kepada suatu sampel produk yang diberikan. Pada setiap produk memiliki setiap karakteristik- karakteristik yang berbeda, mulai dari warna, tekstur, aroma, rasa serta penampilan. Berikut adalah beberapa barang yang digunakan untuk menilai suatu produk pada percobaan awal sampai pada percobaan akhir (uji kesukaan).

#### 1. Borang uji sensoris (Validasi I dan II)

Produk mengalami 2 tahap pengujian yaitu validasi I dan validasi II yang diuji oleh 2 *expert*. Uji validasi I dilakukan untuk memperbaiki suatu produk sehingga pada uji validasi I dan validasi II diharapkan mengalami perbaikan produk sedangkan validasi I digunakan untuk mempersiapkan

produk untuk uji kepada panelis terlatih. Cara penggunaan borang dengan penilaian yang *objektif*. Setelah mengisi data pada borang tersebut pada akhir memberi komentar terhadap karakteristik produk tersebut.

## 2. Borang Uji Sensoris (Panelis)

Borang ini adalah penilaian produk tahap yang ketiga. Pada tahap pengujian yang ketiga ini dilakukan oleh panelis terlatih dengan jumlah 30 panelis. Pengujian terhadap 30 panelis bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap produk oleh konsumen yang terlatih. Hasil dari pengujian tahap sebagai acuan membuat produk untuk diujikan kepada masyarakat luas. Pada lembar borang terdapat 3 bagian yaitu informasi, intruksi dan respon panelis. Bagian informasi berisi tentang data diri panelis, tanggal pengujian dan nama produk. Bagian intruksi berisi tentang petunjuk cara panelis menyampaikan respon terhadap sampel produk yang diberikan. Cara penggunaan lembar borang ini adalah panelis diminta memberikan penilaian terhadap sifat-sifat sensoris (warna, tekstur, aroma, bentuk dan rasa), penyajian dan memberikan saran terhadap keseluruhan produk untuk diperbaiki.

## 3. Borang Uji Kesukaan (Pameran)

Borang ini adalah pengujian terhadap terakhir, produk di uji oleh 50 konsumen skala luas. Hasil pengujian konsumen dijadikan tolak ukur penerimaan suatu produk yang akan dinilai. Konsumen diminta memberikan penilaian suka atau tidak suka terhadap produk.

## F. Sumber Data/ Subjek Pengujian Produk

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa panelis sebagai sumber data. Panelis memberikan penilaian terhadap tekstur, warna, rasa, aroma dan kesukaan terhadap Bolu Lapis Ayam dan *Fancy Sweety Cookies*. Adapun sumber data tersebut disajikan pada tabel 7.

Tabel. 7. Keterangan Sumber Data/ Sumber Pengujian Produk

Tahap Penelitian	Sumber Data	Jumlah
Uji coba produk ke I	<i>Expert</i>	2 orang
Uji coba produk ke II	<i>Expert</i>	2 orang
Sebelum Pameran produk	Sasaran panelis semi terlatih	Minimal 30 orang
Pameran produk	Sasaran pengunjung pameran	Minimal 50 orang

## G. Metode Analisis Data

Metode Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Ketajaman dan ketepatan dalam penggunaan alat analisis sangat menentukan keakuratan pengambilan kesimpulan, karena itu kegiatan analisis data merupakan kegiatan yang tidak dapat diabaikan begitu saja dalam proses penelitian (Ali Muhson, 2008: 1). Kesalahan dalam menentukan alat analisis dapat berakibat fatal terhadap kesimpulan yang dihasilkan dan hal ini akan berdampak lebih buruk lagi terhadap penggunaan dan penerapan hasil penelitian tersebut. Dengan demikian, pengetahuan pemahaman tentang berbagai teknik analisis mutlak diperlukan bagi seorang peneliti agar hasil penelitiannya mampu memberikan kontribusi yang berarti bagi pemecahan masalah sekaligus hasil tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Dalam metode analisis data ini menggunakan teknis analisis data kuantitatif dimana teknis analisis data kuantitatif merupakan teknis analisis yang dapat dikuantitatifkan/dapat diangkakan/dapat di hitung. Peneliti menggunakan beberapa tahap diantaranya, tahap uji Validasi I oleh 2 *expert*, uji Validasi II dengan 2 *expert*, uji Panleis semi terlatih engan jumlah 30 panelis, dan yang terakhir uji Panelis tidak terlatih oleh 50 orang.

Pada tahap validasi I dan II peneliti akan mendapatkan beberapa masukan terutama terhadap produk yang dibuat. Tahap ini dilakukan dengan cara peneliti menyediakan borang uji sensoris yang nantinya akan diisi oleh 2 *expert* penguji. Tahap ini akan diuji oleh 2 *expert* dibidangnya dan akan diberi beberapa masukan terhadap produk yang dibuat, sehingga peneliti dapat melakukan beberapa perubahan dari resep, metode, penyajian, hingga pengemasan sebelum mencapai pada pengambilan data di tahap uji Panelis semi terlatih.

Setelah melewati tahap Validasi I dan II, tahap selanjutnya dalam pengambilan data yaitu tahap uji panelis semi terlatih dengan 30 panelis. Ini adalah tahap ketiga dalam pengujian produk peneliti. Tahap ini merupakan tahap dimana produk peneliti akan diuji oleh 30 panelis guna mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk peneliti. Dalam tahap ini, pengambilan data dilakukan dengan cara peneliti menyediakan borang uji sensori (sama dengan tahap sebelumnya ketika validasi) yang akan disajikan oleh 30 panelis semi terlatih.

Tahap terakhir dalam pengambilan data adalah tahap uji Panelis tidak terlatih oleh 50 orang panelis. Tahap ini merupakan tahap terakhir yang dilakukan oleh peneliti guna memperoleh data yang valid dalam penelitiannya. Tahap ini akan dijadikan tolak ukur penerimaan suatu produk yang akan dinilai. Dalam tahap ini, peneliti dapat mengambil data dengan cara peneliti menyediakan 50 borang yang nantinya borang ini akan diisi oleh panelis tidak terlatih. Setelah itu, peneliti akan merekap data borang yang sudah diisi oleh 50 panelis dan akan dihitung frekuensi nilai yang didapat untuk diketahui apakah produk yang dibuat dapat diterima di masyarakat luas atau tidak.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Produk Pengembangan**

##### **1. Lupisay (Bolu Lapis Ayam)**

Bolu adalah suatu produk makanan yang memiliki tingkat lemak dan gula yang tinggi. *Cake* memiliki varian jenis seperti *cake lapis*, *cake* untuk acara khusus, *roll cake*, dan masih banyak lagi. *Cake* sudah sangat terkenal di kalangan masyarakat umum, terutama oleh para anak – anak.

Bolu Lapis Ayam merupakan suatu inovasi produk bolu yang berlapis daging ayam dan memiliki rasa yang dominan gurih. Bolu Lapis Ayam terbuat dari campuran 80% tepung kacang hijau dan 20% tepung terigu dari total jumlah tepung yang dibutuhkan pada resep *cake* ini. Pada pengolahannya, perlu ditambahkan *puree* kacang hijau yang berguna untuk menambah cita rasa dan memberikan suatu ciri khas pada produk ini dan juga tambahan *filling* daging ayam yang dimasak bersama wortel dengan tambahan saus tiram, membuat Bolu lapis ayam ini memiliki cita rasa dan aroma yang khas dibandingkan bolu pada umumnya.

Bolu Lapis Ayam dibuat dengan teknik olah *sponge method* dan terakhir dimasak dengan metode *to steam*. Pertama, adonan yang sudah jadi di kukus setengah matang selama kurang lebih 15 menit, lalu ditambahkan isian daging ayam yang sudah dimasak. Lalu di kukus kembali selama 10 menit, dan terakhir ditutup kembali dengan adonan dan kembali di kukus selama 20 menit. Setelah matang, tunggu hingga *cake* dingin lalu di potong



menggunakan *round ring cutter* dan di simpan di dalam kulkas agar daya simpan bolu ini lama.

Pembuatan produk inovasi ini lebih cenderung ditujukan kepada anak-anak sekolah guna sebagai pengganti bekal makanan nasi, yang dimana tidak semua anak sekolah memfavoritkan nasi sebagai bekal. Dan juga anak sekolah lebih memilih mengkonsumsi makanan ringan daripada mengkonsumsi nasi ketika jam istirahat di sekolah.

## **2. Fansweet Cookies (*Fancy Sweety Cookies*)**

*Cookies* merupakan produk kue yang memiliki daya tahan penyimpanan yang lebih lama daripada produk kue lainnya. *Cookies* sudah sangat terkenal dikalangan masyarakat umum dan selalu menjadi favorit ketika pada acara khusus seperti hari lebaran. Selain itu, *cookies* juga biasa dinikmati bersama teh dan biasa dinikmati sebagai cemilan ketika berkumpul dengan keluarga maupun teman.

Pada penelitian ini, peneliti memilih *rich shortbread* sebagai salah satu jenis *cookies* yang berasal dari Eropa Tengah. *Cookies* ini memiliki 3 bahan utama yaitu tepung terigu, mentega, dan gula halus. Peneliti berhasil mengembangkan produk *cookies* ini dengan memberikan variasi bentuk karakter kartun yang disukai oleh kalangan anak-anak pada umumnya. Fansweet atau *Fancy Sweety Cookies* merupakan inovasi produk *cookies rich shortbread* yang terbuat dari substitusi tepung kacang hijau sebanyak 50% dan dicampur dengan tepung terigu sebanyak 50% dari total jumlah tepung yang dibutuhkan pada *cookies* ini. Rasa khas kacang hijau yang terdapat pada

*cookies* ini menjadi ciri khas tersendiri dan juga pembeda dengan produk *cookies* pada umumnya yang sudah dikenal oleh masyarakat.

