



SUBSTITUSI TEPUNG GANYONG PADA PEMBUATAN ANYONG'QISEO DAN ANYONG'SANA

PROYEK AKHIR

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



Oleh :

Mei Dian Nurita Sari

NIM. 13512134023

**PROGRAM STUDI TEKNIK BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

SUBSTITUSI TEPUNG GANYONG PADA PEMBUATAN ANYONG'QISEO DAN ANYONG'SANA

Oleh :

Mei Dian Nurita Sari
NIM. 13512134023

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) menemukan resep produk Anyong'Qiseo, (2) menemukan resep produk Anyong'Sana (3) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana.

Jenis penelitian yang digunakan dalam pembuatan produk ini yaitu R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). *Define* adalah tahap menentukan resep acuan, *Design* adalah tahap pengembangan produk, *Develop* adalah tahap validasi produk, *Disseminate* adalah tahap mengimplementasikan produk yang telah melalui tahap validasi, dan dipamerkan pada saat pameran. Penelitian dilakukan di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, penelitian dilaksanakan pada bulan Januari - Mei 2016. Bahan pengujian berupa sampel dari masing masing produk, sedangkan alat pengujian berupa borang percobaan, borang validasi I dan II, borang uji sensoris panelis dan borang uji kesukaan saat pameran.

Hasil penelitian produk ini adalah: (1) resep yang tepat produk Anyong'Qiseo adalah substitusi tepung terigu dengan tepung ganyong sebanyak 60% dengan menggunakan teknik olah *baking*, (2) resep yang tepat untuk Anyong'Sana adalah substitusi tepung terigu dengan tepung ganyong sebanyak 40% dan menggunakan teknik olah *baking*, (3) daya terima masyarakat terhadap produk Anyong'Qiseo terhadap aroma 3,32, tekstur 3,38, rasa 3,32, warna 3,35 dan keseluruhannya 3,46 sedangkan daya terima produk Anyong'Sana terhadap aroma 3,33, tekstur 3,45, rasa 3,48, warna 3,30 dan keseluruhan 3,43, produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana menunjukkan bahwa kedua produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat.

Kata Kunci : Tepung ganyong, Anyong'Qiseo, Anyong'Sana

SUBSTITUTION OF CANNA FLOUR ON MAKING ANYONG'QISEO AND ANYONG'SANA

By :

Mei Dian Nurita Sari
NIM 13512134023

ABSTRACT

The purpose of this research are: 1. Finding a receipt of Anyong'Qiseo product, 2. Finding a receipt of Anyong'Sana product, 3. Knowing acceptability of Anyong'Qiseo and Anyong'Sana product in our society.

This research method used in the research is R&D (Research and Development) with 4D develop model (Define, Design, Develop, Disseminate). Define is a step on determining recipes reference, Design is a step on developing products, Develop is a step on validating products, Disseminate is a step on implements products that has been through the validation step and displayed on an exhibition. The place of the research was at the Laboratory Department of Education Culinary Cuisine and Fashion Techniques, Engineering Faculty of Yogyakarta State University, on January - May 2016. The materials testing used the sample from each product and the testing equipment used questionnaires, the first validation questionnaire and second validation questionnaires, panelist questionnaires and questionnaires at the exhibition.

The result of research are: 1. The appropriate receipt on Anyong'Qiseo product is the substitution on wheat flour with 60% of canna flour using baking technique, 2. The appropriate receipt on Anyong'Sana is the substitution on wheat flour with 40% of canna flour using baking technique, 3. Acceptability society of Anyong'Qiseo product in aroma 3.32; texture 3.38; flavour 3.32; color 3.35 and overall is 3.46; while the acceptability society of Anyong'Sana product in aroma 3.33; texture 3.45; flavor 3.46; color 3.30 and overall is 3.34; Anyong'Qiseo and Anyong'Sana product show that both of the products are acceptable in our society.

Keywords: Canna flour, Anyong'Qiseo, Anyong'Sana

LEMBAR PERSETUJUAN

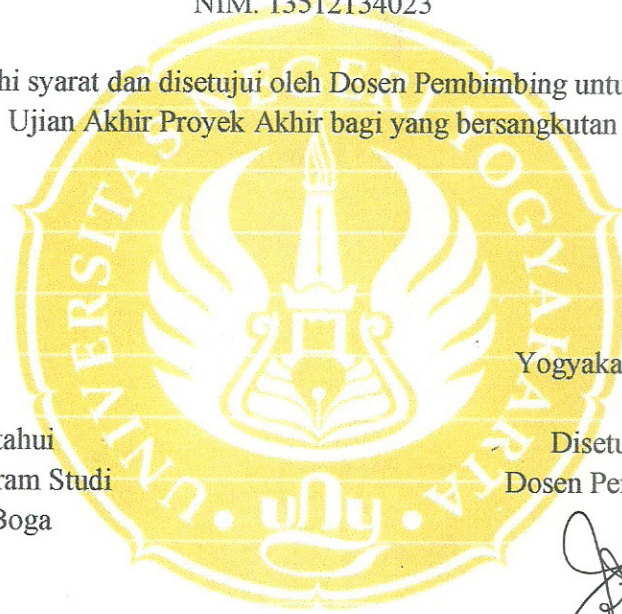
Proyek Akhir dengan judul

SUBSTITUSI TEPUNG GANYONG PADA PEMBUATAN ANYONG'QISEO DAN ANYONG'SANA

Disusun oleh :

Mei Dian Nurita Sari
NIM. 13512134023

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Proyek Akhir bagi yang bersangkutan



Yogyakarta, 9 Mei 2016

Mengetahui
Ketua Program Studi
Teknik Boga

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

Disetujui,
Dosen Pembimbing

Andian Ari Anggraeni, M.Sc
NIP. 19780911 200212 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

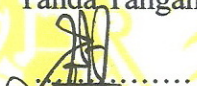
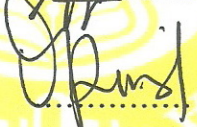
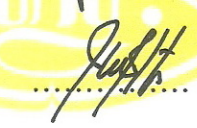
Proyek Akhir

**SUBSTITUSI TEPUNG GANYONG PADA PEMBUATAN
ANYONG'QISEO DAN ANYONG'SANA**

Disusun Oleh :
Mei Dian Nurita Sari
NIM. 13512134023

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Proyek Akhir Program Studi
Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 18 Mei 2016

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Andian Ari Anggraeni, M.Sc Ketua Penguji/Pembimbing		18 Mei 2016
Wika Rinawati, M.Pd Sekretaris		18 Mei 2016
Dr. Endang Mulyatiningsih Penguji		18 Mei 2016

Yogyakarta, 27 Mei 2016
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Wakil Dekan 1,

Dr. Widarto, M.Pd
NIP. 19631230 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mei Dian Nurita Sari
NIM : 13512134023
Program Studi : Teknik Boga
Judul Proyek Akhir : Substitusi Tepung Gnyong pada Pembuatan Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana

menyatakan bahwa proyek 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, 9 Mei 2016

Yang menyatakan,



Mei Dian Nurita Sari
NIM. 13512134023

MOTTO

Satu kebajikan hari ini, akan berubah seribu kebaikan di masa depan

(Mei Dian)

“Jangan pernah merobohkan pagar tanpa pernah mengetahui mengapa pagar tersebut didirikan. Jangan sampai mengabaikan tuntunan kebaikan tanpa mengetahui keburukan apa yang kemudian akan anda dapat.”

(Mario Teguh)

“Creating delicious & beautiful meals, doesn't need culinary masters. All you need is the will to experiment & be creative”.

(Chef Yosi Warsa)

“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-mujadilah 11)

“kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri”

(Ibu Kartini)

“banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”

(Thomas Alva Edison)

PERSEMBAHAN

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda dan Ibundaku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku., Ayah,..

Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya..

*Dalam silah di lima waktu mulai fajar terbit hingga terbenam.. seraya tangaku menadah”.. ya Allah ya Rahman ya Rahim... Terimakasih telah kau tempatkan aku diantara kedua malaiikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku,, mendidikku,, membimbingku dengan baik,, ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya sengat hawa api nerakamu..
Untukmu Ayah (Drs. Slamet) Ibu (Sri Suyami)*

Spesial buat adek-adekku terimakasih atas segala bantuan dan motivasinya, kalian adalah obat pelipur lara hatiku yang selalu menghiburku dalam keadaan terjatuh.

Erinda Sulistyanto terimakasih untuk semuanya yang pernah tercurah untukku. Untukmu di relung hati percayalah bahwa hanya ada satu namamu yang selalu kusebut-sebut dalam benih-benih doaku, semoga keyakinan dan takdir ini terwujud, insyallah jodohnya kita bertemu atas ridho dan izin Allah S.W.T

*Teman-teman D3 Teknik Boga 2013, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa!
Semangat!!*

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya.

*Never give up!
Sampai Allah SWT berkata “waktunya pulang”*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya dengan judul “Substitusi Tepung Ganyong pada Pembuatan Anyong’Qiseo dan Anyong’Sana” dapat disusun sesuai dengan harapan. Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Andian Ari Anggraeni, M.Sc selaku dosen Pembimbing Proyek Akhir dan ketua Proyek Akhir Boga 2016 yang telah banyak memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan Laporan Proyek Akhir ini.
2. Dr. Endang Mulyatiningsih dan Wika Rinawati, M.Pd selaku penguji dan sekretaris penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Laporan Proyek Akhir ini.
3. Dr. Mutiara Nugraheni selaku Ketua Jurusan PTBB Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Prihastuti Ekawatiningsih, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Teknik Boga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Laporan Proyek Akhir ini.
5. Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Proyek Akhir.
6. Dan orang-orang yang tidak bisa disebut satu per satu yang telah memberikan motivasi dan bantuan yang besar kepada penulis, baik selama mengikuti perkuliahan maupun dalam menyelesaikan laporan ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga Laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang membutuhkannya. Penulis menyadari bahwa Laporan Proyek Akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena masih terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Besar harapan penulis atas saran, kritik, dan pengarahannya untuk menyempurnakan laporan ini.

Yogyakarta, 9 Mei 2016

Penulis,

Mei Dian Nurita Sari

NIM. 13512134023

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUL	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk.....	6
G. Manfaat Pengembangan Produk.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Kajian Produk	9
B. Kajian Bahan	11
C. Kajian Teknik Pengolahan	25
D. Kajian Teknik Penyajian	29
E. Uji Kesukaan.....	32
F. Kerangka Pemikiran.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35

C. Prosedur Pengembangan.....	35
D. Bahan dan Alat Penelitian	41
E. Sumber Data.....	47
F. Metode Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan	49
1. Anyong'Qiseo	49
2. Anyong'Sana.....	50
B. Hasil dan Pembahasan	51
1. Menemukan Resep Produk Anyong'Qiseo	51
2. Menemukan Resep Produk Anyong'Sana.....	61
3. Penerimaan Masyarakat terhadap Anyong'Qiseo Dan Anyong'Sana.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi Umbi Ganyong dan Tepung Ganyong	12
Tabel 2. Komposisi Telur Segar.....	17
Tabel 3. Bahan Pembuatan Anyong'Qiseo.....	41
Tabel 4. Bahan Pembuatan Anyong'Sana	42
Tabel 5. Alat Proses Produksi Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana	42
Tabel 6. Sumber Data Pengujian Produk.....	48
Tabel 7. Resep Acuan Produk Anyong'Qiseo.....	51
Tabel 8. Hasil Uji Organoleptik Anyong'Qiseo	53
Tabel 9. Rancangan Formula Anyong'Qiseo.....	54
Tabel 10. Hasil Substitusi Anyong'Qiseo.....	55
Tabel 11. Rancangan Formula Anyong'Qiseo	55
Tabel 12. Karakteristik Anyong'Qiseo.....	56
Tabel 13. Pengembangan Formula Anyong'Qiseo	56
Tabel 14. Karakteristik Anyong'Qiseo Validasi I.....	57
Tabel 15. Karakteristik Anyong'Qiseo Validasi II	58
Tabel 16. Rancangan Harga Jual Anyong'Qiseo	59
Tabel 17. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Terlatih Anyong'Qiseo	60
Tabel 18. Produk Acuan Anyong'Sana	62
Tabel 19. Hasil Uji Sensoris Anyong'Sana	63
Tabel 20. Rancangan Formula Produk Anyong'Sana	65
Tabel 21. Hasil Substitusi Anyong'Sana	65
Tabel 22. Pengembangan Formula Produk Anyong'Sana	66
Tabel 23. Karakteristik Produk Anyong'Sana Validasi I.....	67
Tabel 24. Karakteristik Produk Anyong'Sana Validasi II	68
Tabel 25. Rancangan Harga Jual Anyong'Sana	69
Tabel 26. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Terlatih Anyong'Sana.....	70
Tabel 27. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Tidak Terlatih Anyong'Qiseo 72	72
Tabel 28. Formula Akhir Produk Anyong'Qiseo.....	74
Tabel 29. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Tidak Terlatih Anyong'Sana..	75
Tabel 30. Formula Akhir Produk Anyong'Sana	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Quiche Lorraine</i>	9
Gambar 2. <i>Lasagna Roll</i>	11
Gambar 3. Umbi Ganyong	13
Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Ganyong	15
Gambar 5. Kerangka Pemikiran	34
Gambar 6. Diagram Alir Proses Pengujian Validasi I.....	38
Gambar 7. Diagram Alir Proses Pengujian Validasi II	39
Gambar 8. Layout Penyajian Produk Anyong'Qiseo	40
Gambar 9. Layout Penyajian Produk Anyong'Sana.....	40
Gambar 10. Borang Uji Sensoris (Percobaan)	44
Gambar 11. Borang Uji Validasi I dan II	45
Gambar 12. Borang Uji Sensoris (Panelis)	46
Gambar 13. Borang Uji Sensoris (Pameran)	47
Gambar 14. Diagram Alir Pembuatan Anyong'Qiseo	52
Gambar 15. Produk Acuan Anyong'Qiseo	53
Gambar 16. Anyong'Qiseo Validasi I.....	57
Gambar 17. Anyong'Qiseo Validasi II.....	58
Gambar 18. Grafik Tingkat Kesukaan Panelis Semi Terlatih terhadap Produk Anyong'Qiseo.....	61
Gambar 19. Diagram Alir Pembuatan Anyong'Sana	63
Gambar 20. Produk Acuan Anyong'Sana.....	64
Gambar 21. Anyong'Sana Validasi I.....	67
Gambar 22. Anyong'Sana Validasi II	68
Gambar 23. Grafik Uji Sensoris Panelis Semi Terlatih terhadap Produk Anyong'Sana	71
Gambar 24. Suasana Pameran di Auditorium UNY	72
Gambar 25. Grafik Uji Sensoris Panelis Semi Terlatih terhadap Produk Anyong'Qiseo.....	73
Gambar 26. Grafik Tingkat Kesukaan Pengunjung Pameran terhadap Produk Anyong'Sana	75
Gambar 27. Display Pameran.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Log Book Penelitian
- Lampiran 2. Perhitungan Panelis Semi Terlatih Produk Anyong'Qiseo
- Lampiran 3. Perhitungan Panelis Semi Terlatih Produk Anyong'Sana
- Lampiran 4. Perhitungan Panelis Tidak Terlatih Produk Anyong'Qiseo
- Lampiran 5. Perhitungan Panelis Tidak Terlatih Produk Anyong'Sana
- Lampiran 6. Borang Uji Sensoris Percobaan
- Lampiran 7. Borang Uji Sensoris (Validasi I dan Validasi II)
- Lampiran 8. Borang Uji Sensoris (Panelis)
- Lampiran 9. Borang Uji Sensoris (Pameran)
- Lampiran 10. Resep Anyong'Qiseo
- Lampiran 11. Resep Anyong'Sana
- Lampiran 12. Dokumentasi Uji Panelis Semi Terlatih

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang subur dan kaya akan sumber daya alam. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya varietas tumbuhan yang ditemukan di Indonesia. Selain itu, didukung pula dengan letak Indonesia yang strategis yakni berada di daerah tropis dengan asupan energi matahari yang cukup sehingga menjadikan Indonesia sebagai lahan yang cocok untuk pertumbuhan berbagai jenis tanaman. Salah satu tanaman yang memiliki peluang tinggi untuk tumbuh di bumi pertiwi ini adalah jenis umbi-umbian. Umbi-umbian banyak tumbuh di Indonesia karena tanahnya cocok dan sesuai dengan keadaan fisik untuk berkembangnya tanaman tersebut.