## **B. Hasil dan Pembahasan**

### **1. Lupisay (Bolu Lapis Ayam)**

Pada proses pembuatan produk Bolu Lapis Ayam, peneliti menggunakan jenis penelitian R&D, model penelitian 4D yang terdiri dari *define*, *design*, *develope*, dan *dessiminate*.

#### **a. Tahap *Define***

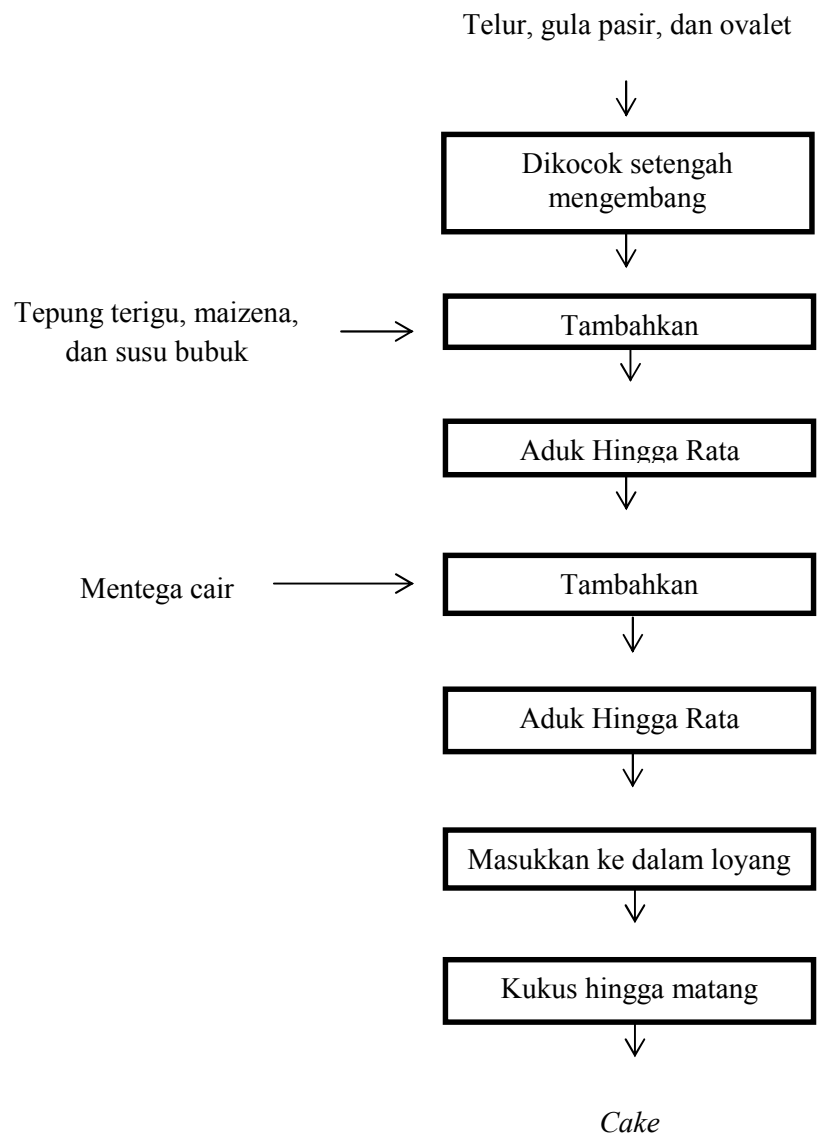
Dalam pembuatan produk inovasi yang berbahan dasar kacang hijau yaitu Bolu lapis ayam, perlu dilakukan pemilihan 1 resep acuan dari sumber yang terpercaya. Setelah itu, resep tersebut diuji coba guna menjadi *quality control* untuk rancangan resep yang akan dibuat oleh peneliti. Berikut ini merupakan tabel resep acuan *cake* untuk pembuatan Bolu Lapis Ayam yang dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Resep Acuan *sponge cake*

No	Nama Bahan	Komposisi	Keterangan	Merk
1	Telur	4 butir	-	-
2	Gula pasir	100 gr	-	Gulaku
3	Ovalet	1 sdt	-	
4	Tepung terigu	70 gr	-	Seitiga Premium
5	Susu bubuk	10 gr	-	
6	Maizena	20 gr	-	
7	Mentega	100 gr	-	Blue Band

Sumber : ION's Culinary

Dalam tahap *define*, disajikan pula diagram alir proses pembuatan *sponge cake*. Diagram alir pembuatan *sponge cake* disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alir Proses Pembuatan *spong cake*

Gambar diatas merupakan diagram alir pembuatan *spong cake* yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan Bolu lapis ayam. Proses pembuatannya diawali dengan mengocok telur, gula pasir, dan ovalet hingga setengah mengembang. Setelah itu masukkan tepung terigu, maizena, dan susu bubuk dan diaduk hingga tercampur rata. Terakhir, masukkan mentega yang

sudah dilelehkan dan diaduk menggunakan spatula hingga tercampur rata. Setelah itu dimasukkan ke dalam loyang persegi dengan ukuran 20x20 cm yang sudah dioles dengan margarine. Dikukus dalam kukusan selama 25 menit.

Dari resep yang telah dipilih tersebut, telah diuji pula coba bahwa resep tersebut menghasilkan kriteria boluyang diinginkan oleh peneliti, yaitu memiliki tekstur yang lembut, tidak memiliki rongga yang besar, dan padat. Berikut adalah tabel hasil uji coba resep yang telah dipilih dari sumber terpercaya. Berikut adalah tabel karakteristik *sponge cake* yang menjadi acuan dalam pembuatan Bolu lapis ayam.

Tabel. 9. Karakteristik *Sponge cake* yang menjadi acuan dalam pembuatan Bolu lapis ayam

Karakteristik	Hasil Uji Coba
Warna	Kuning cerah
Aroma	Harum
Tekstur	Lembut, padat
Rasa	Manis

Tabel diatas menunjukkan bahwa resep acuan yang dipilih memiliki kriteria-kriteria yang diinginkan oleh konsumen atau masyarakat pada umumnya. Dan karakteristik di atas akan dijadikan sebagai *quality cntrol* oleh peneliti dalam pembuatan produkBolu lapis ayam nantinya.

#### b. Tahap *Design*

Setelah menemukan resep acuan Bolu Lapis Ayam, tahap selanjutnya adalah tahap *design*. Pada tahap ini mulai dilakukan perancangan formula dengan bahan substitusi tepung kacang hijau dan *puree* kacang hijau. Pada rancangan resep produk substitusi ini tidak hanya memiliki perubahan pada prosentase penggunaan tepung, melainkan juga menambahkan beberapa

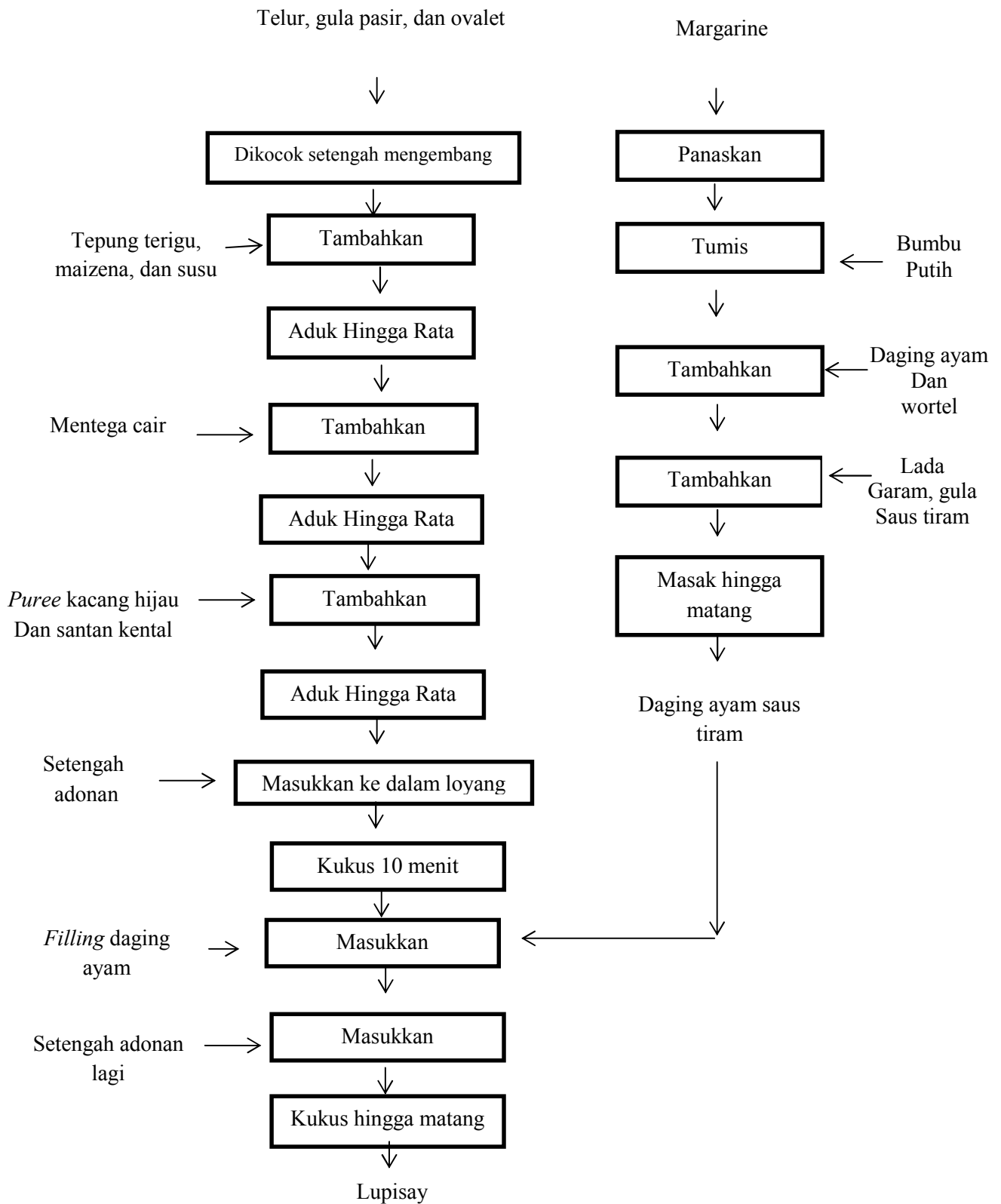
bahan tambahan guna mendukung produk Bolu lapis ayam untuk menjadi produk yang layak jual. Terdapat banyak tambahan dalam rancangan resep yang dibuat oleh peneliti seperti penambahan *puree* kacang hijau, santan, daging ayam, dan masih banyak lagi bahan tambahan yang terdapat pada rancangan resep yang dibuat oleh peneliti. Berikut adalah rancangan resep produk substitusi Bolu lapis ayam yang dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Rancangan resep pembuatan Bolu lapis ayam

No	Resep Acuan	Ukuran	Rancangan Resep I	Rancangan Resep II
1	Telur	3 butir	3 butir	3 butir
2	Gula pasir	100 gr	35 gr	28 gr
3	Ovalet	1 sdt	1 sdt	1sdt
4	Tepung erigu	70 gr (100%)	35 gr (50%)	56 gr (80%)
5	Susu bubuk	10 gr	8 gr	8gr
6	Tepung maizena	20 gr	10 gr	10 gr
7	Tepung kacang hijau *	-	35 gr (50%)	56 gr (80%)
8	Margarine	100 gr	40 gr	400 gr
9	<i>Puree</i> kacang hijau*	-	45 gr	35 gr
10	Santan kental*	-	25 gr	25 gr
11	Daging ayam*	-	100 gr	100 gr
12	Lada*		Sckp	Sckp
13	Garam*	-	Sckp	Sckp
14	Saus tiram*	-	1 sdm	1 sdm
15	Wortel*	-	1 buah	1 buah
16	Bumbu Putih	-	1 sdm	1 sdm
16	Pewarna hijau*	-	Sckp	Sckp

(\*) : bahan yang ditambahkan dari resep acuan

Dari rancangan resep yang sudah dibuat, akan diuji dan dipilih satu resep yang menghasilkan produk Bolu lapis ayam yang menyerupai kriteria *sponge cake* yaitu, lembut, padat, dan memiliki rongga yang tidak terlalu besar. Berikut adalah diagram alir proses pembuatan Bolu lapis ayam dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan produk Bolu lapis ayam

Dari gambar diatas dapat dijabarkan bahwa pembuatan Bolu lapis ayam dimulai dengan pengocokan telur, gula pasir, dan ovalet hingga setengah mengembang. Lalu ditambahkan tepung kacang hijau 80%, tepung terigu 20%, tepung maizena, dan susu bubuk. Lalu diaduk hingga rata. Setelah itu ditambahkan margarin cair dan diaduk menggunakan spatula. Terakhir ditambahkan *puree* kacang hijau dan santan kental guna menambah rasa gurih dan cita rasa kacang hijau pada Bolu lapis ayam dan diaduk merata. Setelah adonan selesai, masukkan ke dalam loyang, namun hanya setengah adonan saja. Dikukus selama 10 menit, lalu ditambahkan *filling* daging ayam yang sudah dimasak dengan wortel dan tambahan saus tiram. Dikukus kembali, dan terakhir di tutup dengan sisa adonan dan dikukus selama 20 menit. Setelah matang, bolu dapat diangkat dari perapian dan dicetak bundar.

Berikut adalah hasil uji karakteristik Lupisay yang disajikan pada tabel 11 dan 12 dengan resep rancangan I dan II.

Tabel 11. Karakteristik produk Bolu lapis ayam pada rancangan resep I (50% substitusi tepung kacang hijau)

Karakteristik	Panelis I	Panelis II
Warna	Hijau namun agak pucat	Hijau namun agak pucat
Aroma	Harum, aroma daging ayam, dan beraroma kacang hijau	Harum, aroma daging ayam, dan beraroma kacang hijau
Tekstur	Lembut dan padat	Lembut dan padat
Rasa	Gurih, sedikit manis	Gurih, sedikit manis

Tabel 12. Karakteristik produk Bolu lapis ayam pada rancangan resep II (80% substitusi tepung kacang hijau)

Karakteristik	Panelis I	Panelis II
---------------	-----------	------------

Warna	Hijau terang	Hijau terang
Aroma	Harum, aroma daging ayam, dan beraroma kacang hijau	Harum, aroma daging ayam, dan beraroma kacang hijau
Tekstur	Lembut dan padat	Lembut dan padat
Rasa	Gurih, sedikit manis	Gurih, sedikit manis

c. Tahap *Develope*

Tahap *develop* ini merupakan tahap pembuatan produk yang nantinya akan digunakan untuk pengujian validasi I, validasi II, dan panelis semi terlatih serta dijelaskan pula rencana pengemasan, penyajian, serta harga jual produk.

1) Uji coba produk Bolu lapis ayam pada Validasi I

Formula untuk uji coba produk Bolu lapis ayam pada Validasi pertama dengan menggunakan substitusi 50% tepung kacang hijau dan 45 gr *puree* kacang hijau dapat kita lihat pada tabel 13.

Tabel 13. Rancangan Formula I uji coba produk Bolu lapis ayam pada tahap Validasi 1

No	Rancangan Resep I	Ukuran
1	Telur	3 butir
2	Gula pasir	35 gr (35%)
3	Ovalet	1 sdt
4	Tepung terigu	35 gr (50%)
5	Susu bubuk	8 gr
6	Tepung maizena	10 gr (50%)
7	Tepung kacang hijau	35 gr (50%)
8	Margarine	40 gr (40%)
9	<i>Puree</i> kacang hijau	45 gr
10	Santan kental	25 gr
11	Daging ayam	100 gr
12	Lada	Sckp
13	Garam	Sckp
14	Saus tiram	1 sdm
15	Wortel	1 buah
16	Pewarna hijau	Sckp



Cara membuat :

- a) Untuk adonan bolu : campurkan telur, ovalet, dan gula pasir. Aduk hingga setengah menembang menggunakan mixer.
- b) Setelah itu, masukkan tepung kacang hijau, tepung terigu, dan susu bubuk. Aduk merta dengan menggunakan mixer kecepatan rendah.
- c) Setelah tercampur rata, masukkan mentega yang sudah dilelehkan dan aduk menggunakan spatula.
- d) Terakhir, masukkan *puree* kacang hijau dan santan cair ke dalam adonan dan aduk hingga merata.
- e) Diamkan adonan selama 15 menit dan di tutup menggunakan *wrap* plastik.
- f) Untuk *filling* : panaskan minyak, lalu *saute* bumbu putih hingga harum.
- g) Masukkan daging ayam dan wortel, masak hingga matang.
- h) Setelah itu tambahkan dengan lada, garam, gula, dan saus tiram.
- i) Aduk merata, dan jangan lupa dicicip sebelum diangkat dari perapian.
- j) Setelah matang semuanya, angkat dari perapian.
- k) Tahap *finishing* : masukkan setengah dari adonan bolu ke dalam loyang yang sudah dioles mentega dan di lapsi dengan kertas roti.
- l) Kukus selama 15 menit.
- m) Masukkan *filling* daging ayam dan tutup dengan adonan sisa.

n) Kukus selama 20 menit, setelah matang Lupisay siap untuk



dihidangkan.

Hasil dari uji coba tahap pertama dengan substitusi 50% tepung kacang hijau dan *puree* kacang hijau sebanyak 45 gram menghasilkan produk dengan rasa gurih dan sedikit manis. Hal ini menyebabkan perpaduan rasa yang kontra dan kurang pas dikarenakan komposisi gula pasir dalam *cake* terlalu

Gambar 5. Produk Lupisay pada tahap Validasi 1

banyak. Warna hijau yang dihasilkan pun juga tidak maksimal, karena penambahan pewarna hijau yang kurang membuat warna bolu sedikit pucat. Tekstur Bolu lapis ayam padat dan lembut sesuai dengan karakteristik yang diinginkan dan juga sesuai dengan resep acuan yang sudah dipilih pada tahap *define*. Yang terakhir, aroma khas kacang hijau dan aroma daging ayam yang muncul dari Lupisay membuat Lupisay memiliki aroma yang khas dan dinilai pas.

Berdasarkan hasil dari uji Validasi I oleh 2 *expert*, perbaikan yang harus dilakukan adalah merubah warna Bolu lapis ayam menjadi hijau terang, mengubah ukuran Bolu lapis ayam dengan ukuran lebih kecil dari

sebelumnya, dan mengubah *plating* agar sesuai dengan ukuran Bolu lapis ayam yang tepat.