Di Indonesia banyak sekali aneka pangan lokal seperti gambi, suweg, ubi jalar, jagung, garut, sagu, kimpul, gadung dan ganyong. Salah satu jenis umbi-umbian yang cukup banyak di Indonesia adalah umbi ganyong. Tanaman ganyong secara internasional disebut *edible canna* atau *Queensland arrowroot*, artinya tumbuhan canna yang dapat dimakan atau tumbuhan yang mempunyai akar rimpang (umbi) berbentuk seperti busur panah dari Queensland (Rahmat Rukmana, 2000 : 11). Tanaman ganyong cukup mudah dibudidayakan baik pada lahan yang subur maupun pada tanah yang tandus dan pertumbuhannya tidak memerlukan persyaratan yang sulit (Murdijati Gardjito, dkk 2013:367).

Tanaman ganyong merupakan tanaman umbi-umbian yang sudah dibudidayakan di pedesaan sejak dahulu dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat alternatif. Ganyong merupakan tanaman umbi-umbian yang termasuk

dalam tanaman dwi tahunan (2 musim) atau sampai beberapa tahun, hanya saja dari satu tahun ke tahun berikutnya mengalami masa istirahat, daun-daunnya mengering lalu tanamannya hilang sama sekali dari permukaan tanah. Pada musim hujan tunas akan keluar dari mata-mata umbi atau rhizomanya. Sekarang tanaman ini telah tersebar dari Sabang sampai Merauke. Terutama di Jawa Tengah, Jawa Timur dan Bali. Umbi ini paling banyak dapat di jumpai di beberapa daerah sebagai sentral ganyong, yakni Provinsi Jawa Tengah (di Kabupaten Klaten, Wonosobo, dan Purworejo), dan Provinsi Jawa Barat (di Kabupaten Majalengka, Sumedang, Ciamis, Cianjur, Garut, Lebak, Subang, dan Karawang). Tanaman ini tumbuh tersebar di beberapa wilayah di Indonesia dan dikenal dengan nama lokal, misalnya buah tasbih, ubi pikul, senitra, ganyal atau ganyol (Rahmat Rukmana, 2000 : 11). Pemanfaatan umbi gayong sebagai bahan pangan telah dilakukan di beberapa daerah di Indonesia, walaupun masih sedikit variasi pemanfaatannya. Masyarakat biasanya mengkonsumsi umbi gayong sebagai campuran nasi jagung agar terasa lebih enak. Umbi gayong bisa dimakan dengan cara dibakar atau direbus.

Ganyong merupakan salah satu bahan pangan non beras yang bergizi cukup tinggi, terutama kandungan karbohidratnya dan kadar pati yang cukup tinggi. Kurangnya pemahaman masyarakat akan zat yang terkandung dalam tanaman tersebut menyebabkan pemanfaatannya sampai sekarang masih minim. Sebagai akibatnya, tanaman tersebut hanya mampu diolah secara sederhana tanpa pengolahan lebih lanjut. Pemanfaatan pangan lokal saat ini masih banyak kendalanya, antara lain tampilannya kurang disenangi oleh masyarakat, masa

simpan yang singkat dan pengembangan produk yang disenangi masyarakat masih kurang. Umbi ganyong memiliki rasa gatal jika cara pembersihannya kurang maksimal. Kandungan karbohidrat dalam umbi ganyong dapat dijadikan sebagai bahan pangan alternatif pengganti beras dan mie. Kelebihan dari tepung ganyong adalah penggunaan tepung ganyong sebagai bahan dasar produk olahan dapat mengurangi ekspor pemerintah dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan tepung. Selain itu untuk meningkatkan pemanfaatan bahan pangan lokal.

Quiche lorraine merupakan salah satu jenis pie yang gurih, dengan karakteristik yang renyah, kering dan gurih. Bahan dasar untuk membuat kulit pie adalah tepung terigu, mentega, telur dan garam. Wayne Gisslen mengatakan adonan dasar kulit pie dibedakan menjadi dua macam yaitu adonan menyerupai pasir (*mealy pie dough*) dan adonan menyerupai biji jagung (*flaky pie dough*). Perbedaan kedua adonan tersebut terletak pada bagaimana lemak tercampur kedalam adonan. Untuk adonan *mealy* lemak lebih tercampur masuk kedalam tepung, sedangkan adonan *flaky* lemak dicampur kedalam tepung sampai menjadi butiran-butiran (1859:235). *Lasagna* adalah makanan berbentuk lapisan pasta yang disajikan dalam mangkuk khusus, dengan karakteristik teksturnya yang kenyal dan gurih. *Lasagna* adalah jenis *pasta al forno* yaitu pasta yang dimasak dan dicampur dengan bumbu dan bahan lainnya kemudian di panggang dalam oven (Karlina Dwijaya, 2012:5). Bahan pembuatan *pasta lasagna* adalah tepung terigu, garam, telur dan minyak zaitun. Isian yang digunakan biasanya daging sapi, *smoke beef* dan keju *mozarella* dengan saus *bolognese*.

Produk yang akan dibuat dalam penelitian ini, dengan memanfaatkan tepung ganyong adalah *Quiche Lorraine* dan *Lasagna Roll with Salsa Marinara Sauce*. Selama ini, tepung ganyong belum dimanfaatkan pada produk tersebut. Kedua produk tersebut dalam pembuatannya juga mudah dan bahan yang digunakan mudah didapatkan dan produk ini banyak digemari oleh masyarakat. *Quiche Lorraine* dan *Lasagna Roll with Salsa Marinara Sauce* dibuat sebagai produk pengembangan dengan substitusi tepung ganyong terhadap tepung terigu.

Untuk mengetahui hal tersebut perlu dilakukan analisis resep dasar, substitusi tepung ganyong terhadap tepung terigu, validasi I dan validasi II, uji panelis semi terlatih dan uji panelis tidak terlatih, supaya dapat diketahui tingkat penerimaan konsumen dari segi aroma, tekstur, rasa dan warna produk *Quiche lorraine* dan *lasagna roll with salsa marinara sauce* dengan substitusi tepung ganyong terhadap tepung terigu.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan umbi ganyong
2. Terdapat kandungan gizi dalam umbi ganyong, namun belum dimanfaatkan oleh masyarakat
3. Umbi ganyong mudah rusak sehingga perlu diversifikasi menjadi tepung ganyong

4. Belum adanya pengembangan pembuatan produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dengan memanfaatkan tepung ganyong sebagai bahan alternatif
5. Belum diketahui penerimaan masyarakat terhadap produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dengan bahan dasar tepung ganyong

C. Batasan Masalah

Karena terbatasnya waktu dan dana sehingga pada penelitian ini hanya difokuskan pada beberapa hal yaitu menemukan komposisi dan proporsi yang tepat pada pembuatan Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dengan substitusi tepung ganyong. Mengetahui teknik olah yang sesuai dan mengetahui pengembangan tampilan produk dalam pembuatan Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana, serta mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dengan substitusi tepung ganyong.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana resep pembuatan Anyong'Qiseo yang tepat ?
2. Bagaimana resep pembuatan Anyong'Sana yang tepat ?
3. Bagaimana daya terima masyarakat terhadap produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dengan substitusi tepung ganyong ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan produk dari substitusi tepung ganyong dalam pembuatan produk jasa boga, antara lain :

1. Menemukan resep Anyong'Qiseo.
2. Menemukan resep Anyong'Sana.

3. Mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dengan substitusi tepung ganyong.

F. Spesifikasi Produk

Hasil pengolahan dari tepung ganyong dapat dikembangkan menjadi beberapa jenis. Produk yang dikembangkan dari pemanfaatan tepung ganyong yaitu Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana. Spesifikasi produk tersebut sebagai berikut:

1. Anyong'Qiseo

Anyong'Qiseo atau *Quiche Lorraine* dengan substitusi tepung ganyong terhadap tepung terigu adalah salah satu pie gurih dengan isian custard yang terdiri dari telur dan susu, dan pelengkapya berupa keju dan daging ayam. Karakteristik dari produk Anyong'Qiseo kulitnya berasa gurih, teksturnya renyah dan tingkat kematangan berwarna kecoklatan karena adanya substitusi dari tepung ganyong. Disajikan sebagai *appetizer* karena rasanya yang gurih. Bahan dasar pembuatannya adalah tepung terigu, mentega, telur dan garam. Dalam pembuatannya tepung ganyong digunakan sebagai bahan substitusi pengganti tepung terigu.

2. Anyong'Sana

Anyong'Sana atau *lasagna* dengan substitusi tepung ganyong terhadap tepung terigu adalah tampilan lain dari lasagna panggang klasik. Lembaran pasta yang diisi dengan daging ayam bersaus salsa marinara kemudian digulung. Atasnya disiram dengan saus keju yang gurih, kemudian dipanggang. Karakteristik dari produk Anyong'Sana rasanya yang gurih dan pasta yang berwarna coklat karena adanya substitusi tepung ganyong. Produk

ini disajikan sebagai maincourse dengan pendamping coslow salad. Bahan dasar pembuatannya adalah tepung terigu, minyak, telur dan garam. Dalam pembuatannya tepung ganyong digunakan sebagai bahan substitusi pengganti tepung terigu.

G. Manfaat Pengembangan Produk

Manfaat yang dapat diperoleh dari substitusi tepung ganyong dalam pembuatan produk jasa boga, antara lain :

1. Bagi Masyarakat

- a. Memperoleh pengetahuan baru mengenai pengolahan pangan local khususnya umbi ganyong
- b. Memberikan gambaran peluang bisnis pada masyarakat dari produk umbi ganyong yang belum banyak dikembangkan

2. Bagi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Menghasilkan lulusan yang berkompeten dalam bidang dan keahlian masing-masing
- b. Meningkatkan peranan dalam masyarakat melalui prroduk yang dihasilkan oleh lulusan.
- c. Mengharumkan nama Universitas karena kreasi produk yang dihasilkan oleh lulusan

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat mengembangkan bahan pangan lokal menjadi produk inovasi baru.
- b. Memberikan tambahan pengetahuan tentang pemanfaatan dan pengembangan bahan pangan lokal, khususnya umbi ganyong.

- c. Menghasilkan produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana yang berkualitas baik dari segi bentuk, rasa, aroma, tekstur serta nilai gizi yang lebih tinggi karena adanya substitusi dari tepung ganyong
- d. Memberikan ide untuk menciptakan peluang bisnis dari hasil pengembangan produk penelitian

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Produk

1. *Quiche Lorraine*

Quiche Lorraine merupakan produk *hot appetizer* yang sangat sederhana. *Quiche Lorraine* adalah sejenis pie gurih. Sebagai bahan pokok dalam pembuatan *quiche lorraine* adalah tepung terigu, mentega, telur dan garam. Dalam pembuatan kulit *pie* tepung dicampur dengan lemak hingga berbulir-bulir kemudian ditambah dengan telur hingga menyatu. Setelah itu, disimpan dalam *refrigerator* selama 15 menit supaya menghasilkan tekstur yang sesuai. Kegagalan dalam pembuatan kulit *pie* ditentukan oleh proses pencampuran antara tepung dengan lemak. Untuk itu, pada saat pencampuran antara tepung dengan lemak hasilnya berbutir-butir dan lemak lebih terdistribusi kedalam tepung (Siti Hamidah, 2009 : 101). *Quiche Lorraine* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Quiche Lorraine*

(www.finedininglovers.com, diakses pada tanggal 16 April 2016)

Quiche Lorraine mempunyai rasa gurih, tekstur renyah dan lembut. Warna tingkat kematangannya adalah kuning keemasan dan biasanya diisi dengan

custard yang terdiri dari telur dan susu, serta pelengkapanya berupa keju dan daging.

2. Lasagna

Lasagna atau disebut juga *lasagne* adalah makanan berbentuk lapisan pasta yang disajikan dalam mangkuk khusus. Kata *lasagne* diambil dari bahasa Mesir *lasanon* yang berarti panci atau belanga. Istilah ini kemudian diadaptasi oleh bangsa romawi menjadi *lasanum* yang artinya sama. Bangsa Italia kemudian menggunakan istilah tersebut mengacu kepada mangkuk khusus untuk memasaknya. Tentang penggunaan istilah *lasagne* dan *lasagna*, orang Inggris dan Itali memakai istilah *lasagne*, sedangkan orang Amerika menggunakan istilah *lasagna*.

Asal usul *lasagna* hingga kini diyakini sebagai makanan tradisional Italia. Namun abad ke-14 di Inggris dikenal juga makanan serupa yang disebut *loseyns* yaitu hidangan istimewa istana yang disajikan untuk King Richard II. Sejak zaman dahulu bangsa Romawi juga mengenal makanan sejenis dengan *lasanum*. Bangsa Skandinavia pun telah lebih dahulu membuat *lasagna* dengan nama *langkake*.

Darimanapun asal usul *lasagna* ada satu kesamaan pengetahuan bahwa yang dinamakan *lasagna* adalah hidangan dengan tiga bahan utama yaitu, lapisan pasta, *meat sauce* dan keju (Indriani, 2007 : 3). *Lasagna* adalah jenis *pasta al forno* yaitu pasta yang dimasak dan dicampur dengan bumbu dan bahan lainnya kemudian di panggang dalam oven (Karlina Dwijaya, 2012:5). Ada juga *lasagne Verdi (green lasagna)* yang pastinya terbuat dari telur dan sayur bayam (Indriani, 2007:4).

Bahan pembuatan *pasta lasagna* adalah tepung terigu, garam, telur dan minyak zaitun. Isian yang digunakan biasanya daging sapi, *smoke beef* dan keju *mozarella* dengan saus *bolognaise*. *Lasagna* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Lasagna roll*

(www.tasteofhome.com, diakses pada tanggal 16 April 2016)

Lasagna mempunyai karakteristik rasanya gurih, tekstur yang kenyal dan aroma yang khas daging ayam dan keju.

B. Kajian Bahan

Ganyong (*Canna edulis Kerr*) adalah tanaman herba yang berasal dari Amerika Selatan yang termasuk dalam tanaman dwi tahunan (2 musim) atau sampai beberapa tahun, hanya saja dari satu tahun ke tahun berikutnya mengalami masa istirahat yang ditandai dengan mengeringnya daun-daun lalu tanamannya hilang sama sekali dari permukaan tanah. Pada musim hujan tunas akan keluar dari mata-mata umbi atau rhizomanya. Rhizoma atau umbinya bila sudah dewasa dapat dimakan dengan mengolahnya lebih dahulu, atau untuk diambil patinya (Aerastini, 1989:125).