## 2) Uji coba produk Bolu lapis ayam pada Validasi II

Pada uji coba produk tahap Validasi II, peneliti melakukan beberapa perubahan terutama terhadap persentase substitusi tepung. Untuk uji coba kali ini prosentasi tepung dinaikkan menjadi 80% tepung kacang hijau yang sebelumnya pada uji coba pertama hanya menggunakan substitusi 50% tepung kacang hijau. Formula Lupisay untuk uji Validasi II dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Formula rancangan II uji coba produk Bolu lapis ayam pada tahap Validasi II

No	Rancangan Resep II	Ukuran
1	Telur	3 butir
2	Gula pasir	35 gr (35%)
3	Ovalet	1 sdt
4	Tepung terigu	14 gr (20%)
5	Susu bubuk	8 gr
6	Tepung maizena	10 gr(50%)
7	Tepung kacang hijau	56 gr (80%)
8	Margarine	40 gr (40%)
9	<i>Puree</i> kacang hijau	45 gr
10	Santan kental	25 gr
11	Daging ayam	100 gr
12	Lada	Sckp
13	Garam	Sckp
14	Saus tiram	1 sdm
15	Wortel	1 buah
16	Bumbu Putih	1 sdm
16	Pewarna hijau	Sckp

Cara membuat :

- a) Untuk adonan bolu : campurkan telur, ovalet, dan gula pasir. Aduk hingga setengah menembang menggunakan mixer.

- b) Setelah itu, masukkan tepung kacang hijau, tepung terigu, dan susu bubuk. Aduk merata dengan menggunakan mixer kecepatan rendah.
- c) Setelah tercampur rata, masukkan mentega yang sudah dilelehkan dan aduk menggunakan spatula.
- d) Terakhir, masukkan *puree* kacang hijau dan santan cair ke dalam adonan dan aduk hingga merata.
- e) Diamkan adonan selama 15 menit dan di tutup menggunakan *wrap plastic*.
- f) Untuk *filling* : panaskan minyak, lalu *saute* bumbu putih hingga harum.
- g) Masukkan daging ayam dan wortel, masak hingga matang.
- h) Setelah itu tambahkan dengan lada, garam, gula, dan saus tiram.
- i) Aduk merata, dan jangan lupa dicicip sebelum diangkat dari perapian.
- j) Setelah matang semuanya, angkat dari perapian.
- k) Tahap *finishing* : masukkan setengah dari adonan bolu ke dalam loyang yang sudah dioles mentega dan di lapisi dengan kertas roti.
- l) Kukus selama 15 menit.
- m) Masukkan *filling* daging ayam dan tutup dengan adonan sisa.
- n) Kukus selama 20 menit, setelah matang Lupisay siap untuk dihidangkan.



Gambar 6. Produk Lupisay pada Tahap Validasi 2

Hasil dari uji coba tahap kedua dengan substitusi 80% tepung kacang hijau dan *puree* kacang hijau sebanyak 45 gram menghasilkan produk dengan rasa dominan gurih dan sedikit manis. Dalam uji coba kedua ini, perpaduan rasa yang kontra lebih diterima dibandingkan pada uji coba tahap pertama. Warna hijau yang dihasilkan pun juga maksimal, karena penambahan pewarna hijau yang tepat. Tekstur Lupisay padat dan lembut sesuai dengan karakteristik yang diinginkan dan juga sesuai dengan resep acuan yang sudah dipilih pada tahap *define*. Yang terakhir, aroma khas kacang hijau dan aroma daging ayam yang muncul dari Bolu lapis ayam membuat produk ini memiliki aroma yang khas dan dinilai pas. Pada tahap validasi kedua, peneliti juga masih belum menemukan *packaging* bolu yang tepat sehingga pada tahap ini masih terdapat evaluasi pada wadah dan penempatan stiker/logo pada produk ini.

Dari kedua tahap percobaan diatas, peneliti akan menyajikan tabel 15 sebagai formula pengembangan produk Lupisay.

Tabel 15. Perubahan Rancangan Formula II pada tahap Validasi

Rancangan Formula II	Ukuran	Perubahan setelah validasi I	Perubahan setelah validasi II
Telur	3 butir	Tidak ada	Tidak ada
Gula pasir	35 gr	Tidak ada	Tidak ada
Ovalet	1 sdt	Tidak ada	Tidak ada
Tepung terigu	14 gr (20%)	Ada perubahan	Ada perubahan
Susu bubuk	8 gr	Tidak ada	Tidak ada
Tepung maizena	10 gr	Tidak ada	Tidak ada
Tepung kacang hijau *	56 gr (80%)	Tidak ada	Ada perubahan
Margarine	40 gr	Tidak ada	Tidak ada
<i>Puree</i> kacang hijau*	45 gr	Tidak ada	Tidak ada
Santan kental*	25 gr	Tidak ada	Tidak ada
Daging ayam*	100 gr	Tidak ada	Tidak ada
Lada*	Sckp	Tidak ada	Tidak ada
Garam*	Sckp	Tidak ada	Tidak ada
Saus tiram*	1 sdm	Tidak ada	Tidak ada
Wortel*	1 buah	Tidak ada	Tidak ada
Bumbu Putih	1 sdm	Tidak ada	Tidak ada
Pewarna hijau*	Sckp	Tidak ada	Tidak ada

### 3) Tampilan Produk

Dalam memodifikasi *cake* lapis menggunakan substitusi tepung kacang hijau dan juga *puree* kacang hijau yang diberi nama Lupisay, produk ini pada tampilannya di cetak bulat menggunakan *ring cutter*. Setelah itu, Lupisay disajikan pada *round plate* dengan menggunakan beberapa komponen *side dish* yaitu *mash potato*, wortel, tomat cherry dan diberi saus asam manis guna menambah cita rasa pada Lupisay. Penampilan sajian produk dapat dilihat pada gambar.



Gambar 7. Tampilan Produk Lupisay pada Tahap Penjurian dan Pameran

#### 4) Harga Jual

Harga jual merupakan hal penting dalam pemasaran suatu produk terhadap masyarakat (Fitri Rahmawati, 2012: 4). Dalam penelitian ini, akan disajikan perhitungan harga jual Lupisay pada tabel 16.

Tabel 16. Penetapan Harga Jual Produk Lupisay

No	Nama Bahan	Komposisi	Harga Satuan	Harga
1	Telur	3 butir	1.500/butir	4.500
2	Gula pasir	35 gr	11.000/kg	700
3	Ovalet	1 sdt	1.500/sachet	300
4	Tepung terigu	14 gr (20%)	8.000/kg	500
5	Susu bubuk		2.500/sachet	500
6	Tepung maizena		4.500/300gr	300
7	Tepung kacang hijau	56 gr (80%)	20.000/kg	2.000
8	Margarine		14.000/kg	1.000
9	Puree kacang hijau	45 gr	-	700
10	Santan kental	25 gr	2.500/sachet	300
11	Daging ayam	100 gr	28.000/kg	2.800
12	Lada	Sckp	-	100
13	Garam	Sckp	-	100
14	Saus tiram	1 sdm	2.000/sachet	200
15	Wortel	1 buah	1.500/buah	1.500
16	Bumbu Putih	1 sdm	-	400
17	Pewarna hijau	Sckp	-	300
<b>TOTAL</b>				Rp16.200,-
	Food cost			16.200
	Tenaga kerja (15%)			2.430
	Bahan Bakar (15%)			2.430
	Laba (40%)			6.480
	Kemasan			500
	Listrik dan air			1.500
	Distribusi			1.000
	<b>Jumlah</b>			Rp30.540,-
	Harga Jual	: 30.540/20		: Rp1.527,-

(Sumber : Labsheet Penentuan Harga Jual)

d. Tahap *Dessiminate*

Setelah melewati tahap *develop* maka tahap selanjutnya adalah tahap *disseminate*. Tahap *disseminate* merupakan tahap pengujian kelayakan produk dengan 30 panelis semi terlatih. Berikut akan disajikan tabel hasil uji panelis semi terlatih oleh 30 panelis mahasiswa/mahasiswa PTBB .

Tabel 17. Hasil uji Panelis semi terlatih sebanyak 30 orang

No	Karakteristik	Tingkat Kesukaan Panelis								Total Score (s)	Rerata Total Score
		1		2		3		4			
		(f)	(s)	(f)	(s)	(f)	(s)	(f)	(s)		
1	Aroma	-	0	1	2	25	75	4	16	90	3,1
2	Rasa	-	0	6	12	17	51	7	28	91	3,03
3	Warna	-	0	3	6	20	60	7	28	93	3,13
4	Tekstur	-	0	6	12	16	48	8	32	92	3,06
5	Keseluruhan	-	0	5	10	18	54	7	28	93	3,06

\*) f = frekuensi

\*) s = score

Dari tabel hasil uji panelis oleh panelis semi terlatih sebanyak 30 orang, berikut disajikan pula tabel hasil perhitungan uji panelis terhadap panelis semi terlatih 30 orang.