Umbi ganyong dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan energi. Kandungan karbohidrat umbi dan tepung ganyong lebih rendah dari singkong dan umbi-umbi lainnya, tetapi lebih tinggi daripada kandungan karbohidrat umbi dan tepung kentang. Sehingga ganyong cukup baik bila digunakan sebagai makanan pokok alternatif pengganti beras (Murdijati Gardjito dkk, 2013:421). Kandungan gizi umbi ganyong dan tepung ganyong dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi Umbi Ganyong dan Tepung Ganyong tiap 100 gram

No	Kandungan gizi	Umbi ganyong ¹⁾	Tepung ganyong ²⁾
1	Kalori (kal)	95,00	-
2	Protein (g)	1,00	0,70
3	Lemak (g)	0,10	0,20
4	Karbohidrat (g)	22,60	85,20
5	Kalsium (mg)	21,00	8,00
6	Fosfor (mg)	70,00	22,00
7	Zat besi (mg)	20,00	1,50
8	Vitamin B1 (mg)	0,10	0,40
9	Vitamin C (mg)	10,00	0,00
10	Air (g)	75,00	14,00
11	Bagian dapat dimakan (Bdd %)	65,00	100,00
12	Serat (g)	10,40 ³⁾	2,20 ⁴⁾

Sumber :1) Direktorat Gizi Depkes RI (1989)

2) Tri Susanto dan Budi Saneto (1994)

Tanaman ganyong pada saat musim hujan tunas akan keluar dari mata-mata umbi atau rhizomanya. Warna batang, daun dan pelepahnya tergantung pada varietasnya. Begitu pula warna sisik umbinya. Tingginya 0,9-1,8 meter. Sedang apabila diukur secara lurus panjangnya dapat mencapai 3 meter. Daunnya lebar, dibagian tengah tulangny daunnya menebal. Bunganya berwarna merah jingga. Umbi ganyong dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Umbi Ganyong

(www.bisnisukm.com, diakses pada tanggal 16 April 2016)

Di Indonesia dikenal 2 kultivar atau varietas ganyong, yaitu ganyong merah dan ganyong putih. Ganyong merah ditandai dengan warna batang, daun dan pelepahnya yang berwarna merah atau ungu, sedangkan yang warna batang, daun dan pelepahnya hijau dan sisik umbinya kecokelatan disebut ganyong putih. Dari kedua varietas tersebut mempunyai beberapa perbedaan sifat, sebagai berikut:

1. Ganyong merah, dengan ciri-ciri batang lebih besar, agak tahan kenar sinar dan tahan kekeringan, sulit menghasilkan biji, hasil umbi basah lebih besar tetapi kadar patinya rendah, umbi lazim dimakan segar (direbus).
2. Ganyong putih, dengan ciri-ciri batang lebih kecil dan pendek, kurang tahan kena sinar tetapi tahan kekeringan, selalu menghasilkan biji dan bisa diperbanyak menjadi anakan tanaman. Hasil umbi basah lebih kecil tetapi kadar patinya tinggi hanya lazim diambil patinya.

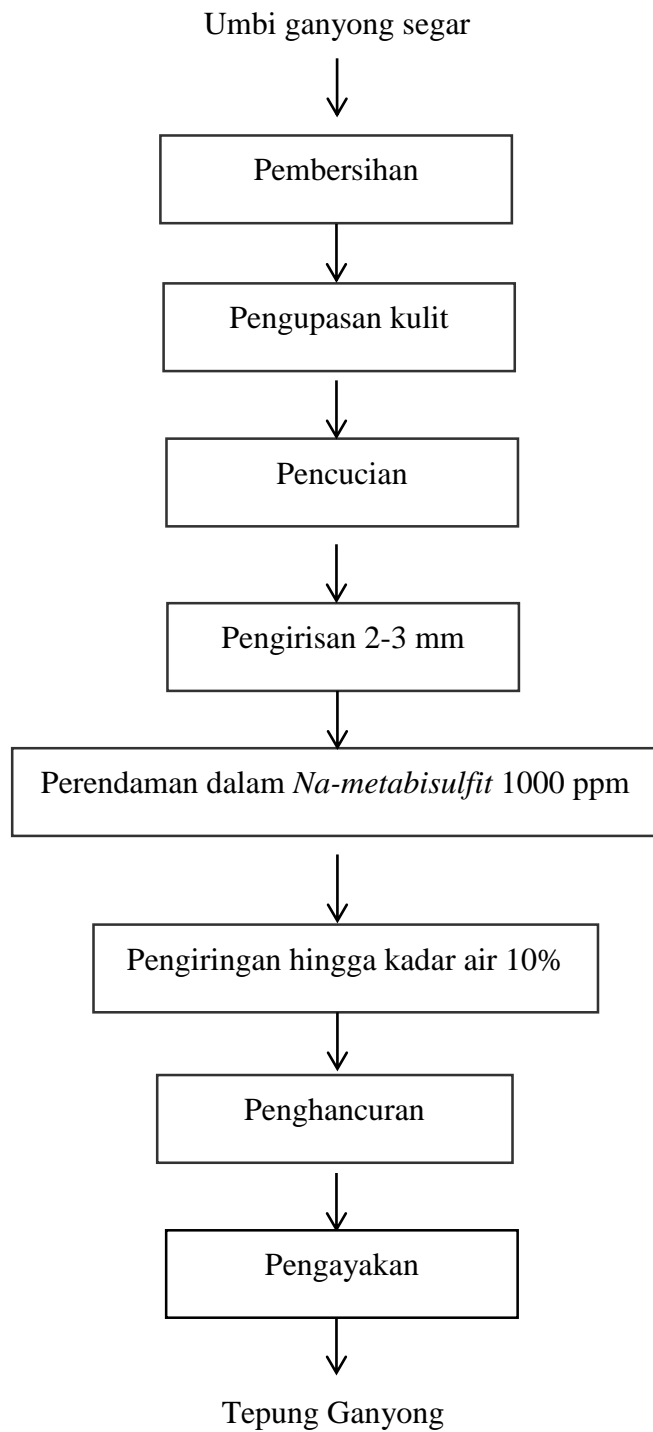
(Aerastini) mengatakan bahwa tepung ganyong mempunyai diameter molekul yang sangat halus dan sangat cocok untuk orang yang membutuhkan makanan cepat diserap oleh tubuh seperti orang sakit dan manula (1989:130).

1. Bahan Utama

a. Tepung ganyong

Tepung ganyong berwarna kecoklatan. Pembuatan tepung di Indonesia umumnya masih dikerjakan secara tradisional. Sedang di negara yang telah maju, misalnya Australia tepung ini telah diusahakan secara besar besaran dengan demikian pembuatannya di pabrik-pabrik. Tepung ganyong sangat mudah dicerna hingga sering digunakan untuk makanan bayi dan orang-orang sakit.

Keistimewaan lainnya granul dari tepung ganyong sangat besar dengan bentuk oval dan panjangnya bisa mencapai 145 mikron. Tepung ganyong mengandung karbohidrat 85%, air 14% dan kandungan protein serta lemaknya sangat rendah. Tepung ganyong juga mengandung sedikit mineral seperti kalsium, fosfor, besi dan vitamin B. Pembuatan tepung ganyong meliputi proses sortasi, pencucian, pengupasan kulit dan pemotongan menjadi lebih kecil, pengeringan, penghancuran dan pengayakan. Irisan tepung ganyong yang basah perlu direndam dalam larutan *Na-metabisulfit* untuk mengurangi jumlah kalsium oksalat yang bisa menyebabkan rasa gatal, menurunkan kadar alkonoid penyebab rasa pahit dan memutihkan hasil yang akan diperoleh (Tri Susanto dan Budi Saneto, 1994:65). Diagram pembuatan tepung ganyong dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Ganyong

b. Tepung terigu protein tinggi

Tepung terigu protein tinggi mempunyai kadar gluten antara 12%-13%. Tepung ini diperoleh dari gandum keras (*hard wheat*). Tingginya kadar protein menjadikan sifatnya mudah dicampur, difermentasikan, daya serap airnya tinggi, elastis dan mudah digiling. Karakteristik ini menjadikan tepung terigu *hard wheat* sangat cocok untuk bahan baku roti, mie dan pasta karena sifatnya elastis dan mudah difermentasikan. Kandungan glutennya yang tinggi akan membentuk jaringan elastis selama proses pengadukan. Pada tahap *fermentasi* gas yang terbentuk oleh ragi akan tertahan oleh jaringan gluten, hasilnya adonan roti akan mengembang besar dan empuk teksturnya (Anni Faridah, dkk, 2008 : 65)

Tepung *hard flour* ini mempunyai sifat-sifat :

- 1) Mampu menyerap air dalam jumlah yang relative tinggi dan drajat pengembangan yang tinggi.
- 2) Memerlukan waktu pengadukan yang lama

c. Telur

Telur digunakan dalam pembuatan produk *quiche Lorraine* dan *lasagna roll*. Telur merupakan salah satu bahan yang penting dalam pembuatan pie atau adonan pasta. Telur bersama tepung membentuk kerangka atau struktur pada adonan. Telur juga sebagai penambah rasa, aroma, nilai gizi, pengembangan atau peningkatan volume. Licitin dari kuning telur mempunyai daya emulsi sedangkan lutein dalam kuning telur dapat memberikan warna pada produk. Telur yang digunakan adalah telur segar, tidak dalam kondisi dingin, tidak rusak

atau pecah sebelum dipakai (Anni Faridah, dkk, 2008 : 65). Komposisi telur segar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Telur Segar

Komposisi	Presentase (%)
Air	74,8
Lemak	10,9
Lesidin	1,5
Protein	12,3

Sumber : Manley (1983)

d. Daging ayam

Daging ayam merupakan salah satu bahan makanan utama mayoritas masyarakat Indonesia. Daging ayam mengandung protein yang tinggi serta berlemak rendah. Daging ayam juga memiliki tekstur yang lebih halus dan lunak jika dibandingkan dengan daging sapi.

e. Jamur kancing

Jamur kancing (*Agaricus bisporus*) adalah jamur pangan yang berbentuk hampir bulat seperti kancing dan berwarna putih bersih, krem atau coklat muda. Jamur kancing memiliki aroma unik, sebagian orang ada yang menyebutnya sedikit manis atau seperti daging. Jamur kancing segar bebas lemak, bebas sodium, serta kaya vitamin dan mineral, seperti vitamin B dan potassium. Jamur kancing juga rendah kalori ([http://darsatop.lecture.ub.ac.id/jamur kancing](http://darsatop.lecture.ub.ac.id/jamur_kancing), diakses pada tanggal 20 Januari 2016).

f. *Smoke beef*

Smoke beef atau daging asap adalah irisan daging yang diawetkan dengan panas dan asap yang dihasilkan dari pembakaran kayu keras yang banyak menghasilkan asap dan lambat terbakar. Asap mengandung senyawa fenol dan

formal dehidra, masing-masing bersifat bakterisida (membunuh bakteri). Kombinasi kedua senyawa tersebut juga bersifat fungisida (membunuh kupang). Kedua senyawa membentuk lapisan mengkilat pada permukaan daging. Panas pembakaran juga membunuh mikroba, dan menurunkan kadar air daging.

Pada kadar air rendah daging lebih sulit dirusak oleh mikroba (<http://www.vemale.com/brand/17657-smoked-beef-benardi.html>, diakses pada tanggal 20 januari 2016).

g. Wortel

Wortel yaitu sayuran umbi berwarna jingga berkulit tipis, ditengahnya ada bagian inti yang akan keras bila semakin tua dan harus dibuang jika akan dimasak. Bagian wortel yang bisa dimakan yaitu bagian umbi atau akarnya. Wortel merupakan tumbuhan biennial yang menyimpan karbohidrat didalam jumlah besar. Wortel banyak mengandung *beta carotene*, bahan untuk membentuk vitamin A didalam tubuh, mengandung banyak serat/fiber dan rendah kalorinya. Wortel baik untuk kesehatan mata dan menurunkan kadar kolesterol (Hayatinufus A.L Tobing : 61).

h. Lettuce

Lettuce sejak lama sudah dikenal di Timur Tengah. Jenisnya banyak mulai dari yang daunnya lembut sampai keras dan renyah (Hayatinufus A.L Tobing : 41). *Lettuce* yang mirip kubis ini di jual dipasaran. *Lettuce* biasanya dipakai untuk menghias masakan yang akan dihidangkan dan dijadikan sebagai lalapan mentah serta bagian utama dari masakan selada biasanya dikenal sebagai *salad*.

i. Jagung manis

Jagung berasal dari Amerika Tengah kemudian menyebar ke daerah lain. Biji jagung ada yang berwarna kuning dan putih. Kandungan karbohidrat yang terkandung pada jagung bisa mencapai 80% dari seluruh bahan kering jagung. Jagung manis sendiri terasa manis karena tidak bisa memproduksi pati (Hayatinufus A.L. Tobing : 17).

j. Jamur merang

Jamur merang tumbuh pada batang padi yang sudah kering. Bentuknya lonjong berwarna putih keabuan. Sebaiknya jamur dipilih yang belum terbuka kelopaknya. Jamur merang kaya akan *riboflavin*, *miacin* dan fosfor. Jamur merang dijual segar dan sudah dikalengkan (Hayatinufus A.L Tobing : 63).

k. Bayam

Bayam berasal dari Amerika tropis. Sampai sekarang, tumbuhan ini sudah tersebar di daerah tropis dan subtropis seluruh dunia. Bayam ada yang berdaun hijau dan merah keunguan. Bayam ini berbeda dengan bayam inggris tetapi bisa digunakan sebagai pengganti bayam Inggris (Hayatinufus A.L Tobing : 42). Di Indonesia bayam dapat tumbuh sepanjang tahun dan ditemukan pada ketinggian 5-2.000 dpl. Herba setahun, tegak atau agak condong, tinggi 0,4-1 m, dan bercabang. Batang lemah dan berair. Daun bertangkai, berbentuk bulat telur, lemas, panjang 5-8 cm, ujung tumpul, pangkal runcing, serta warnanya hijau, merah, atau hijau keputihan. Bunga dalam tukul yang rapat, bagian atas berkumpul menjadi karangan bunga diujung tangkai dan ketiak percabangan.

Bunga berbentuk bulir (<http://www.pdpersi.co.id>, diakses pada tanggal 20 Januari 2016). Bayam digunakan sebagai isian produk *lasagna roll*.

2. Bahan Tambahan

a. Air

Air merupakan komponen penting dalam bahan makanan karena air dapat mempengaruhi penampilan, tekstur, serta cita rasa makanan. Kandungan air dalam bahan makanan ikut menentukan *acceptability*, kesegaran, dan daya tahan bahan itu. Kandungan air pada produk banyak ditentukan saat pengolahan dimulai yaitu saat mengadon sampai membakar/memasak. Air juga digunakan sebagai *ingredient* makanan olahan.

b. Garam

Garam disebut juga dengan nama *sodium chloride* yang diperoleh dari air laut serta sangat berguna bagi tubuh. Garam terdiri dari 40% sodium (Na) dan 60% klorida (Cl). Fungsi garam digunakan untuk membangkitkan rasa lezat pada bahan lain yang digunakan, menahan kelembaban adonan, membantu pembentukan warna, menguatkan adonan dan membantu menyimpan gas CO₂ dalam adonan. Garam sebagai bahan kimia tertua yang dipakai dalam kehidupan, sifat garam menarik kelembaban udara disekitar (higroskopis), sehingga ditempatkan pada wadah yang kedap udara (Hayatinufus A.L Tobing : 208).

c. Bawang bombay

Bawang bombay atau bawang timur berada dalam satu garis keturunan dengan bawang merah (*allium cepa L*). Perbedaannya tidak terlalu menyolok,

kecuali bentuk dan bau atau aromanya. Bawang Bombai memiliki umbi yang berlapis, yang terbentuk dari pangkal daun/lapisan-lapisan yang membesar dan bersatu dan selanjutnya membentuk batang yang berubah bentuk dan fungsi, membesar, dan menjadi umbi berlapis. Tanamannya sendiri memiliki akar serabut dengan daun berbentuk silinder berongga.