Tabel 18. Hasil perhitungan pada data panelis semi terlatih

Karakteristik	Hasil	Keterangan
Aroma	3,1	Disukai
Rasa	3,03	Disukai
Warna	3,13	Disukai
Tekstur	3,06	Disukai
Keseluruhan	3,06	Disukai
<b>Rerata</b>		<b>3,05</b>

## 2. *Fancy Sweety Cookies*

Pada proses pembuatan produk *Fancy Sweety Cookies*, peneliti menggunakan jenis penelitian R&D, model penelitian 4D yang terdiri dari *define, design, develop, dan disseminate*.



a. Tahap *Define*

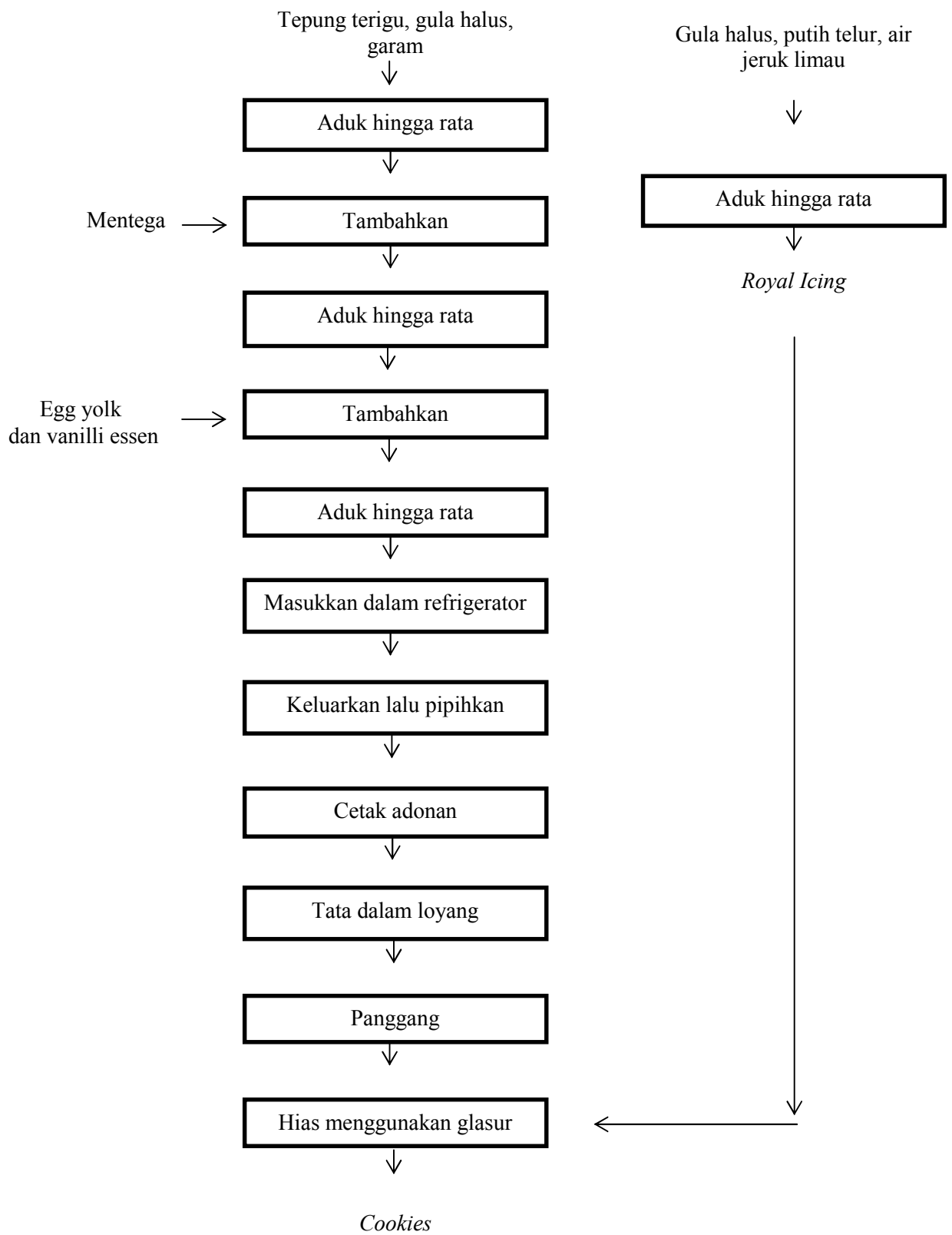
Dalam pembuatan produk inovasi yang berbahan dasar kacang hijau yaitu *Fancy Sweety Cookies*, perlu dilakukan pemilihan 1 resep acuan dari sumber yang terpercaya. Setelah itu, resep tersebut diuji coba guna menjadi *quality control* untuk rancangan resep yang akan dibuat oleh peneliti. Berikut ini merupakan tabel resep acuan *cookies* untuk pembuatan Fansweet yang dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Resep acuan *cookies* untuk pembuatan Fansweet

No	Nama Bahan	Komposisi	Keterangan	Merk
<b>Cookies</b>				
1	Tepung terigu protein sedang	50 gr	-	Segitiga premium
2	Gula halus	25 gr	-	-
3	Garam	Sckp	-	-
4	Mentega	37,5	-	Blue band
5	Egg yolk	12,5 gr	-	-
6	Vanilli esen	Sckp	-	-
<b>Royal Icing</b>				
No	Nama Bahan	Komposisi	Keterangan	Merk
1	Gula halus	125 gr	-	
2	Putih telur	1 butir	-	-
3	Jeruk limau	1 bh	-	-

Sumber : Materi Pengembangan *cake* dan *cookies* dan Buku *Professional Baking*.

Dalam tahap *define*, disajikan pula diagram alir proses pembuatan *cookies rich shortbread*. Diagram alir pembuatan *cookies rich shortbread* disajikan pada gambar 6.



Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan *Cookies*

Gambar diatas merupakan diagram alir pembuatan *cookies* yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *Fancy Sweety Cookies*. Proses pembuatannya diawali dengan mencampurkan tepung terigu, gula halus, dan garam hingga merata. Lalu menambahkan mentega ke dalamnya, dikocok menggunakan mixer dengan kecepatan rendah. Setelah merata, masukkan kuning telur dan vanilla essen. Lalu di aduk hingga rata. Setelah itu dimasukkan ke dalam kulkas agar adonan dapat merekat dengan baik. Setelah itu keluarkan dari kulkas dan pipihkan adonan. Setelah itu dicetak menggunakan cetakan yang sudah disediakan, terkahir ditata dalam loyang dan di panggang pada suhu 160 derajat celcius selama kurang lebih 15-20 menit. Dari resep yang telah dipilih tersebut, telah diuji pula coba bahwa resep tersebut menghasilkan kriteria *cookies* yang diinginkan oleh peneliti, yaitu memiliki tekstur yang renyah, tidak terlalu keras, dan memiliki rasa manis. Berikut adalah tabel hasil uji coba resep yang telah dipilih dari sumber *professional baking*.

Tabel 20. Hasil uji coba *cookies* pada resep acuan yang dipilih

Karakteristik	Hasil Uji Coba
Warna	Kuning
Aroma	Harum
Tekstur	Renyah, padat
Rasa	Manis dan sedikit asam

Tabel diatas menunjukkan bahwa resep acuan yang dipilih memiliki kriteria-kriteria yang diinginkan oleh konsumen atau masyarakat pada umumnya.

b. Tahap *Design*

Setelah menemukan resep acuan *Fancy Sweety Cookies*, tahap selanjutnya adalah tahap *design*. Pada tahap ini mulai dilakukan pembuatan formula rancangan dengan tambahan bahan tepung kacang hijau.

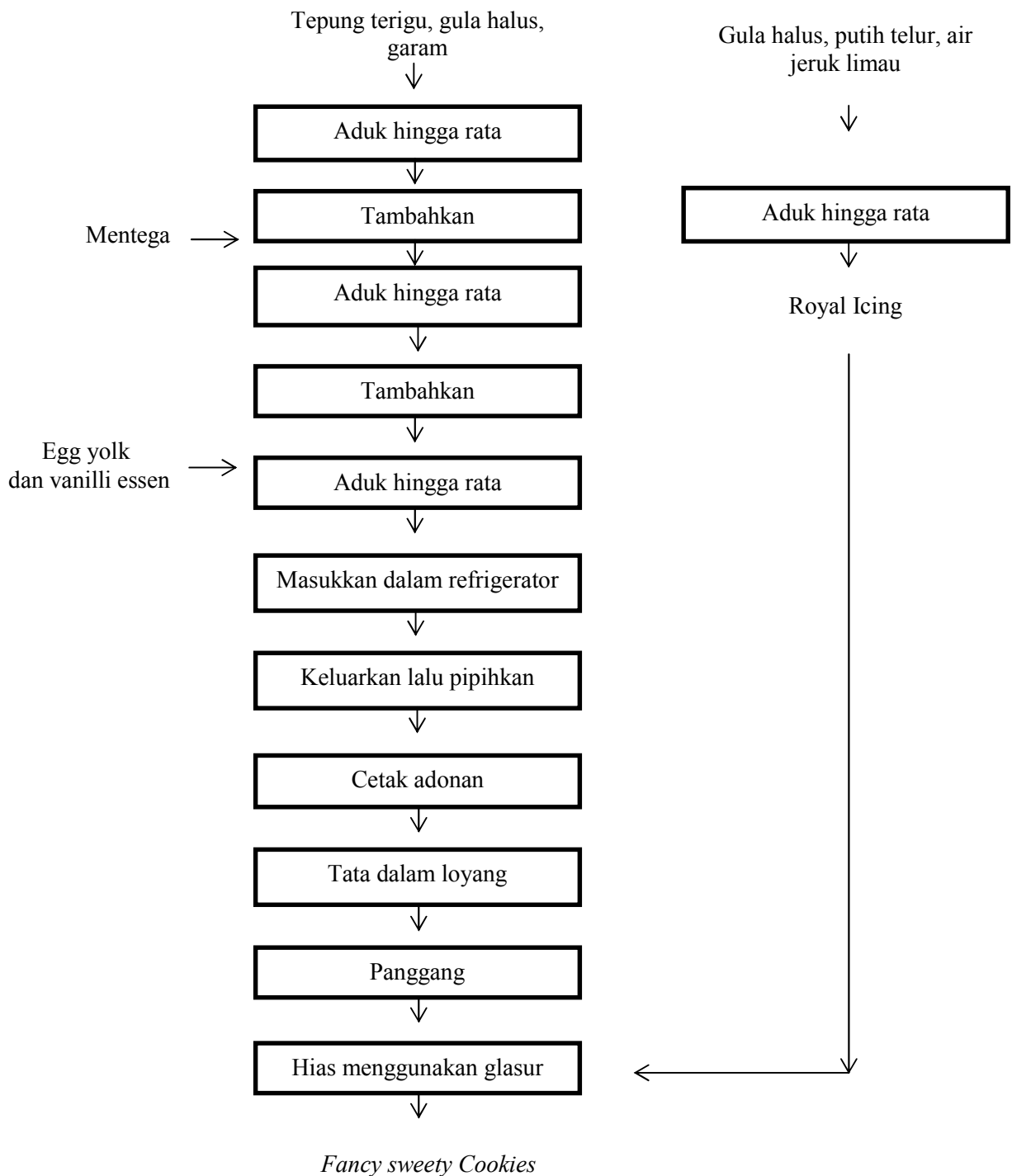
Pada rancangan resep produk substitusi ini tidak hanya memiliki perubahan pada prosentase penggunaan tepung, melainkan juga menambahkan beberapa bahan tambahan guna mendukung produk *Fancy Sweety Cookies* untuk menjadi produk yang layak jual dan sesuai dengan karakteristik resep acuan yang sudah dipilih. Berikut adalah rancangan formula produk substitusi Fansweet yang dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Rancangan Formula dalam pembuatan Fansweet