Di dalam bawang bombay terdapat kandungan *allicin*, *asam amino*, *kalsium*, *mangan*, *sodium*, *sulfur*, vitamin C, vitamin E, minyak *asiri*, *quercetin*, dan *curcumin*. (<http://khasiatbuah.com/bawang-bombay>, diakses pada tanggal 20 Januari 2016).

d. Tomat

Tomat berasal dari Amerika Tengah, dibawa ke Spanyol pada abad ke 16. Tomat banyak mengandung vitamin C, *beta karoten*, folat, *potassium*, *lycopene* dan antioksidan. Tomat yang masak dipohon aromanya dan rasanya lebih baik (Hayatinufus A.L Tobing : 51). Bentuknya bermacam-macam, ada yang bulat lonjong, bulat agak besar dan kulitnya tebal serta rasanya kurang asam (tomat daging), bulat kecil-kecil (tomat *cherry*), plum bulat dan tidak terlalu besar dan kuning (*yellow cherry*).

e. Lada

Lada atau merica mirip dengan ketumbar hanya lebih kecil dan lebih berat. Lada memiliki rasa pedas. Terdapat tiga jenis lada yaitu lada putih, lada hitam, lada hijau. Lada digunakan dalam masakan berfungsi untuk memberikan aroma dan rasa pedas yang menghangatkan tubuh. Sebelum dipakai lada disangrai terlebih dahulu untuk menghasilkan aroma yang lebih tajam.

f. Bay leaf

Daun bay adalah sejenis daun salam, yang dipakai di Timur Tengah atau di Barat. Bentuknya juga seperti daun salam, tetapi lebih tebal dan aromanya lebih lembut. Sering dimasukkan dalam pembuatan kaldu. Disini dijual kering atau sebagai bubuk dalam botol (Hayatinufus A.L Tobing : 232).

g. Thyme

Di Eropa *thyme* adalah bumbu penting dalam masakan, yang memberi aroma yang menggugah selera. Dimasukkan kedalam masakan daging, ayam dan sayuran. Tanaman *thyme* adalah tanaman rendah dengan daun kecil-kecil beraroma lemon, cemara, jinten dan pala (Hayatinufus A.L Tobing : 232).

h. Oregano

Oregano atau *Pot Marjoram (Origanum vulgare)* merupakan sebuah tanaman yang biasa ditanam di Mediterania dan Asia tengah dan selatan. Tanaman ini biasanya cocok digunakan untuk membuat makanan seperti *pizza* dan *spaghetti*. Tanaman ini memiliki panjang 20-80 cm. oregano dikenal diseluruh dunia, terutama pada masakan itali. Dijual segar ataupun sudah dikeringkan dalam botol, berbentuk remah-remah. Sebaiknya oregano dimasukkan pada proses akhir memasak, supaya aroma masakan lebih baik (Hayatinufus A.L Tobing : 232).

i. Susu UHT (*Ultra High Temperature*)

Susu ini dipanaskan pada suhu tinggi 132° C selama 1-2 detik. Susu UHT bisa tahan selama 6-12 bulan. Bila kotak sudah terbuka harus disimpan di tempat yang sejuk (Hayatinufus A.L Tobing : 186)

j. Susu bubuk

Dibuat dari susu skim atau susu penuh, yang disemprotkan pada ruangan panas. Susu yang disemprotkan akan jatuh ke dasar ruangan, berbulir-bulir kecil (Hayatinufus A.L Tobing : 186). Susu adalah suatu emulsi dari bagian-bagian lemak yang sangat kecil dalam larutan protein cair, gula dan mineral. Emulsi dapat diartikan sebagai suatu larutan yang stabil dari lemak, air dan bahan-bahan lainnya yang tidak akan berpisah dari himpunannya setelah didiamkan. Protein yang 3,25% terdiri dari 80% kasein dan 20% albumin. Berat jenis susu ialah antara 1,025 dan 1,035.

k. Keju *mozzarella*

Keju *mozzarella* mempunyai tekstur lebih lunak dan kenyal, keju ini dilelehkan dengan cara dipanaskan dengan bahan lain. Biasanya digunakan untuk menutup masakan. Keju jenis ini sangat bergantung lama tidaknya proses pemeraman. Makin lama rasanya makin kuat (Hayatinufus A.L Tobing : 184). Keju digunakan sebagai topping pada pasta *lasagna*.

l. Keju cheddar

Keju ini berasal dari Inggris. Mempunyai rasa lembut sampai dengan tajam tergantung umur keju. Warnanya mulai dari kuning pucat sampai oranye. Keju *cheddar* tua lebih disukai karena rasanya yang tajam dan warnanya yang menarik. Keju *cheddar* muda agak lunak, rasanya lembut serta warnanya pucat. Untuk penggunaan dalam pie dan pasta, biasanya diparut. Dapat dicampurkan ke dalam adonan atau sebagai *topping* (Hayatinufus A.L Tobing : 183).

m. Saus tomat

Saus tomat dibuat dari tomat yang dihaluskan, diberi bumbu dan rasa asam, kemudian dimasukkan dalam botol.

n. *Mayonnaise*

Mayonnaise adalah salah satu jenis saus yang dibuat dari bahan utama minyak nabati, telur ayam dan cuka. *Mayonnaise* adalah salah satu *sauce* dalam masakan Perancis, sehingga *Mayonnaise* dapat dijadikan berbagai bahan dasar untuk membuat beraneka ragam saus dingin dan *dressing*.

o. Minyak Zaitun

Minyak zaitun mengandung cukup omega 3 dan omega 9. Minyak zaitun tidak tahan panas tinggi, yang dapat mengakibatkan susunan kimianya terurai dan berubah. Karenanya penggunaan minyak zaitu hanya untuk sekali pakai (Hayatinufus A.L Tobing : 200). Minyak zaitun digunakan untuk membuat pasta.

p. Margarin

Margarin digunakan dalam pembuatan Anyong'Qiseo. Margarin merupakan mentega sintetis, terbuat dari lemak nabati. Margarin ada yang asin, ada pula yang tawar. Jumlah garam harus dikurangi jika menggunakan margarin atau mentega yang mengandung garam (asin). Margarin digunakan sebagai pengganti mentega (*butter*) karena memiliki komposisi hampir sama dengan mentega. Margarin ditemukan oleh seorang ahli kimia dari Perancis tahun 1860 yang bernama Megas Mouries. Awalnya margarine hanya dibuat dari lemak sapi, hewan lain dan susu skim (Hayatinufus A.L Tobing : 203). Fungsi margarin

dapat mempertinggi rasa, meningkatkan nilai gizi, menghambat pembusukan dan melembabkan adonan.

C. Kajian Teknik Pengolahan

Teknik olah yang digunakan dalam pembuatan *quiche lorraine* dan *lasagna roll* sebagai berikut :

1. *Quiche lorraine*

a. Teknik olah *mixing*

Teknik *mixing* adalah teknik pencampuran bahan. Bahan yang digunakan untuk pembuatan *quiche lorraine* yaitu tepung terigu, telur, margarin dan garam. Bahan dicampur sampai tercampur rata dan menjadi adonan yang dapat dibentuk.

b. Teknik olah *rolling* atau pemipihan

Teknik olah pemipihan adalah teknik memipihkan adonan yang sudah ditimbang 25 gram, kemudian dicetak kedalam cetakan pie.

c. Teknik olah *simmering*

Simmering adalah teknik memasak makanan dalam cairan panas yang dijaga pada titik didih air yaitu rata-rata pada suhu 100°C. Untuk menjaga suhu air tetap berada dalam posisi stabil, kecilkan api pada saat gelembung air mulai terbentuk pada awal air akan mendidih. Awal *simmering* dapat dimulai ketika air berada pada suhu sekitar 94°C. *Simmering* menjamin perlakuan yang lebih halus dari perlakuan *boiling* untuk mencegah makanan tersebut mengalami kerusakan tekstur.

Simmering termasuk teknik *boiling* tetapi api yang digunakan untuk merebus kecil karena proses memasak yang dikehendaki berlangsung lebih lama. *Simmering* diperlukan dalam berbagai prosedur memasak seperti pada saat membuat kaldu, bakso, memasak sayur dan lauk pauk. Pada saat membuat kaldu, *simmering* diperlukan pada proses menjernihkan kaldu. Busa yang dihasilkan dari ekstrak daging yang direbus, akan mudah diambil pada permukaan air mendidih yang tidak terlalu banyak bergolak. Ketika memasak sayur, *simmer* dilakukan untuk menunggu bahan yang dimasak matang dan agar bumbu masakan meresap ke dalam bahan makanan (Endang Mulyatiningsih, 2007 : 19)

d. Teknik olah *baking*

Baking merupakan teknik memasak makanan dengan panas kering oleh konveksi (penghantar) uap udara panas di dalam oven. Beberapa oven domestik menggunakan dua elemen pemanas, yaitu satu berada di bawah untuk *baking* dan satu berada di atas untuk *broiling*. Energi panas di dalam oven tidak menyentuh bahan makanan secara langsung tetapi melalui udara panas yang dialirkan dari celah-celah/lubang oven. Oven dapat dipanaskan dengan api, aliran listrik dan gelombang elektromagnetik (*microwave oven*). Makanan yang dipanggang dalam oven mendapat panas secara tidak langsung dari udara panas yang dialirkan di dalam oven. *Baking* umum digunakan dalam pembuatan roti, *cakes, pastries, pie, tarts, dan quiches*.

2. Lasagna roll

a. Teknik olah *mixing*

Teknik *mixing* adalah teknik pencampuran bahan. Bahan yang digunakan untuk pembuatan *lasagna* yaitu tepung terigu, telur, minyak zaitun, garam dan air. Bahan dicampur sampai tercampur rata dan menjadi adonan yang dapat dibentuk.

b. Teknik olah *rolling*

Teknik olah *rolling* adalah teknik menggiling adonan menggunakan alat penggiling. Adonan *lasagna* yang sudah di *mixing*, kemudian di *rolling* untuk proses pembentukan *lasagna* yang berbentuk lembaran.

c. Teknik olah *boiling*

Boiling adalah proses memasak makanan di dalam air mendidih, atau memasak makanan pada cairan seperti kaldu, santan atau susu yang direbus. Ketika bahan cair dipanaskan sampai titik didih 100°C, maka terjadi *vaporisasi* (penguapan) cairan secara cepat. Merebus terjadi dalam tiga tahap yaitu *nucleate*, *transition* dan *film boiling* sesuai suhu perebusan yang bertingkat dari suhu panas yang rendah sampai ke suhu panas tinggi. *Nucleate boiling* adalah karakteristik perebusan yang baru dimulai dan mulai tampak gelembung air di permukaan. Jumlah gelembung yang seperti sel inti (*nucleat*) dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan suhu perebusan. Dalam keadaan khusus, perebusan dapat ditunda apabila air perebus bergolak terlalu berlebihan dengan cara menghentikan perebusan secara tiba-tiba.

d. Teknik olah *sautening*

Sautéing adalah metode memasak makanan dengan menggunakan sedikit minyak atau lemak yang hanya menempel pada permukaan wajan atau alat pemanas seperti wajan dadar (*frying pan*), wajan, atau *sauteuse*. Jenis minyak atau lemak yang dapat digunakan dalam proses *sauteing* antara lain minyak zaitun, butter atau margarin. Lemak dipanaskan dengan panas yang relatif tinggi sehingga proses memasak makanan dapat berlangsung secara cepat. Proses ini bertujuan agar permukaan bahan makanan mengalami perubahan warna menjadi kecoklatan dan menambah aroma. Makanan yang di *sauté* diselesaikan dengan saus yang dibuat dari sisa cairan *saute* yang menempel di wajan.

Lemak yang dianjurkan dalam proses *sauteing* adalah menggunakan *butter/margarine*. Selama proses pemanasan lemak tersebut akan tercium aroma lezat sehingga aroma ini sangat baik apabila digunakan untuk melapisi makanan. *Saute* dapat dilakukan untuk memasak sayuran atau steak.

e. Teknik olah *baking*

Baking merupakan teknik memasak makanan dengan panas kering oleh konveksi (penghantar) uap udara panas di dalam oven. Beberapa oven domestik menggunakan dua elemen pemanas, yaitu satu berada di bawah untuk *baking* dan satu berada di atas untuk *broiling*. Energi panas di dalam oven tidak menyentuh bahan makanan secara langsung tetapi melalui udara panas yang dialirkan dari celah-celah/lubang oven. Oven dapat dipanaskan dengan api, aliran listrik dan gelombang elektromagnetik (*microwave oven*). Makanan yang

dipanggang dalam oven mendapat panas secara tidak langsung dari udara panas yang dialirkan di dalam oven. *Baking* menggunakan panas bagian bawah sedangkan broiling menggunakan aliran panas dari bagian atas. *Broiling* umum digunakan untuk memanggang ayam, *roasting* lebih sering diterapkan untuk memanggang daging dan *baking* umum digunakan untuk memanggang roti (Endang Mulyatiningsih, 2007 : 35)

D. Kajian Teknik Penyajian

Teknik penyajian makanan merupakan kegiatan, mengatur atau menyusun produk makanan dengan menggunakan alat hidang yang cocok dan sesuai dengan jenis makanan. Penyajian makanan merupakan salah satu prinsip hygiene sanitasi makanan. Penyajian makanan yang tidak baik, dapat mengurangi selera makan seseorang.

1. Garnish

Garnish berarti hiasan. Hiasan ini bisa diambil dari *body*, tetapi hiasan juga dapat menggunakan bahan makanan yang lain. Prinsipnya *garnish* hendaknya disamping menghiasi juga harus dapat dimakan dan mempunyai rasa yang sesuai dengan *body*, serta sebaiknya sederhana tetapi menarik (Kokom Komariah, 2006:4). Tujuan dari *garnish* untuk mempercantik hidangan yang disajikan.

2. Pemorsian

Pemorsian bertujuan untuk kontrol terhadap hidangan yang disajikan, sehingga hidangan tidak berlebih atau tidak kurang. Dalam pemorsian ada beberapa hal yang harus diperhatikan, seperti dalam hidangan salad, untuk

hidangan *appetizer* porsi antara 40-50 gram, porsi penyajian *soup* antara 2-2,5 dl, untuk hidangan *maincourse* 250 gram, sedangkan untuk *dessert* porsi hidangan antara 100-120 gram.

3. Alat saji

Alat saji disini terdapat 2 bagian, yaitu alat makan dan alat hidang. Alat hidang dalam makanan continental biasanya menggunakan piring keramik yang tidak ada motifnya (Nur Azizah,2014:8). Warna untuk piring keramik biasanya putih, berbanding terbalik dengan masakan Jepang yang biasanya berwarna hitam. Meski begitu, saat ini mulai marak menggunakan teknik *fusion* sehingga peralatan hidangpun mulai beragam dari warna, bentuk hingga bahan. Jenis dari piring yang digunakan dalam makanan *continental* juga mempunyai aturan dasar. Untuk menyajikan *hot appetizer*, piring yang biasa digunakan adalah *B and B plate* atau *Bread and butter plate*. Hal ini dilakukan karena *appetizer* mempunyai porsi yang kecil. Untuk makanan utama atau *one dish meal* menggunakan *dinner plate*.

4. Plating

Plating adalah seni penyajian hidangan dengan tujuan memperkuat dan meningkatkan tampilan hidangan bagi penikmat makanan. Beberapa hal yang perlu diketahui sebelum melakukan *plating* yaitu membuat kerangka konsep *plating* dengan membuat sketsa gambar sebelum membuat di piring dengan makanan sungguhan, adanya keseimbangan antara warna dan bentuk, hidangan dengan nutrisi yang seimbangan yang terdiri dari porsi protein, karbohidrat dan

sayuran (<http://www.unileversfoodsolutions.co.id>, diakses pada tanggal 20 Mei 2016).

5. Harga jual

Harga jual adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang atau jasa ditambah dengan persentase laba yang diinginkan produsen, karena itu untuk mencapai laba yang diinginkan oleh produsen salah satu cara yang dilakukan untuk menarik minat konsumen adalah dengan cara menentukan harga yang tepat untuk produk yang terjual. Harga yang tepat adalah harga yang sesuai dengan kualitas produk suatu barang dan harga tersebut dapat memberikan kepuasan kepada konsumen. Perhitungan harga jual meliputi perhitungan bahan baku, tenaga dan operasional.

Ukuran yang sering dipakai untuk menilai sukses tidaknya manajemen suatu industri adalah laba yang diperoleh. Sedangkan laba dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu harga jual produk, biaya, dan volume penjualan (Mulyadi, 1993 : 467). Biaya menentukan harga jual untuk mempengaruhi volume penjualan, sedangkan penjualan langsung mempengaruhi volume produksi dan volume produksi mempengaruhi biaya. Tiga faktor itu saling berkaitan satu sama lain. Oleh karena itu dalam perencanaan, hubungan antara biaya, volume dan laba memegang peranan yang sangat penting. Analisis *Break Even Point* (BEP) atau titik impas yang merupakan teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya total, laba yang diharapkan dan volume penjualan. Untuk dapat menentukan analisis Break Even Point (BEP) biaya yang terjadi harus dipisahkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya

yang jumlah totalnya tetap dan bertambah dengan adanya perubahan volume kegiatan. Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan.

E. Uji Kesukaan

Uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk-produk yang dikembangkan dalam menciptakan produk baru sehingga dapat diterima masyarakat. Uji kesukaan dilakukan terhadap aroma, rasa, tekstur dan warna. Uji kesukaan ini dilakukan pada uji panelis terlatih, panelis semi terlatih dan tidak terlatih (Nani Ratnaningsih, 2010:1).

Lembar uji kesukaan diberikan pada panelis saat akan melakukan uji kesukaan produk dengan memberikan sample produk. Pada setiap produk memiliki karakteristik masing-masing, mulai dari aroma, rasa, tekstur dan warna.

Cara penggunaan borang uji kesukaan ini adalah panelis mengisi nama, tanggal penilaian, dan nama produk yang dinilai. Tahap selanjutnya panelis mencoba produk untuk mengisi karakteristik yang diminta pada borang. Borang yang digunakan untuk satu produk satu borang.

F. Kerangka Pemikiran

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, baik sumber hayati maupun hewani. Tanah Indonesia yang sangat subur ini, sangat mudah ditanami oleh aneka macam pohon-pohonan terutama umbi-umbian. Di Indonesia banyak sekali aneka pangan lokal. Salah satu umbi yang paling banyak hampir tersebar di seluruh Indonesia adalah ganyong. Ganyong merupakan tanaman umbi-umbian yang termasuk dalam tanaman dwi tahunan (2 musim).

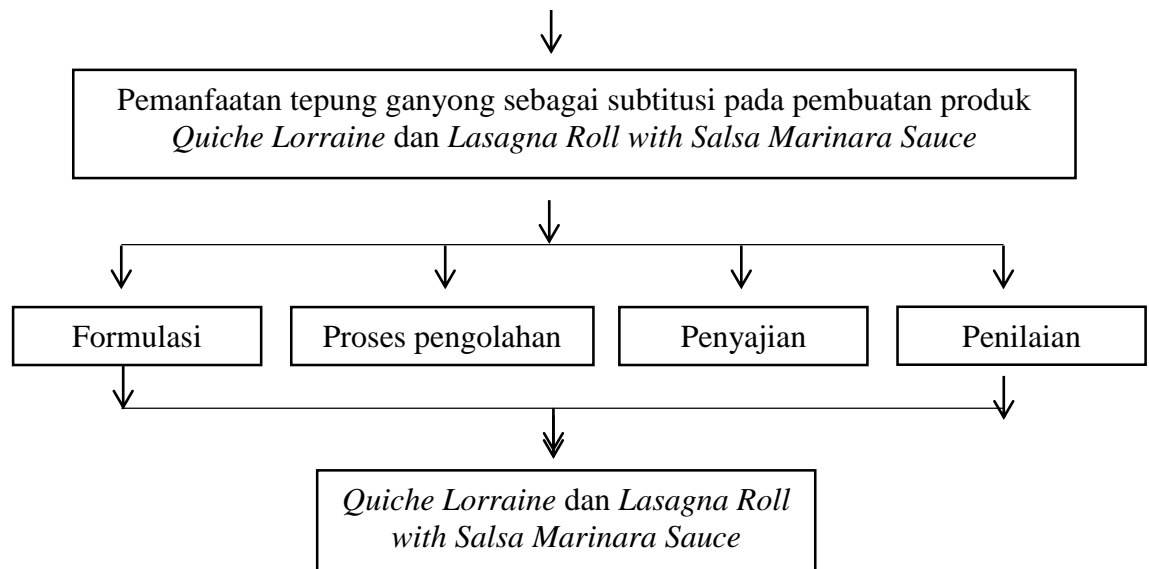
Umbi ganyong memiliki kelebihan yaitu mempunyai kandungan gizi, kadar pati dan karbohidrat yang cukup tinggi. Sedangkan kekurangan dari umbi ganyong sendiri adalah tampilannya kurang disenangi oleh masyarakat, masa simpan yang singkat dan memiliki rasa gatal jika cara pembersihannya kurang maksimal. Jadi cara menanggulangnya adalah dengan mengolah umbi ganyong menjadi tepung ganyong. Karena setelah menjadi tepung masa simpannya akan semakin panjang dan lebih tahan lama.

Tepung ganyong cocok digunakan sebagai bahan pengganti tepung terigu. Kelebihan dari tepung ganyong adalah penggunaan tepung ganyong sebagai bahan dasar produk olahan dapat mengurangi ekspor pemerintah dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan tepung. Selain itu untuk meningkatkan pemanfaatan bahan pangan lokal.

Quich Lorraine dan *Lasagna Roll with Salsa Marinara Sauce* merupakan produk makanan yang digemari oleh masyarakat dan dalam pembuatannya juga mudah dan bahan yang digunakan mudah didapatkan, sehingga jika semakin banyak masyarakat yang menyukai produk tersebut maka tingkat ekspor tepung dari negara lain akan meningkat. Namun produk tersebut memiliki daya simpan yang pendek. Oleh karena itu tepung ganyong dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi bahan pengganti atau bahan substitusi dari pembuatan kedua produk tersebut. Dalam penelitian ini penulis mencoba menemukan komposisi resep yang tepat dalam pembuatan kedua produk tersebut. Diharapkan dengan adanya inovasi yang dilakukan di penelitian ini, bahan pangan lokal dapat terangkat menjadi pangan lokal yang dikenal oleh masyarakat luas.

Adapun kerangka berfikir yang lebih jelas dapat dilihat pada bagan berikut:

Tepung Gayong		<i>Quiche Lorraine</i>		<i>Lasagna</i>	
Kelebihan	Kekurangan	Kelebihan	Kekurangan	Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pemanfaatan bahan pangan 2. Memiliki kandungan gizi yang baik 3. Mengandung pati yang mudah dicerna 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya pemanfaatan terhadap umbi ganyong 2. Aromanya lebih menyengat daripada tepung terigu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Populer 2. Pembuatan mudah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak tahan lama 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Populer 2. Pembuatan mudah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kulitnya mudah pecah 2. Tidak dapat disimpan dalam jangka lama



Gambar 5. Kerangka Berfikir Pembuatan *Quiche Lorraine* dan *Lasagna Roll with Salsa Marinara Sauce*

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian *research and development* ditempuh untuk menemukan formula dan mengetahui proses pengolahan yang tepat dalam pemanfaatan tepung ganyong pada pengembangan bahan pangan menjadi produk baru yaitu Anyong'Qiseo sebagai hidangan pembuka (*appetizer*), Anyong'Sana sebagai hidangan utama (*main course*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Kegiatan penelitian diintegrasikan selama proses pengembangan produk. Prosedur penelitian ini melalui 4 tahapan yang disebut 4D yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Boga Jurusan PTBB FT UNY serta dilakukan pada bulan Januari – Mei 2016.

C. Prosedur Pengembangan

Dalam prosedur penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D sehingga menghasilkan *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Dalam prosedur penelitian dan pengembangan setiap bagian memiliki tahap penelitian. Masing-masing tahap tersebut adalah :

1. Define

Define adalah tahapan pertama yang berisikan penetapan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Yang dilakukan pada tahap ini

adalah kegiatan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk. Analisis ini dapat dilakukan dengan studi literatur atau penelitian pendahuluan (Endang Mulyatiningsih, 2012: 195).

Dalam penelitian ini, tahap *define* dilakukan dengan cara pencarian resep acuan yang kemudian akan dilanjutkan dengan pengembangan produk dengan substitusi menggunakan tepung ganyong. Dalam pencarian resep acuan menggunakan resep yang valid dan telah di uji serta berhasil. Resep yang digunakan tidak berasal dari sumber yang tidak valid, untuk menghindari kesalahan dalam hasil penelitian ini.

2. Design

Design adalah tahap lanjutan dari *define*. Dalam tahap ini sudah ditentukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan dengan substitusi tepung ganyong. Dari resep acuan dilakukan substitusi dengan cara bertahap dengan presentase tertinggi kemudian diturunkan sehingga didapatkan presentase dengan penerimaan positif oleh panelis. Selama proses design ini berlangsung, produk yang di substitusi juga melewati validasi. Validasi rancangan produk dapat dilakukan oleh *expert*. Dalam tahap ini memungkinkan terjadinya perbaikan dan perubahan dengan saran yang didapat dari validator (Endang Mulyatiningsih, 2012: 197).

3. Develop

Develop atau tahap pengembangan mempunyai dua kegiatan. Dua kegiatan tersebut adalah *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* adalah teknik untuk melakukan validasi atau menilai kelayakan dari produk.

Kegiatan ini dilakukan oleh para ahli dalam bidang yang sesuai dengan produk yang dikembangkan. Sedangkan yang dimaksud dengan *developmental testing* adalah kegiatan uji coba produk yang dilakukan pada sasaran objek yang sesungguhnya.

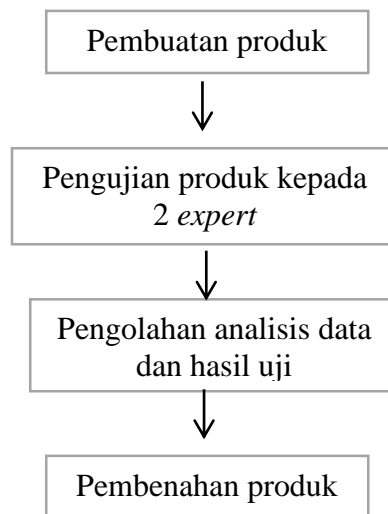
Pada saat uji coba ini, dilakukan pencarian data respon, komentar dari sasaran konsumen produk. Dalam penelitian ini, kegiatan *development* dilakukan dengan cara membuat produk yang telah disubstitusi dengan tepung ganyong kemudian diujikan kepada penelis terlatih, panelis semi terlatih dan tidak terlatih. Sehingga setelah pengujian berlangsung didapatkan saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan memaksimalkan produk yang dikembangkan sesuai dengan harapan sasaran objek yang sesungguhnya (Endang Mulyatiningsih, 2012: 198).

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk sesuai dengan rancangan resep atau produk yang telah dibuat sehingga menghasilkan sebuah produk yang digunakan sebagai validasi I, validasi II, uji panelis dan pemeran produk. Tahap pembuatan produk dilakukan mulai dari pencampuran bahan, teknik olah, yang digunakan, hingga penyelesaian.

Hasil dari produk ini diujikan melalui 2 tahap, yaitu pengujian produk validasi I, validasi II dan uji panelis semi terlatih. Dalam pengujian ini dihasilkan produk yang disukai oleh para konsumen. Berikut ini merupakan proses dalam pengujian produk, yaitu :

a. Pengujian Validasi I

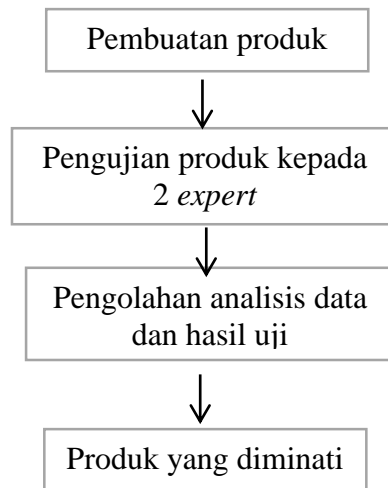
Hasil dari produk ini diujikan kepada 2 *expert*. Dalam pengujian ini membuat 2 macam produk yaitu Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana. Dalam pengujian ini dihasilkan produk yang disukai atau diminati oleh para konsumen, sehingga dapat dihasilkan produk yang sesuai. Berikut ini merupakan proses pengujian produk. Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Diagram Proses Pengujian Validasi I

b. Pengujian Validasi II

Proses pembuatan dan pengujian produk ke II sama halnya dengan produk I, namun pada produk ke II ini merupakan pembetulan dari produk I. produk ini diujikan dengan 2 *expert*, sehingga dihasilkan produk yang diminati oleh para konsumen yang lebih baik. Berikut ini merupakan alur proses pengujian. Dapat dilihat pada Gambar 7.



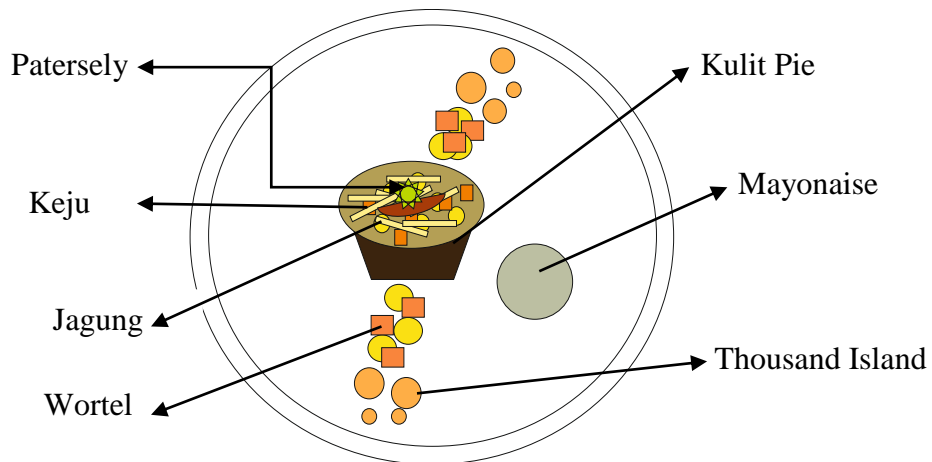
Gambar 7. Diagram Proses Pengujian Validasi II

c. Pengujian Panelis Semi Terlatih

Hasil dari produk validasi II diujikan kepada panelis semi terlatih. Dalam pengujian ini membuat 2 macam produk yaitu Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana. Uji panelis semi terlatih yang dilakukan oleh 30 orang. Pengujian ini berdasarkan uji sensoris terhadap produk berupa warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan panelis terhadap produk dengan tingkat kesukaan, sangat tidak disukai, tidak disukai, disukai dan sangat disukai.

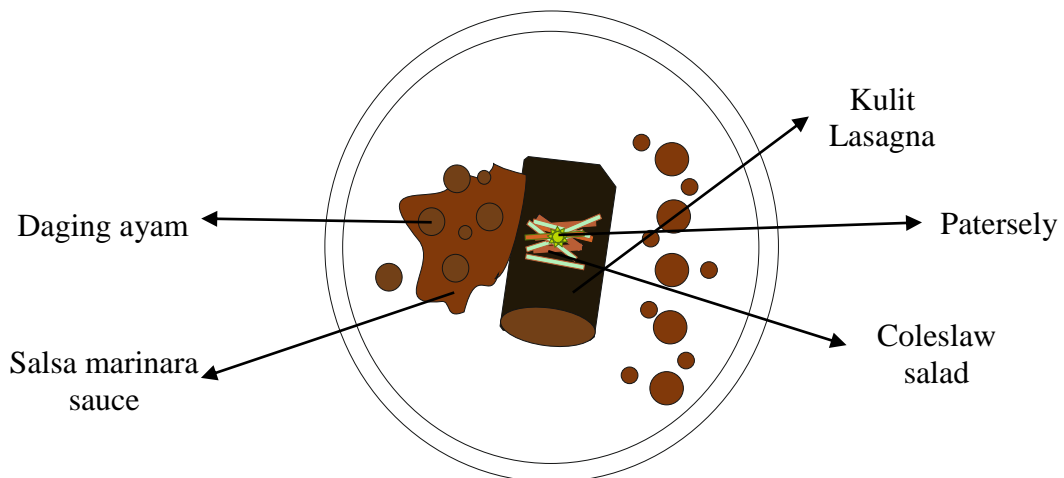
Setelah dilakukan 2 tahap *validation testing* dan uji panelis semi terlatih pada tahap *development* maka ditentukan harga jual produk. Menurut Mulyadi harga jual harus dapat menutupi biaya penuh ditambah dengan laba yang wajar (2001:78). Harga jual yang ditawarkan oleh produsen kepada konsumen harus diperhitungkan dengan baik agar tidak merugikan salah satu pihak. Perhitungan harga jual meliputi perhitungan bahan baku, tenaga dan operasional hingga produk siap diberikan kepada konsumen. Selain itu, dalam perhitungan harga jual juga diperhitungkan keuntungan yang akan diambil guna memperoleh laba.