No	Resep Acuan	Ukuran	Rancangan Resep I	Rancangan Resep II
<b>Cookies</b>				
1	Tepung terigu protein sedang	50 gr (100%)	10 gr (20%)	25 gr (50%)
2	Gula halus	25 gr	25 gr	25 gr
3	Garam	Sckp	Sckp	Sckp
4	Mentega	37,5 gr	37,5 gr	37,5 gr
5	Egg yolk	12,5 gr	12,5 gr	12,5 gr
6	Vanilli esen	Sckp	Sckp	Sckp
7	Tepung kacang hijau*	-	40 gr (80%)	25 gr (50%)
<b>Royal Icing</b>				
1	Gula halus	125 gr	125 gr	125 gr
2	Putih telur	1 butir	1 butir	1 butir
3	Air jeruk lemon	1 sdt	1 sdt	1 sdt

(\*) : bahan yang ditambahkan dari resep acuan

Disajikan pula diagram alir proses pembuatan *Fancy Sweety Cookies* dari rancangan resep I. Berikut diagram alir proses pembuatan Fansweet dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan *Fancy sweet cookies*

Dari gambar diatas dapat dijabarkan bahwa proses pembuatan *cookies* yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *Fancy sweety cookies* diawali dengan mencampurkan tepung terigu, gula halus, dan garam hingga merata. Lalu menambahkan mentega ke dalamnya, dikocok menggunakan mixer dengan kecepatan rendah. Setelah merata, masukkan kuning telur dan vanilla essen. Lalu di aduk hingga rata. Setelah itu dimasukkan ke dalam kulkas agar adonan dapat merekat dengan baik. Setelah itu keluarkan dari kulkas dan pipihkan adonan. Setelah itu dicetak menggunakan cetakan yang sudah disediakan, terakhir ditata dalam loyang dan di panggang pada suhu 160 derajat celcius selama kurang lebih 15-20 menit. Dari resep yang telah dipilih tersebut, telah diuji pula coba bahwa resep tersebut menghasilkan kriteria *cookies* yang diinginkan oleh peneliti, yaitu memiliki tekstur yang renyah, tidak terlalu keras, dan memiliki rasa manis. Berikut adalah tabel hasil uji coba resep yang telah dipilih dari sumber *professional baking*.

Berikut adalah hasil uji karakteristik *Fancy sweety cookies* dengan resep rancangan I dan II.

Tabel 22. Hasil uji coba Rancangan resep I (subtitusi 80% tepung kacang hijau)

Karakteristik	Panelis I	Panelis II
Warna	Hijau namun agak pucat	Hijau namun agak pucat
Aroma	Harum, aroma khas kacang hijau	Harum, aroma khas kacang hijau
Tekstur	Kurang renyah, sedikit lembek	Kurang renyah, sedikit lembek
Rasa	Manis sedikit asam	Masin sedikit asam

Tabel 23. Hasil uji coba Rancangan resep II (substitusi 50% tepung kacang hijau)

Karakteristik	Panelis I	Panelis II
Warna	Hijau cerah	Hijau cerah
Aroma	Harum, aroma khas kacang hijau	Harum, aroma khas kacang hijau
Tekstur	Renyah dan padat	Renyah dan padat
Rasa	Manis sedikit asam	Masin sedikit asam

c. Tahap *Develope*

Tahap *develope* merupakan tahap pengujian produk dengan formula yang sudah dirancang pada tahap *design*. Tahapan pengujian melalui tahap validasi I, validasi II, dan uji panelis semi terlatih. Dijabarkan pula tentang penetapan harga jual produk dan tampilan produk.

1) Uji produk Validasi I

Formula untuk uji coba produk Fansweet pada Validasi pertama dengan menggunakan substitusi 80% tepung kacang hijau dapat kita lihat pada tabel 24.

Tabel 24. Rancangan Formula 1 uji produk Validasi I

No	Rancangan resep I	Ukuran
<b>Cookies</b>		
1	Tepung terigu protein sedang	10 gr (20%)
2	Gula halus	25 gr
3	Garam	Sckp
4	Mentega	37,5 gr
5	Egg yolk	12,5 gr
6	Vanilli esen	Sckp
7	Tepung kacang hijau	40 gr (80%)
<b>Royal Icing</b>		
1	Gula halus	125 gr
2	Putih telur	1 butir
3	Air jeruk lemon	1 sdt

Cara membuat :

- a) Untuk *cookies* : Campurkan tepung kacang hijau, tepung terigu, gula halus, dan mentega. Aduk hingga merata dengan mixer kecepatan rendah.
- b) Lalu masukkan kuning telur, air perasan jeruk lemon dan pewarna makanan. Lalu aduk hingga rata menggunakan mixer.
- c) Setelah itu, masukkan ke dalam kulkas selama kurang lebih 15 menit.
- d) Lalu keluarkan dari kulkas dan tipiskan menggunakan *rolling pin* dan cetak menggunakan cetakan khusus seperti cetakan hello kitty, dan lain sebagainya.
- e) Setelah itu ditata dalam loyang dan panggang selama 20 menit dengan suhu 160 derajat celcius.
- f) *Fancy sweety cookies* siap untuk dihias.
- g) Untuk *royal icing* : campurkan gula halus, putih telur, dan perasan air jeruk lemon. Aduk hingga merata dengan mixer.
- h) Untuk *finishing* : setelah *Fansweet* siap dihias, siapkan plastik segitiga dan isi dengan *royal icing* yang sudah dibuat.
- i) Lalu lubangi palstik segitiga tersebut, hias pelan-pelan sesuai dengan karakter yang diinginkan.
- j) *Fancy sweety cookies* siap disajikan.





Gambar 10. Produk *Fancy Sweety cookies* pada Tahap Validasi 1

Hasil dari uji coba tahap pertama dengan substitusi 80% tepung kacang hijau menghasilkan produk *Fancy sweety cookies* yang bercita rasa manis dan sedikit asam yang dihasilkan dari *royal icing* yang menjadi *topping* Fansweet. Namun, terdapat beberapa kekurangan dengan tingkat tepung kacang yang sangat dominan. Fansweet memiliki warna kurang baik dan sedikit gosong karena tepung kacang hijau memiliki kadar gula yang cukup tinggi sehingga membuat *cookies* mudah gosong ketika di panggang. Lalu Fansweet juga memiliki tekstur kurang renyah dan terlalu lembek untuk kriteria *cookies* yang diinginkan. Aroma yang dihasilkan cukup dan memiliki aroma khas kacang hijau. Dan keseluruhan produk *Fancy swety cookies* pada validasi I kurang menarik, inilah yang akan jadi pertimbangan untuk perbaikan pada tahap Validasi II.

## 2) Uji produk Validasi II

Pada uji coba produk Validasi II, peneliti melakukan beberapa perubahan terutama terhadap persentase substitusi tepung. Untuk uji coba kali ini prosentasi tepung diturunkan menjadi 50% tepung kacang hijau. Formula *Fancy sweety cookies* untuk uji validasi II dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Rancangan Formula 2 uji coba produk Validasi II

No	Rancangan Resep II	Ukuran
<b>Cookies</b>		
1	Tepung terigu protein sedang	25 gr (50%)
2	Gula halus	25 gr
3	Garam	Sckp
4	Mentega	37,5 gr
5	Egg yolk	12,5 gr
6	Vanilli esen	Sckp
7	Tepung kacang hijau*	25 gr (50%)
<b>Royal Icing</b>		
1	Gula halus	125 gr
2	Putih telur	1 butir
3	Air jeruk lemon	1 sdt

Cara membuat :

- a) Untuk *cookies* : Campurkan tepung kacang hijau, tepung terigu, gula halus, dan mentega. Aduk hingga merata dengan mixer kecepatan rendah.
- b) Lalu masukkan kuning telur, air perasan jeruk lemon dan pewarna makanan. Lalu aduk hingga rata menggunakan mixer.
- c) Setelah itu, masukkan ke dalam kulkas selama kurang lebih 15 menit.
- d) Lalu keluarkan dari kulkas dan tipiskan menggunakan *rolling pin* dan cetak menggunakan cetakan khusus seperti cetakan hello kitty, dan lain sebagainya.
- e) Setelah itu ditata dalam loyang dan panggang selama 20 menit dengan suhu 160 derajat celcius.
- f) Fansweet siap untuk dihias.

- g) Untuk *royal icing* : campurkan gula halus, putih telur, dan perasan air jeruk lemon. Aduk hingga merata dengan mixer.
- h) Untuk Finishing : setelah Fansweet siap dihias, siapkan plastik segitiga dan isi dengan *royal icing* yang sudah dibuat.
- i) Lalu lubangi palstik segitiga tersebut, hias pelan-pelan sesuai dengan karakter yang diinginkan.
- j) Fansweet siap disajikan.



Gambar 11. Produk *Fancy sweety cookies* pada Tahap Validasi 2

Hasil dari uji coba tahap pertama dengan substitusi 50% tepung kacang hijau menghasilkan produk *Fancy sweety cookies* yang bercita rasa manis dan sedikit asam yang dihasilkan dari *royal icing* yang menjadi *topping Fancy sweety cookies*. Warna yang dihasilkan pada uji coba kedua lebih baik dibandingkan sebelumnya. Hiasan atau *topping Fancy sweety cookies* sudah menunjukkan peningkatan dibandingkan uji coba produk pertama. Bentuk yang sebelumnya kurang menarik, pada uji Validasi II sudah baik. Dengan dikurangnya kadar tepung kacang hijau membuat tekstur Fansweet menjadi lebih renyah dan padat. Warnanya pun sudah tidak gosong lagi. Aroma lemon dan kacang hijau tetap menjadi ciri khas tersendiri dari produk ini. namun, pada uji Validasi II permasalahan penentuan kemasan yang pas

belum ditemukan. Inilah pertimbangan peneliti untuk tahap selanjutnya untuk perbaikan dalam hal kemasan.

Berikut disajikan formula pengembangan produk Fansweet pada tabel 26.

Tabel 26. Formula pengembangan produk Fansweet

<b>Rancangan Formula II</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Perubahan setelah validasi I</b>	<b>Perubahan setelah validasi II</b>
Tepung terigu protein sedang	50 gr	Tidak ada	Ada perubahan
Gula halus	25 gr	Tidak ada	Tidak ada
Garam	Sckp	Tidak ada	Tidak ada
Mentega	37,5 gr	Tidak ada	Tidak ada
Egg yolk	12,5 gr	Tidak ada	Tidak ada
Vanilli esen	Sckp	Tidak ada	Tidak ada
Tepung kacang hijau	50 gr	Tidak ada	Ada perubahan
Gula halus	125 gr	Tidak ada	Tidak ada
Putih telur	1 butir	Tidak ada	Tidak ada
Air jeruk lemon	1 sdt	Tidak ada	Tidak ada

### 3) Tampilan *Fancy sweety cookies*

Dalam memodifikasi *cookies* menggunakan substitusi tepung kacang hijau yang diberi nama Fansweet, produk ini pada tampilannya di cetak menyerupai karakter kartun menggunakan cetakan khusus. Setelah itu, Fansweet disajikan pada *round plate* dengan menggunakan beberapa tambahan buah sebagai hiasannya dan juga beberapa saus untuk memperindah tampilan Fansweet. Penampilan sajian produk dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Produk Fansweet pada saat Pameran dan Penjurain

#### 4) Harga Jual Fansweet

Harga jual merupakan hal penting dalam pemasaran suatu produk terhadap masyarakat. Dalam penelitian ini, akan disajikan perhitungan harga jual Lupisay pada tabel 27.

Tabel 27. Penetapan Harga Jual Fansweet

No	Nama Bahan	Komposisi	Harga Satuan	Harga
1	Tepung terigu protein sedang	50 gr	8.000/kg	500
2	Gula halus	25 gr	16.000/kg	300
3	Garam	Sckp	-	100
4	Mentega	37,5 gr	14.000/kg	400
5	Egg yolk	12,5 gr	1.500/butir	1.000
6	Vanilli esen	Sckp	-	300
7	Tepung kacang hijau	50 gr	20.000/kg	1.500
8	Gula halus	125 gr	16.000/kg	2.000
9	Putih telur	1 butir	1.500/butir	1.000
10	Air jeruk lemon	1 sdt	-	1.000
<b>TOTAL</b>				Rp8.100,-
	Food cost			8.100
	Tenaga kerja (15%)			1.215
	Bahan Bakar (15%)			1.215
		<b>Jumlah</b>		Rp10.530,-
	Laba (40%)			3.240
	Kemasan dan label			500
	Listrik dan air			2.000
	Distribusi			1.000
		<b>Jumlah</b>		Rp17.270,-
	Harga Jual	: 17.270 : 3		Rp5.756,-

d. Tahap *Disseminate*

Setelah melewati tahap *develop* maka tahap selanjutnya adalah tahap *disseminate*. Tahap *disseminate* merupakan tahap pengujian kelayakan produk dengan 30 panelis semi terlatih. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian terhadap 30 panelis semi terlatih bersama mahasiswa/mahasiswi Pendidikan Teknik Boga di Laboratorium Kimia PTBB FT UNY. Berikut akan disajikan tabel hasil uji panelis semi terlatih oleh 30 panelis mahasiswa/mahasiswi PTBB.

Tabel 28. Hasil uji panelis semi terlatih

No	Karakteristik	Tingkat Kesukaan Panelis								Total score (s)	Rerata total score
		1		2		3		4			
		f	s	f	s	f	s	f	s		
1	Aroma	-	<b>0</b>	1	<b>2</b>	26	<b>78</b>	3	<b>12</b>	<b>92</b>	3,06
2	Rasa	-	<b>0</b>	6	<b>12</b>	17	<b>51</b>	2	<b>28</b>	<b>91</b>	3,03
3	Warna	-	<b>0</b>	3	<b>6</b>	20	<b>60</b>	7	<b>28</b>	<b>94</b>	3,13
4	Tekstur	-	<b>0</b>	6	<b>12</b>	15	<b>45</b>	9	<b>36</b>	<b>93</b>	3,2
5	Keseluruhan	-	<b>0</b>	5	<b>10</b>	19	<b>57</b>	6	<b>24</b>	<b>91</b>	3,03

\*) f = frekuensi

\*) s = score

Dari tabel hasil uji panelis oleh panelis semi terlatih sebanyak 30 orang, berikut disajikan pula tabel hasil perhitungan uji panelis terhadap panelis semi terlatih 30 orang.

Tabel 29. Hasil perhitungan dari data uji panelis semi terlatih

Karakteristik	Hasil	Kategori
Aroma	3,06	Disukai
Rasa	3,03	Disukai
Warna	3,13	Disukai
Tekstur	3,2	Disukai
Keseluruhan	3,03	Disukai
<b>Rerata</b>		<b>3,1</b>

### 3. Penerimaan masyarakat terhadap Lupisay dan Fansweet

Setelah uji kesukaan produk, tahap selanjutnya adalah pameran. Produk yang telah diuji coba dan telah menghasilkan resep buku kemudian dipamerkan untuk mendapatkan penilaian dari masyarakat umum. Penyelenggaraan pameran juga sebagai sarana publikasi untuk memperkenalkan produk baru kepada khalayak ramai tentang pemanfaatan kacang hijau. Dalam pameran tersebut produk Lupisay dan Fansweet disajikan dan dikemas sebaik mungkin untuk menarik minat dan perhatian pengunjung. Dengan diselenggarakan pameran produk, dapat diketahui tingkat kesukaan terhadap produk pengembangan. Peserta pameran menyediakan 50 sampel produk untuk dicicip oleh pengunjung. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tanggapan dari masyarakat umum terhadap produk baru yang dihasilkan. Berikut akan disajikan pada tabel uji produk terhadap penerimaan masyarakat.

Tabel 30. Data Hasil uji produk Lupisay dalam tahap pameran

No	Karakteristik	Tingkat Kesukaan Panelis								Total Score	Rerata Score
		1		2		3		4			
		f	s	f	s	f	s	f	s		
1	Aroma	-	<b>0</b>	2	<b>4</b>	26	<b>78</b>	22	<b>88</b>	<b>168</b>	3,4
2	Rasa	3	<b>3</b>	3	<b>6</b>	24	<b>72</b>	20	<b>80</b>	<b>161</b>	3,22
3	Warna	-	<b>0</b>	6	<b>12</b>	35	<b>105</b>	9	<b>36</b>	<b>153</b>	3,06
4	Tekstur	-	<b>0</b>	6	<b>12</b>	37	<b>111</b>	7	<b>28</b>	<b>151</b>	3,02
5	Keseluruhan	-	<b>0</b>	5	<b>10</b>	27	<b>81</b>	18	<b>72</b>	<b>163</b>	3,26

\*) f = frekuensi

\*) s = score

Dari tabel di atas menunjukkan hasil dari uji produk terhadap penerimaan masyarakat yang diambil pada pameran yang dilakukan pada Rabu, 19 April 2017. Dari tabel tersebut dapat dilihat hasil penilaian guna

mengetahui apakah produk termasuk dalam kategori disukai/tidak disukai. Berikut tabel 31 menyajikan hasil dari produk Lupisay dalam uji terhadap penerimaan masyarakat.