Berikut ini layout penyajian produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana. Layout penyajian produk Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Layout Penyajian Produk Anyong'Qiseo
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Layout penyajian Anyong'Sana dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Layout Penyajian Produk Anyong'Sana
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

4. Disseminate

Merupakan tahap penyebaran dengan skala yang lebih luas dengan cara melakukan publikasi atau diadakannya pameran produk hasil pengembangan kepada konsumen tentang karakteristik produk. Mengenalkan produk baru

kepada konsumen (Endang Mulyatiningsih, 2012: 199). Produk yang sudah melalui validasi I dan II masuk pada tahapan uji panelis. Pada tahap ini uji coba produk dilakukan oleh 100 panelis skala luas.

D. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu bahan dan alat untuk pembuatan produk serta bahan dan alat untuk pengujian produk. Adapun penjelasan lebih rinci adalah sebagai berikut:

1. Bahan dan Alat Pembuatan Produk

Bahan yang digunakan dalam pembuatan Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Bahan Pembuatan Anyong'Qiseo

Nama bahan	Karakteristik
Tepung terigu	Cakra kembar, tidak apek dan tidak menggumpal
Tepung ganyong	Putri 21, tidak apek dan tidak menggumpal
Butter	Tidak berjamur dan kemasan rapat
Telur	Telur ras, tidak busuk
Jamur kancing	Cond, segar dan berwarna putih
Daging ayam	Tidak busuk
Susu bubuk	Dancow, tidak kadaluwarsa
Susu	Ultra milk, tidak kadaluwarsa
Keju	Cheddar kraff, tidak kadaluwarsa
Keju mozarella	Anchor, tidak kadaluwarsa
Jagung	Segar dan berwarna kuning
Mayonaise	Maestro, tidak kadaluwarsa
Sauce tomat	Delmonte, tidak kadaluwarsa
Garam	Refina, tidak menggumpal dan kemasan rapat
Lada	Koepo-koepo, tidak menggumpal
Bawang bombay	Segar dan tidak busuk
Wortel	Segar dan berwarna orange

Bahan yang digunakan dalam pembuatan Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Bahan Pembuatan Anyong'Sana

Nama bahan	Karakteristik
Tepung terigu	Cakra kembar, tidak apek dan tidak menggumpal
Tepung ganyong	Putri 21, tidak apek dan tidak menggumpal
Minyak zaitun	Bartolli, Kemasan botol
Telur	Telur ras, tidak busuk
Smoke beef	Hanzel, tidak kadaluwarsa
Nama Bahan	Karakteristik
Daging ayam	Tidak busuk
Bayam	Segar dan berwarna hijau
Keju	Cheddar kraff, tidak kadaluwarsa
Keju mozarella	Anchor, tidak kadaluwarsa
Mayonaise	Maeztro, tidak kadaluwarsa
Sauce tomat	Delmonte, tidak kadaluwarsa
Garam	Refina, tidak menggumpal dan kemasan rapat
Lada	Koepo-koepo, tidak menggumpal
Oregano	Biji butiran
Bawang bombay	Segar dan tidak busuk
Lettuce	Segar dan berwarna hijau
Wortel	Segar dan berwarna orange

Alat yang akan digunakan dalam proses produksi Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Alat Proses Produksi Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana

Alat	Spesifikasi	Keterangan
Kom stainless steel	Nagako	Untuk tempat adonan
Oven	Kirin	Untuk pemanggang
Pisau	Bistro	Untuk mengiris bahan
<i>Cutting board</i>	nagako	Untuk alas mengiris
<i>Sauce pan</i>	Bima	Untuk membuat saus
<i>Wooden spatula</i>	Ikimura	Untuk mengaduk
<i>Strainger</i>	-	Untuk menyaring
Timbangan	Camry	Untuk menimbang
<i>Rolling pan</i>	-	Untuk menipiskan adonan
Cetakan pie	-	Untuk mencetak <i>quiche lorraine</i>
<i>Pasta machine</i>	Atlas	Untuk menggiling adonan
<i>Pizza cutter</i>	Atlas	Untuk memotong
<i>Greater</i>	Nagako	Untuk memarut keju

2. Bahan dan alat pengujian produk

a. Bahan dan Alat Pengujian Produk

Bahan dalam pengujian ini adalah produk dari 2 macam produk dan air putih untuk penetral, sedangkan alat pengujian indrawi berupa alat-alat preparasi dan penyajian sampel serta alat komunikasi antara panelis dengan peneliti yang berupa blangko atau formulir intruksi penilaian (borang). Alat sampel yang akan digunakan adalah mika. Untuk komunikasi antara panelis dengan peneliti adalah borang dan alat tulis.

b. Lembar uji sensoris dan cara penggunaannya

Lembar uji sensoris diberikan kepada panelis saat akan melakukan uji penerimaan produk dengan memberikan sampel produk. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil pengembangan formula produk dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk yang dibuat. Penilaian produk dengan menggunakan uji organoleptik yaitu pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Profil sensoris menentukan kualitas produk makanan dengan sifat-sifat yang dimiliki produk makanan tersebut yang dapat dilihat dan dirasakan dengan panca indera manusia, sifat-sifat ini disebut sifat sensoris antara lain penampilan warna, aroma, tekstur dan rasa. Berikut ini adalah beberapa borang yang digunakan untuk menilai produk makanan dari percobaan awal sampai percobaan akhir :

1) Borang Uji Sensoris (Percobaan)

Borang ini digunakan untuk pengujian resep 3 acuan yang terpilih oleh dosen pembimbing dan mengetahui kelayakan produk yang dibuat

dengan bahan substitusi tepung ganyong. Pada tahap ini yang menjadi penilai adalah dosen pembimbing. Cara penggunaan borang uji sensoris ini adalah penilaian mengisi nama penilai, tanggal penilai, dan nama produk yang dinilai. Tahap selanjutnya penilai mencoba produk untuk mengisi karakteristik produk berupa warna, aroma, rasa dan tekstur. Borang yang digunakan untuk satu produk satu borang. Borang uji sensoris dapat dilihat pada Gambar 10.

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)	
Nama	:
Tanggal	:
Nama Produk	: Anyong'Qiseo
Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	
Aroma	
Rasa	
Tekstur	
Yogyakarta, Februari 2016	
(.....)	

Gambar 10. Borang Uji Sensoris (Percobaan)

2) Borang Uji Sensoris (Validasi I dan Validasi II)

Borang ini merupakan borang yang digunakan setelah borang uji sensoris untuk mengetahui tingkat penerimaan produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dari substitusi tepung ganyong. Produk ini mengalami 2 tahap pengujian yaitu validasi I dan validasi II yang diuji oleh 2 *expert*. Hasil dari validasi I digunakan untuk memperbaiki produk yang siap untuk tahap

validasi II, sedangkan hasil dari validasi II digunakan untuk membuat produk yang diujikan pada panelis terlatih. Cara penggunaan borang adalah cukup mengisi biodata penguji dan nama produk yang di uji. Tahap selanjutnya, penguji mencicipi produk yang telah disediakan dan memberikan komentar karakteristik produk yang dibuat. Borang uji sensoris (Validasi I dan Validasi II) dapat dilihat pada Gambar 11.

BORANG UJI SENSORIS (Validasi I dan Validasi II)	
Nama	:
Tanggal	:
Nama Produk	: Anyong'Qiseo
Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	
Aroma	
Rasa	
Tekstur	
Yogyakarta, Februari 2016	
(.....)	

Gambar 11. Borang Uji Validasi I dan Validasi II

3) Uji Sensoris (Panelis)

Borang ini merupakan tahap percobaan produk yang ke tiga. Dalam tahap ketiga ini pengujian produk dilakukan oleh 30 panelis semi terlatih. Pengujian oleh 30 panelis dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk oleh konsumen. Hasil dari uji panelis semi terlatih digunakan untuk acuan membuat produk yang siap diujikan ke masyarakat luas. Cara penggunaan borang ini adalah dengan mengisi biodata panelis dan nama

produk yang diuji. Tahap selanjutnya, panelis mencicipi produk yang telah disediakan dan memberikan komentar karakteristik produk yang dibuat. Borang uji sensoris pada uji panelis semi terlatih dapat dilihat pada Gambar 12.

BORANG UJI SENSORIS (Panelis)

Nama :
Tanggal :
Nama Produk : Anyong'Qiseo
Instruksi :
Dihadapan saudara disajikan produk makanan. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap produk tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.
Nilai 1 untuk sangat tidak disukai
Nilai 2 untuk tidak disukai
Nilai 3 untuk disukai
Nilai 4 untuk sangat disukai
Berikan tanda silang (X) yang sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada produk tersebut serta berikan komentar

Karakteristik	Nilai				Komentar
Warna	1	2	3	4	
Aroma	1	2	3	4	
Rasa	1	2	3	4	
Tekstur	1	2	3	4	

Yogyakarta, Februari 2016
(.....)

Gambar 12. Borang Uji Sensoris (Panelis)

4) Borang uji kesukaan (Pameran)

Borang ini merupakan borang terakhir yang digunakan dalam tahap pengujian. Pada tahap pengujian ini, produk diuji oleh 40 konsumen skala luas. Hasil pengujian konsumen dijadikan tolak ukur penerimaan produk jika dipasarkan ke masyarakat luas. Cara penggunaan borang ini adalah cukup mengisi biodata panelis dan nama produk yang di uji. Tahap selanjutnya, panelis mencicipi produk yang telah disediakan dan

memberikan komentar karakteristik produk yang dibuat. Borang uji kesukaan (pameran) dapat dilihat pada Gambar 13.

BORANG UJI SENSORIS (Pameran)

Nama :
 Tanggal :
 Nama Produk : Anyong'Qiseo
 Instruksi :
 Dihadapan saudara disajikan produk makanan. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap produk tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.
 Nilai 1 untuk sangat tidak disukai
 Nilai 2 untuk tidak disukai
 Nilai 3 untuk disukai
 Nilai 4 untuk sangat disukai
 Berikan tanda silang (X) yang sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada produk tersebut.

Nama produk	Penilaian				
Anyong'Qiseo	Warna	1	2	3	4
	Aroma	1	2	3	4
	Tekstur	1	2	3	4
	Rasa	1	2	3	4
	Keseluruhan	1	2	3	4
Anyong'Sana	Warna	1	2	3	4
	Aroma	1	2	3	4
	Tekstur	1	2	3	4
	Rasa	1	2	3	4
	Keseluruhan	1	2	3	4

Yogyakarta, Februari 2016
 (.....)

Gambar 13. Borang Uji Sensoris (Pameran)

E. Sumber Data/Subyek Pengujian Produk

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa panelis sebagai sumber data. Panelis memberikan penilaian terhadap produk yang di kembangkan meliputi beberapa kriteria yaitu rasa, warna, tekstur, aroma, dan kesukaan. Adapun rincian dari sumber data tersebut disajikan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Sumber data pengujian produk

Tahap penelitian	Sumber data	Jumlah
Uji coba produk I	<i>Expert</i>	2 orang
Uji coba produk II	<i>Expert</i>	2 orang
Sebelum pameran produk	Sasaran panelis semi terlatih	30 orang
Pameran produk	Sasaran pengunjung pameran	40 Orang

F. Metode Analisis Data

Proses pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui hasil produk kembangan yang diteliti dapat diterima atau tidak oleh masyarakat. Metode yang digunakan pada tahap pengumpulan data adalah dengan menggunakan uji penerimaan produk. Penilaian pada produk dilakukan oleh beberapa panelis pada setiap produk dengan borang lembar penilaian kuesioner sebagai acuan penilaian produk. Penilaian produk terdiri dari beberapa aspek organoleptik. Penilaian organoleptik adalah penilaian berdasarkan pengindraan, meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa.

Kemudian data yang diperoleh dari pengujian produk tersebut dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data yang didapat dari uji penerimaan produk merupakan data kualitatif yaitu data yang berisi tentang komentar panelis terhadap rasa, warna, tekstur dan aroma. Sedangkan yang dimaksud dengan kuantitatif adalah analisis yang diperoleh dari hasil penerimaan 40 orang panelis terhadap produk kembangan yang diterima maupun produk kembangan yang tidak diterima.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan

1. Anyong'Qiseo

Anyong'Qiseo atau ganyong quiche lorraine adalah makanan pembuka panas. *Quiche Lorraine* adalah pie gurih dengan isian custard yang terdiri dari telur dan susu, dan pelengkapya berupa keju dan daging ayam, kulit pie yang menjadi subyek untuk penelitian dengan substitusi tepung ganyong dan juga isian yang dimodifikasi untuk membuat sesuatu yang berbeda dari biasanya. Kulit pie terbuat dari 60% tepung ganyong dan 40% tepung terigu dengan penambahan butter oil, garam dan telur. Pembuatan kulit pie diolah dengan menggunakan teknik *baking* untuk mematangkan adonan setelah diuli hingga kalis dan dicetak dengan cetakan pie. Kulit pie yang telah matang dioven ini dapat bertahan kerenyahannya selama 1 minggu dengan penyimpanan yang benar dan tertutup rapat.

Untuk isiannya berupa ayam cincang, jamur kancing, jagung, wortel, keju mozarella dan *custard* yang berupa susu dan kuning telur. Kemudian ditaburi dengan keju parut di atasnya. Anyong'Qiseo disajikan dengan saus *thousand island* yang telah dimodifikasi dengan penambahan *chop parsley* dan putih telur. Penambahan *chop parsley* ini bertujuan untuk memberikan warna yang berbeda dengan saus *thousand island* pada umumnya. Selain itu, untuk menambahkan kesegaran, saus ditambah pula dengan perasan jeruk nipis dan susu kental manis putih untuk menyeimbang rasa asam.

Karakteristik dari produk Anyong'Qiseo kulitnya berasa gurih, teksturnya renyah dan tingkat kematangan berwarna kecoklatan karena adanya substitusi dari tepung ganyong.

2. Anyong'Sana

Anyong'Sana atau ganyong *lasagna* adalah *pasta* yang berbentuk lembaran dengan isian daging ayam dengan saus salsa marinara kemudian digulung. Atasnya disiram dengan saus keju yang gurih, kemudian dipanggang. Anyong'Sana disajikan dalam porsi main course dengan porsi 250 gram. Pada penelitian ini, yang menjadi subyek untuk disubstitusi dengan tepung ganyong adalah kulit lasagna. Pembuatan kulit lasagna menggunakan substitusi 40% tepung ganyong dan 60% tepung terigu. Proses pembuatan kulit *lasagna*, yaitu dengan membuat adonan dasar dengan cara pencampuran semua bahan, kemudian dilanjutkan dengan penggilasan adonan dengan penggiling *pasta* yang berbentuk lembaran. Setelah itu tahap selanjutnya adalah perebusan. Karakteristik dari produk Anyong'Sana rasanya yang gurih dan pasta yang berwarna coklat karena adanya substitusi tepung ganyong.

Adapun untuk isian, bahan yang digunakan adalah smoke beef, bayam, keju mozarella, daging ayam. Penggunaan bayam, dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan sayuran dan daging ayam untuk melengkapi komposisi lasagna agar tetap mengandung protein yang cukup. Anyong'Sana disajikan dengan saus salsa marinara dan pendamping *coslow salad*. Selain itu ditambah dengan saus keju dan potongan *parsley* dibagian atas sebagai garnish hidangan ini.

Anyong'Sana disajikan diatas *dinner plate* dan dilengkapi dengan *dinner fork* dan *dinner knife*.

B. Hasil dan Pembahasan

1. Menemukan Resep Produk Anyong'Qiseo

a. Tahap *Define*

Tahap *define* adalah tahapan awal yang dilakukan dengan cara pencarian resep acuan. Resep acuan yang digunakan sebanyak 3 resep yang telah teruji. Meskipun sudah teruji, peneliti melakukan pengujian kembali, yang hasilnya dianalisis oleh dosen pembimbing. Sehingga didapatkan resep acuan yang memenuhi karakteristik yang sesuai dengan keinginan konsumen. Kemudian resep acuan ini akan dilanjutkan dengan pengembangan produk dengan substitusi tepung ganyong dalam tahap selanjutnya. Tiga resep acuan yang digunakan pada tahap *define* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Resep Acuan Produk Anyong'Qiseo

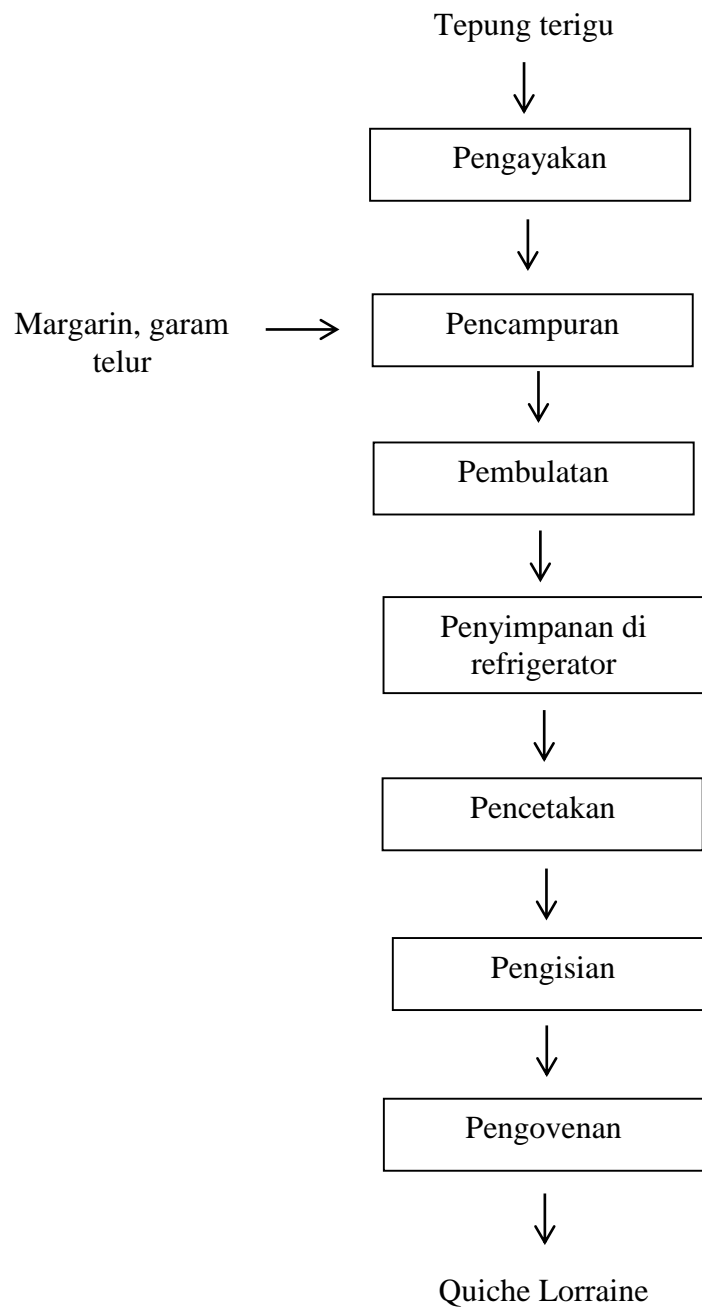
Bahan	Resep acuan I ¹⁾	Resep acuan II ²⁾	Resep acuan III ³⁾
Tepung terigu (g)	500	150	250
Margarin (g)	250	75	150
Air (cc)	150	-	-
Garam (sdt)	½	¼	½
Telur (g)	1	1	1

Sumber: 1) Kokom Komariah, 2014

2) Sajian sedap.com

3) Jobsheet patisery 1, 2008

Adapun proses pembuatan produk Anyong'Qiseo. Pembuatan Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Diagram Alir Pembuatan Anyong'Qiseo

Dari ketiga referensi resep acuan diatas, telah dilakukan penelitian dengan dosen pembimbing. Adapun pemaparan borang uji sensoris dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Organoleptik Borang Uji Sensoris Anyong'Qiseo

Karakteristik	Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
Warna	Kekuningan	Kekuningan	Kekuningan
Rasa	Gurih	Gurih	Gurih sekali
Tekstur	Mudah rapuh	Keras, renyah	Keras
Aroma	Khas tepung	Khas tepung	Khas tepung

Berdasarkan uji sensoris borang percobaan seperti tabel diatas, maka diambil keputusan bahwa dalam penelitian ini akan menggunakan resep acuan II sebagai resep acuan. Pemilihan resep acuan II ini, dikarenakan hasil yang diuji menghasilkan karakteristik yang sesuai dengan keinginan konsumen. Adapun karakteristik yang dihasilkan adalah mempunyai aroma yang baik. Tekstur renyah dan tidak mudah rapuh. Selain itu warna yang dihasilkan tidak pucat. Produk resep acuan Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Produk Acuan Anyong'Qiseo
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

b. Tahap *Design*




Tahap define menghasilkan resep acuan yang kemudian dilanjutkan pada tahap design. Tahap design mengembangkan resep acuan yang terilih dengan substitusi tepung ganyong. Resep acuan akan disubstitusi secara bertahap dengan persentase terendah kemudian dinaikkan sehingga akan didapat persentase dengan penerimaan positif oleh panelis terlatih. Panelis terlatih yang ditunjuk adalah dosen pembimbing dengan penilaian pada borang uji sensoris yang telah disediakan. Berikut ini adalah persentase tepung ganyong dengan substitusi 40%, 50% dan 60% yang tepat untuk Anyong'Qiseo dengan substitusi tepung ganyong.

Tabel 9. Rancangan Formula Produk Anyong'Qiseo

Bahan	Resep Acuan	Rancangan Formula I	Rancangan Formula II	Rancangan Formula III
Tepung terigu (g)	150	90	75	60
Tepug ganyong (g)	-	60	75	90
Margarin (g)	75	75	75	75
Garam (sdt)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
Telur (butir)	1	1	1	1

Berdasarkan pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa persentase yang tepat dimulai dari persentase terendah, yakni 40% dilanjutkan keangka yang lebih tinggi. Peningkatan angka dilakukan untuk menemukan hasil uji yang memenuhi karakteristik produk yang diinginkan. Setelah menemukan hasil yang memenuhi karakteristik produk, maka pengujian resep dihentikan dan selanjutnya dilakukan pengembangan terhadap resep tersebut. Adapun karakteristik dari hasil rancangan formula produk Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Coba Resep Substitusi Anyong'Qiseo

Karakteristik	Formula I (40%)	Formula II (50%)	Formula III (60%)
Aroma	Tepung ganyong	Tepung ganyong	Tepung ganyong
Tekstur	Rapuh	Keras	Keras
Rasa	Agak pahit	Agak pahit	Agak pahit
Warna	Cokelat	Cokelat	Cokelat tua
Produk			

Menurut hasil uji coba rancangan formula 40%, 50% dan 60% dapat disimpulkan bahwa karakteristik yang mendapatkan respon positif dari panelis adalah formula 60% dengan substitusi tepung ganyong. Tekstur dalam pengujian ini belum sempurna, hal ini dimungkinkan tingkat gluten yang terkandung dalam tepung terigu dan tepung ganyong mempunyai perbedaan yang besar sehingga saat diolah tekstur yang di hasilkan keras, oleh karena itu sesuai dengan saran panelis maka margarin ditingkatkan menjadi 100 gram sehingga menghasilkan tekstur yang renyah. Rasa untuk pengujian ini juga belum sempurna maka diberikan penambahan susu dalam adonan kulit pie. Rancangan formula Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rancangan Formula Anyong'Qiseo

Bahan	Rancangan Formula IV (60%)
Tepung terigu (g)	60
Tepung ganyong (g)	90
Margarin (g)	100
Garam (sdt)	¼
Susu bubuk (g)	15
Telur (butir)	1

Karakteristik rancangan produk Anyong'Qiseo dengan substitusi 60% dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Karakteristik Anyong'Qiseo

Karakteristik	Hasil
Aroma	Khas tepung ganyong
Tekstur	Renyah
Rasa	Sedikit pahit
Warna	Cokelat tua

c. Tahap *Develop*

Tahap selanjutnya adalah tahap develop, pada tahap ini dilakukan expert appraisal mengenai produk Anyong'Qiseo dan melakukan perubahan sesuai dengan masukan dari expert. Dalam penelitian ini, dilakukan validasi sebanyak 2 kali atau lebih jika belum didapatkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan validasi I dan validasi II yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa perubahan terhadap produk Anyong'Qiseo. Adapun perubahan produk tersebut dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Pengembangan Formula Produk Anyong'Qiseo

Bahan	Rancangan Formula IV (Validasi I)	Perubahan setelah Validasi I	Perubahan setelah Validasi II
Tepung terigu (g)	60	60	60
Tepung ganyong (g)	90	90	90
Margarin (g)	100	100	100
Garam (sdt)	¼	¼	¼
Susu bubuk (g)	15	15	15
Telur (g)	1	1	1
Jagung manis (g)	100	100	100
Jamur kancing (g)	150	150	150
Keju mozarella	50	50	50
Ayam (g)	250	250	250
Sosis	4	Diganti wortel	-

Bahan	Rancangan Formula IV (Validasi I)	Perubahan setelah Validasi I	Perubahan setelah Validasi II
Wortel		-	100
Keju (g)	100	100	100
Mayonaise (g)	50	50	50
Thousand island sauce (g)	50	50	50

Tabel diatas menjelaskan bahwa pada saat validasi I, terjadi perubahan terhadap bahan tambahan yaitu sosis ayam diganti dengan wortel, untuk menyeimbangkan kandungan protein hewani dan protei nabati. Perubahan pada bahan tambahan yang digunakan dan sudah disempurnakan sebelum dilanjutkan validasi II. Perubahan tersebut merupakan respon dari saran yang diberikan oleh panelis untuk produk yang diuji. Pada saat validasi II tidak ada perubahan pada bahan tambahan maupun pemorsian produk Anyong'Sana. Uji panelis pada validasi I dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Karakteristik Produk Anyong'Qiseo Validasi I

Karakteristik	Validator I	Validator II
Aroma	Khas keju	Khas keju
Tekstur	Agak keras	Tidak keras
Rasa	Enak	Gurih
Warna	Pucat	Menarik
Keseluruhan	Cukup	Baik

Berikut ini adalah gambar produk Anyong'Qiseo validasi I



Gambar 16. Anyong'Qiseo Validasi I
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

Setelah validasi I dilakukan, maka dilakukan validasi II untuk penyempurnaan produk. Adapun karakteristik validasi II dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Karakteristik Produk Anyong'Qiseo Validasi II

Karakteristik	Validator I	Validator II
Aroma	Baik	Gurih
Tekstur	Kulit lunak	Renyah
Rasa	Enak	Gurih
Warna	Baik	Menarik
Keseluruhan	Baik	Baik

Berikut ini adalah gambar produk Anyong'Qiseo validasi II



Gambar 17. Anyong'Qiseo Validasi II
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

Pada tahap *develop* juga dilakukan pengemasan dan perhitungan harga jual. Dalam pengemasan produk penelitian ini, digunakan bahan plastik jenis mika dan *cupcases* sebagai pengemas yang bersentuhan langsung dengan produk. Pengemas luar yang digunakan untuk mempercantik produk adalah jenis plastik yang dilengkapi dengan stiker yang berisikan nama produk. Plastik digunakan karena transparan, sehingga produk dapat dilihat langsung dari luar.

Perhitungan harga jual dilakukan untuk menentukan harga jual produk jika dipasarkan kepada khalayak umum. Perhitungan harga jual Anyong'Qiseo untuk 18 porsi. Pada perhitungan harga jual ditambahkan alokasi untuk kemasan. Hal ini dilakukan karena produk makanan sangat rentan dengan

kontaminasi baik sentuhan ataupun udara. Perhitungan harga jual diambil keuntungan 40% guna mempercepat pengembalian titik aman modal (BEP).

Rancangan harga jual produk Anyong'Qiseo dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Rancangan Harga Jual Anyong'Qiseo

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Harga (Rp)
1	Tepung terigu protein tinggi	60 gram	11.000/1 kg	600
2	Tepung ganyong	90 gram	30.000/1 kg	3.200
3	Butter	100 gram	27.000/1kg	3.000
4	Garam	¼ sdt	2.200/200 gr	100
5	Susu bubuk	15 gram	18.000/200 gr	500
6	Telur	4 butir	16.000/1 kg	3.800
7	Ayam	250 gram	40.000/ 1 kg	7.500
8	Wortel	100 gram	10.000/1 kg	1.000
9	Jamur merang	150 gram	30.000/1 kg	1.500
10	Jagung manis	100 gram	6.000/ 500 gr	1.000
11	Keju mozarella	50 gram	24.000/200 gr	7.000
12	Keju	100 gram	25.000/500 gr	5.000
13	Lada	¼ sdt	1.000/75 gr	100
14	Thyme	¼ sdt	2.500/100 gr	100
15	Bay leaf	2 lembar	3.000/100 gr	100
16	Bawang bombay	½ buah	1.500/bh	200
17	Susu cair	200 ml	3.500/200 ml	3.500
18	Mayonnaise	100 gram	10.000/250 gr	4.000
19	Chili sauce	½ sdm	2.500/200 ml	100
20	Patersely	Secukupnya	2.500/ikat	100
21	Jeruk nipis	Secukupnya	500/bh	100
22	Susu kental manis	½ sdt	2.000/75 gr	200
23	Pengemasan dan label	18 buah	800/bh	14.400
24	Listrik + air			10.000
	Jumlah biaya produksi			67.100

Jika biaya tenaga 10% dan laba yang diinginkan 40%, maka harga jualnya sebagai berikut.