Tabel 31. Hasil perhitungandata produk Lupisay pada tahap penerimaan terhadap masyarakat

Karakteristik	Hasil	Kategori
Aroma	3,4	Disukai
Rasa	3,22	Disukai
Warna	3,06	Disukai
Tekstur	3,02	Disukai
Keseluruhan	3,26	Disukai
<b>Rerata</b>		<b>3,192</b>

Dari tabel yang telah disajikan di atas dapat diketahui bahwa produk Lupisay termasuk kategori **disukai** dengan rerata nilai sebesar **3,192**.

Selain itu, juga akan disajikan tabel penerimaan terhadap masyarakat untuk produk Fansweet Cookies. Berikut tabel 32 tentang penerimaan produk Fansweet terhadap masyarakat.

Tabel 32. Hasil penerimaan produk Fansweet terhadap masyarakat

No	Karakteristik	Tingkat Kesukaan Panelis								Total Score	Rerata Score
		1		2		3		4			
		f	s	f	s	f	s	f	s		
1	Aroma	-	<b>0</b>	3	<b>6</b>	28	<b>84</b>	19	<b>76</b>	<b>166</b>	3,32
2	Rasa	-	<b>0</b>	2	<b>4</b>	25	<b>75</b>	23	<b>92</b>	<b>171</b>	3,42
3	Warna	-	<b>0</b>	3	<b>6</b>	27	<b>81</b>	20	<b>80</b>	<b>167</b>	3,34
4	Tekstur	-	<b>0</b>	4	<b>8</b>	30	<b>90</b>	16	<b>64</b>	<b>162</b>	3,24
5	Keseluruhan	-	<b>0</b>	2	<b>4</b>	27	<b>81</b>	21	<b>84</b>	<b>169</b>	3,38

\*) f = frekuensi

\*) s = score

Dari tabel di atas menunjukkan hasil dari uji produk terhadap penerimaan masyarakat yang diambil pada pameran yang dilakukan pada Rabu, 19 April 2017. Dari tabel tersebut dapat dilihat hasil penilaian guna mengetahui apakah produk Fansweet termasuk dalam kategori disukai/tidak



disukai. Berikut tabel 33 menyajikan hasil dari produk Fansweet dalam uji terhadap penerimaan masyarakat.

Tabel 33. Hasil uji produk Fansweet pada tahap penerimaan terhadap masyarakat

Karakteristik	Hasil	Kategori
Aroma	3,32	Disukai
Rasa	3,42	Disukai
Warna	3,34	Disukai
Tekstur	3,24	Disukai
Keseluruhan	3,38	Disukai
<b>Rerata</b>		<b>3,34</b>

Dari tabel yang telah disajikan di atas dapat diketahui bahwa produk Fansweet Cookies termasuk kategori **disukai** dengan rerata nilai sebesar **3,34**.

Berikut adalah hasil dari pameran proyek akhir tanggal 19 April 2017 sangat baik. Adapun display pameran dan produk hasil akhir dapat dilihat pada gambar, yaitu :



Gambar 31. Dokumentasi Display Produk dan Kegiatan Pameran

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengalaman, analisa, serta pencarian data sehingga diperoleh hasil penelitian dalam pembuatan produk Bolu Lapis Ayam (Lupisay) dan Fansweet Cookies yang berbahan dasar kacang hijau, maka dapat disimpulkan :

1. Resep Bolu Lapis Ayam yang tepat yaitu dengan menggunakan 56 gr tepung kacang hijau, 14 gr tepung terigu, 3 butir telur, 1 sdt ovalet, 28 gr gula pasir, 10 gr tepung maizena, 8 gr susu bubuk, 40 gr margarin, 45 gr *puree* kacang hijau, 25 gr santan kental, dan di tambahkan *filling* 100 gr daging ayam, 1 buah wortel, serta penambahan bumbu-bumbu seperti lada, garam, bumbu putih, dan saus tiram. Teknik dalam pengolahan produk ini menggunakan teknik *sponge method* dan dimasak dengan metode *steaming*. Dan pengemasan produk ini menggunakan bahan dari plastik yang tidak tahan akan panas. Harga jual dari Bolu Lapis ayam adalah Rp1.527,00.
2. Resep yang tepat pada produk Fansweet Cookies dalah menggunakan 25 gr tepung kacang hijau, 25 gr tepung terigu, 25 gr gula halus, margarin 37,5 gr, kuning telur 12,5 gr, dan di tambahkan *topping* dengan bahan-bahan seperti air perasan jeruk lemon dan perwarna makanan. Dalam pembuatan Fansweet menggunakan teknik olah *sanding method* dan diolah dengan teknik memasak *baking*. Dan pengemasan produk ini

menggunakan bahan dari plastik yang tidak tahan akan panas. Harga jual produk Fansweet Cookies adalah 5.756,00.

3. Penerimaan masyarakat terhadap produk Lupisay dan Fansweet Cookies adalah produk ini memiliki kriteria/penilaian pada kategori disukai. Hal ini dapat dilihat pada data yang didapatkan di tahap *disseminate* atau pameran. Pada tahap tersebut kedua produk diuji oleh 50 panelis tidak terlatih dan hal itu merupakan acuan apakah kedua produk diterima baik oleh masyarakat atau tidak. Nilai rerata kedua produk ini adalah 3,192 untuk produk Lupisay dan dikategorikan disukai, serta 3,34 untuk produk Fansweet Cookies dan dikategorikan disukai pula.

## **B. Saran**

Berdasarkan pengalaman selama melakukan penelitian Lupisay dan Fansweet, maka didapatkan saran sebagai berikut.

1. Setelah ditemukannya resep dari Lupisay, maka saran yang disampaikan oleh peneliti adalah produk ini layak dipasarkan kepada masyarakat agar masyarakat dapat mengetahui bahwa potensi bahan pangan lokal dapat diinovasikan menjadi suatu produk baru dan unik serta juga memiliki kandungan gizi yang tidak kalah dibandingkan makanan sehari-hari.
2. Setelah ditemukannya resep dari Fansweet Cookies, maka saran yang disampaikan oleh peneliti adalah produk ini layak dipasarkan kepada masyarakat umum agar masyarakat dapat mengetahui bahwa potensi bahan pangan lokal juga dapat diolah menjadi berbagai macam produk patiseri yang unik dan juga memiliki rasa yang tidak kalah dibanding produk

patiseri yang lainnya. Pada penelitian ini diutamakan potensi kacang hijau yang masih minim, maka peneliti memilih bahan tersebut untuk dijadikan produk seperti Fansweet.

3. Setelah diketahui bahwa kedua produk ini diterima baik oleh masyarakat, maka saran yang akan disampaikan adalah bahwa bahan lokal memiliki potensi yang cukup besar untuk dijadikan produk makanan khususnya produk patiseri dibanding dengan bahan pokok seperti beras dan terigu/gandum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2015). *Asosisasi Produsen Tepung Terigu Indonesia*.  
<http://www.aptindo.or.id/>. Diakses pada 26 maret 2017
- Adian Ari Anggraini.(2008). *Lab Sheet Pengetahuan Bahan Pangan*. Jurusan PTBB FT Universitas Negeri Yogyakarta
- Endang Mulyatiningsih, (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta : Alfabeta
- Ichda Chayati. (2008). *Lab Sheet Pengawetan Makanan*. Jurusan PTBB FT UNY
- Idrus H., (1992). *Trend Masakan Khas Sayur-Sayuran & Buah-Buahan*. Solo : CV. Aneka
- Dedeh Kurniasih, Hilmansyah H., Astuti M. P., et al. (2010). *Sehat & Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta : PT. Penerbitan Sarana Bobo
- Koeswara S., (2009). *Teknologi Pengolahan Roti*. Jakarta : PT. Gramedia
- Kokom Komariah, dkk.(2011). *Job Sheet Pengolahan Makanan Kontinental*. Jurusan PTBB FT UNY
- Marwanti.(2010). *Pengetahuan Makanan Indonesia*. Yogyakarta : Adicita Karya Nusa
- Ali Muhson.(2008). *Teknis Analisis Kuantitatif*. Universitass Negeri Yogyakarta
- Mutiara Nugraheni.(2007). *Lab Sheet Pengujian Bahan Pangan*. Jurusan PTBB FT UNY
- Nani Ratnaningsih.(2008). *Lab Sheet Pengendalian Mutu Pangan*. Jurusan PTBB FT UNY
- Prihastuti Ekawatiningsih, dkk.(2008). *Restoran Jilid 1*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Fitri Rahmawati. (2010). *Perhitungan Harga Jual Produk*. Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana FT Universitas Negeri Yogyakarta

Rahmat Rukmana.(1977). *Budi Daya dan Pasca Panen Kacang Hijau*.Yogyakarta : Kanisius

Husin Syarbini, (2014). *Cake Preneur*. Solo : PT. Tiga Serangkai

Wayne Gisslen.(2013). *Professional Baking Sixth edition*. Le Cordon Bleu  
L'Art Cullinaire Paris