Harga jual = biaya produksi + (% tenaga x biaya produksi) +

$$\begin{aligned}
& (\% \text{ laba} \times \text{biaya produksi}) \\
& = \text{Rp } 67.100 + (10\% \times 67.100) + (40\% \times 67.100) \\
& = \text{Rp } 100.650
\end{aligned}$$

Hasil jadi Anyong'Qiseo adalah 18 porsi

Harga jual per kemasan Anyong'Qiseo = harga jual/18

$$= \text{Rp } 100.650/18$$

$$= \text{Rp } 5.591 \text{ dibulatkan Rp } 5.600$$

Dari hasil perhitungan biaya produksi yang digunakan untuk memproduksi Anyong'Qiseo, maka diperoleh harga jual sebesar Rp 5.600 per kemasan.

d. Tahap *Disseminate*

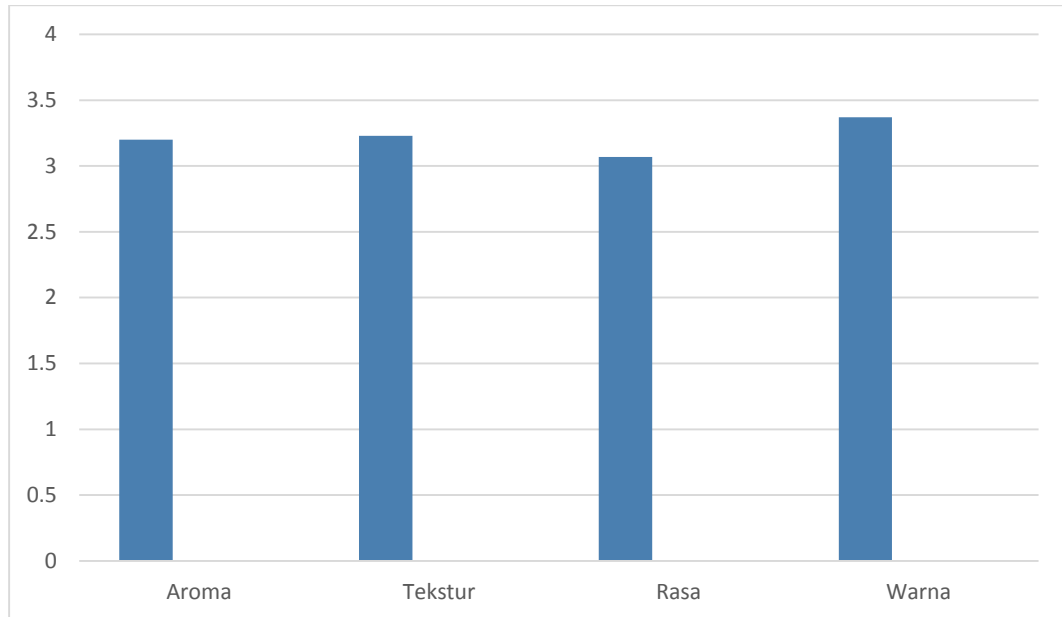
Dalam tahap *disseminate* ini juga dilakukan kegiatan uji coba produk yang dilakukan oleh panelis semi terlatih. Kegiatan *disseminate* dilakukan dengan cara membuat produk yang telah disubstitusi dan melalui validasi II kemudian diujikan kepada panelis semi terlatih yaitu 30 orang. Berikut ini hasil rata-rata uji sensoris atau tingkat kesukaan panelis semi terlatih terhadap produk Anyong'Qiseo pada Tabel 17.

Tabel 17. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Semi Terlatih terhadap Produk Anyong'Qiseo

Karakteristik	Rata-rata	Disukai/Tidak Disukai
Aroma	3,20	Disukai
Tekstur	3,23	Disukai
Rasa	3,07	Disukai
Warna	3,37	Disukai

Dari perhitungan uji sensoris pada panelis semi terlatih 30 orang, produk Anyong'Qiseo dapat diterima. Sehingga tidak ada perubahan formula untuk

produk Anyong'Qiseo untuk tahap selanjutnya. Grafik uji sensoris panelis semi terlatih untuk produk Anyog'Qiseo dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Grafik Uji Sensoris Panelis Semi Terlatih Produk Anyong'Qiseo

Dari grafik diatas terlihat bahwa warna Anyong'Qiseo menduduki tingkat tertinggi dari semua penelitian sensoris yang disajikan kepada panelis semi terlatih. Sedangkan untuk rasa Anyong'Qiseo menduduki nilai terendah dari karakteristik uji sensoris yang disajikan. Akan tetapi hasil dari penilain rasa masih tergolong dalam kategori disukai sehingga untuk formula resep Anyong'Qiseo tidak ada perubahan untuk tahap selanjutnya.

2. Menemukan Resep Produk Anyong'Sana

a. Tahap *Define*

Seperti tahap *define* dalam pembuatan Anyong'Qiseo, tahap *define* dalam pembuatan Anyong'Sana adalah tahapan awal yang dilakukan dengan cara pencarian resep acuan. Resep acuan yang digunakan sebanyak 3 resep dari

sumber yang berbeda. Kemudian resep acuan ini akan dilanjutkan dengan pengembangan produk dengan substitusi tepung ganyong dalam tahap selanjutnya. Tiga resep acuan yang digunakan pada tahap *define* dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Resep Acuan Produk Anyong'Sana

Bahan	Resep acuan I¹⁾	Resep acuan II²⁾	Resep acuan III³⁾
Tepung terigu (g)	300	100	180
Salad oil (ml)	30	2	-
Minyak zaitun (sdm)	-	-	1,5
Telur (butir)	3	1	2
Air (ml)	30	-	-
Garam (sdt)	½	½	2

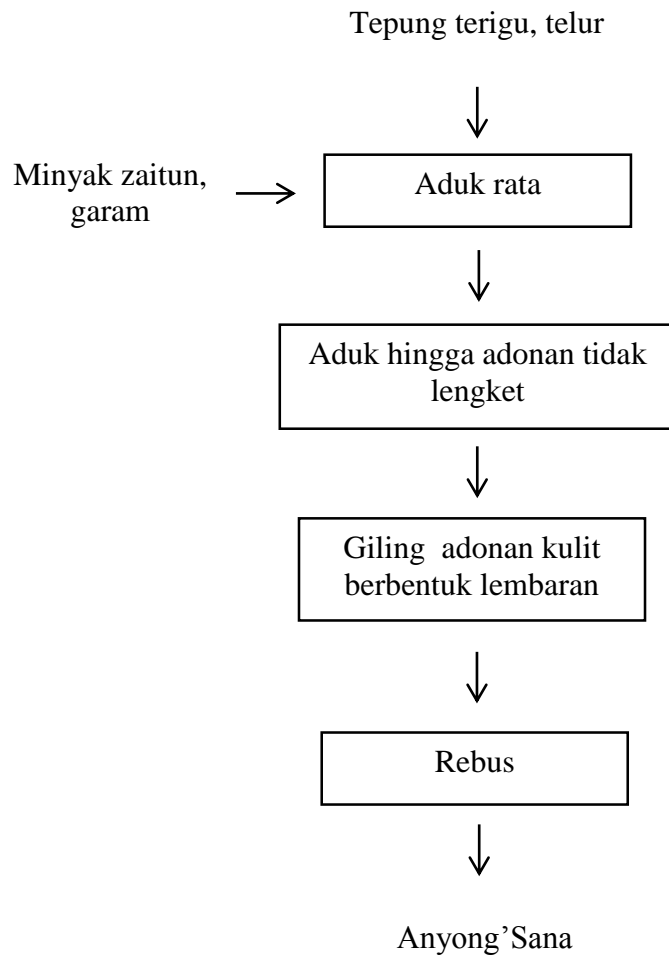
Sumber: 1) Chef Brian Hotel Jambuluwuk

2) Aneka Pasta, dunia-ibu.com

3) Annisa Nur Hidayat, Pasta Citarasa Indonesia

Adapun proses pembuatan produk Anyong'Sana dapat dilihat pada

Gambar 19.



Gambar 19. Diagram Alir Pembuatan Anyong'Sana

Dari ketiga referensi resep acuan diatas, telah dilakukan penelitian dengan dosen pembimbing. Adapun pemaparan borang uji sensoris dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Hasil Uji Organoleptik Borang Uji Sensoris Anyong'Sana

Karakteristik	Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
Warna	Kuning	Kuning	Kuning
Rasa	Gurih	Gurih	Gurih
Tekstur	Pecah	Agak keras	Kenyal
Aroma	Khas tepung	Khas tepung	Khas tepung

Berdasarkan uji sensoris borang percobaan seperti tabel diatas, maka diambil keputusan bahwa dalam penelitian ini akan menggunakan resep acuan III sebagai kontrol. Pemilihan resep acuan III ini, dikarenakan hasil yang diuji menghasilkan karakteristik yang sesuai dengan keinginan konsumen. Adapun karakteristik yang dihasilkan adalah mempunyai aroma yang baik. Tekstur kenyal. Selain itu warna yang dihasilkan kekuningan dan tidak pucat. Produk resep acuan Anyong'Sana dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Produk Acuan Anyong'Sana
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

b. Tahap *Design*




Tahap *design* mengembangkan resep acuan yang terpilih dengan substitusi tepung ganyong. Resep acuan akan disubstitusi secara bertahap dengan persentase terendah kemudian dinaikkan sehingga akan didapat persentase dengan penerimaan positif oleh panelis terlatih. Berikut ini adalah persentase tepung ganyong dengan substitusi 40%, 50% dan 60 % yang tepat untuk Anyong'Sana.

Tabel 20. Rancangan Formula Produk Anyong'Sana

Bahan	Resep acuan	Rancangan Formula I 40%	Rancangan Formula II 50%	Rancangan Formula III 60%
Tepung terigu (g)	180	108	90	72
Tepug ganyong (g)	-	72	90	108
Minyak zaitun (sdm)	1,5	1,5	1,5	1,5
Garam (sdt)	2	2	2	2
Telur (butir)	2	2	2	2

Berdasarkan pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa persentase yang tepat dimulai dari persentase terendah, yakni 40% dilanjutkan keangka yang lebih tinggi. Peningkatan angka dilakukan untuk menemukan hasil uji yang memenuhi karakteristik produk yang diinginkan. Setelah menemukan hasil yang memenuhi karakteristik produk, maka pengujian resep dihentikan dan selanjutnya dilakukan pengembangan terhadap resep tersebut. Adapun karakteristik dari hasil rancangan formula produk Anyong'Sana dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Hasil Uji Coba Resep Subtitusi Anyong'Sana

Karakteristik	Formula I (40%)	Formula II (50%)	Formula III(60%)
Aroma	Tepung ganyong	Tepung ganyong	Tepung ganyong
Tekstur	Kenyal	Kenyal, berpasir	Kenyal, berpasir
Rasa	Tawar, agak pahit	Agak pahit	Agak pahit
Warna	Cokelat	Cokelat	Cokelat tua
Produk			

Menurut hasil uji coba rancangan formula 40%, 50% dan 60% dapat disimpulkan bahwa karakteristik yang mendapatkan respon positif dari panelis adalah formula 40% dengan subtitusi tepung ganyong. Hasil rancangan formula 40% belum menghasilkan karakteristik yang sempurna

karena kulit pasta masih sedikit tebal. Sehingga, panelis menganjurkan untuk menipiskan satu tingkat lagi untuk ketebalan kulit.

c. Tahap *Develop*

Tahap selanjutnya adalah tahap *develop*, pada tahap ini dilakukan *expert appraisal* mengenai produk Anyong'Sana dan melakukan perubahan sesuai dengan masukan dari *expert*. Dalam penelitian ini, dilakukan validasi sebanyak 2 kali atau lebih jika belum didapatkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan validasi I dan validasi II yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa perubahan terhadap produk Anyong'Sana. Adapun perubahan produk tersebut dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Pengembangan Formula Produk Anyong'Sana

Rancangan Formula IV (Validasi I)	Resep Acuan	Perubahan setelah Validasi I	Perubahan setelah Validasi II
Tepung terigu (g)	108	108	108
Tepung ganyong (g)	72	72	72
Minyak zaitun (sdm)	1,5	1,5	1,5
Garam (sdt)	2	2	2
Telur (g)	2	2	2
Bayam (ikat)	1	Diambil daunnya	1
Smoke beef (bh)	5	5	5
Keju mozarella (g)	100	100	100
Ayam (g)	250	250	250
Tomat (bh)	1	2	2
Saus tomat (g)	100	100	100
Onion (bh)	½	½	½
Bay leaf (lembar)	2	½	½
Thyme (sdt)	50	¼	¼
Oregano (sdt)	¼	¼	¼
Lada (sdt)	¼	¼	¼
Wortel (g)	20	20	20
Lettuce (g)	20	20	20

Tabel diatas menjelaskan bahwa pada saat validasi I, terjadi perubahan terhadap bahan tambahan dan porsi dalam penyajian. Perubahan pada bahan tambahan yang digunakan dan porsi penyajian sudah disempurnakan sebelum dilanjutkan validasi II. Perubahan tersebut merupakan respon dari saran yang diberikan oleh panelis untuk produk yang diuji. Pada saat validasi II tidak ada perubahan pada bahan tambahan maupun pemorsian produk Anyong'Sana. Uji panelis pada validasi I dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Karakteristik Produk Anyong'Sana Validasi I

Karakteristik	Validator I	Validator II
Aroma	Standar	Asam
Tekstur	Kenyal	Lembut, Tidak keras
Rasa	Agak pahit	Asam (ok)
Warna	Gelap	Menarik
Keseluruhan	Baik	Baik

Berikut ini adalah produk Anyong'Sana Validasi I



Gambar 21. Anyong'Sana Validasi I
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Setelah validasi I dilakukan, maka dilakukan validasi II untuk penyempurnaan produk. Adapun karakteristik validasi II dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Karakteristik Produk Anyong'Sana Validasi II

Karakteristik	Validator I	Validator II
Aroma	Baik	Gurih
Tekstur	Empuk	Kenyal
Rasa	Enak	Asam (ok)
Warna	Baik	Menarik
Keseluruhan	Baik	Baik

Berikut ini adalah produk Anyong'Sana Validasi II



Gambar 22. Anyong'Sana Validasi II
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

Pada tahap *develop* juga dilakukan pengemasan dan perhitungan harga jual. Dalam pengemasan produk penelitian ini, digunakan bahan plastik jenis mika dan garpu plastik. Pengemas luar yang digunakan untuk mempercantik produk adalah jenis plastic yang dilengkapi dengan stiker yang berisikan nama produk. Plastik digunakan karena transparan, sehingga produk dapat dilihat langsung dari luar.

Perhitungan harga jual dilakukan untuk menentukan harga jual produk jika dipasarkan kepada khalayak umum. Perhitungan harga jual Anyong'Sana untuk 5 porsi. Pada perhitungan harga jual ditambahkan alokasi untuk kemasan. Hal ini dilakukan karena produk makanan sangat rentan dengan kontaminasi baik sentuhan ataupun udara. Perhitungan harga jual diambil keuntungan 40% guna mempercepat pengembalian titik aman modal (BEP). Rancangan harga jual produk Anyong'Sana dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Rancangan Harga Jual Anyong'Sana

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga (Rp)
1	Tepung terigu protein tinggi	108 gram	11.000/1 kg	1.000
2	Tepung ganyong	72 gram	30.000/1 kg	2.500
3	Minyak zaitun	1,5 sdm	45.000/250 gr	500
4	Telur	2 butir	16.000/1 kg	2.100
5	Smoke beef	5 lembar	28.000/12 bh	11.500
6	Bayam	1 ikat	2.000/ikat	1.500
7	Ayam	250 gram	40.000/1 kg	7.500
8	Keju mozarella	100 gram	24.000/200 gr	14.000
9	Tomat	2 buah	1.250/bh	2.500
10	Saus tomat	100 gram	9.000/250 gr	3.600
11	Onion	½ buah	4.000/bh	2.000
12	Oregano	¼ sdt	2.500/100 gr	200
13	Lada	¼ sdt	1.000/75 gr	100
14	Thyme	¼ sdt	2.500/100 gr	100
15	Bay leaf	2 lembar	3.000/100 gr	100
16	Margarin	100 gram	15.000/500 gr	3.000
17	Susu cair	350 cc	4.500/350 ml	4.500
18	Garam	2 sdm	2.200/100 gr	200
19	Wortel	20 gram	10.000/1 kg	500
20	Lettuce	20 gram	2.000/ikat	500
21	Pengemasan dan label	5 bh	1.000/bh	5.000
22	Listrik + air			10.000
	Jumlah biaya produksi			72.900

Jika biaya tenaga 10% dan laba yang diinginkan 40%, maka harga jualnya sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual} &= \text{biaya produksi} + (\% \text{ tenaga} \times \text{biaya produksi}) + \\
 &\quad (\% \text{ laba} \times \text{biaya produksi}) \\
 &= \text{Rp } 72.900 + (10\% \times 72.900) + (40\% \times 72.900) \\
 &= \text{Rp } 109.350
 \end{aligned}$$

Hasil jadi Anyong'Sana adalah 5 porsi

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual per kemasan Anyong'Sana} &= \text{harga jual}/5 \\
 &= \text{Rp } 109.350/5 \\
 &= \text{Rp } 21.870 \text{ dibulatkan Rp } 21.900
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan biaya produksi yang digunakan untuk memproduksi Anyong'Sana, maka diperoleh harga jual sebesar Rp 21.900 per kemasan.

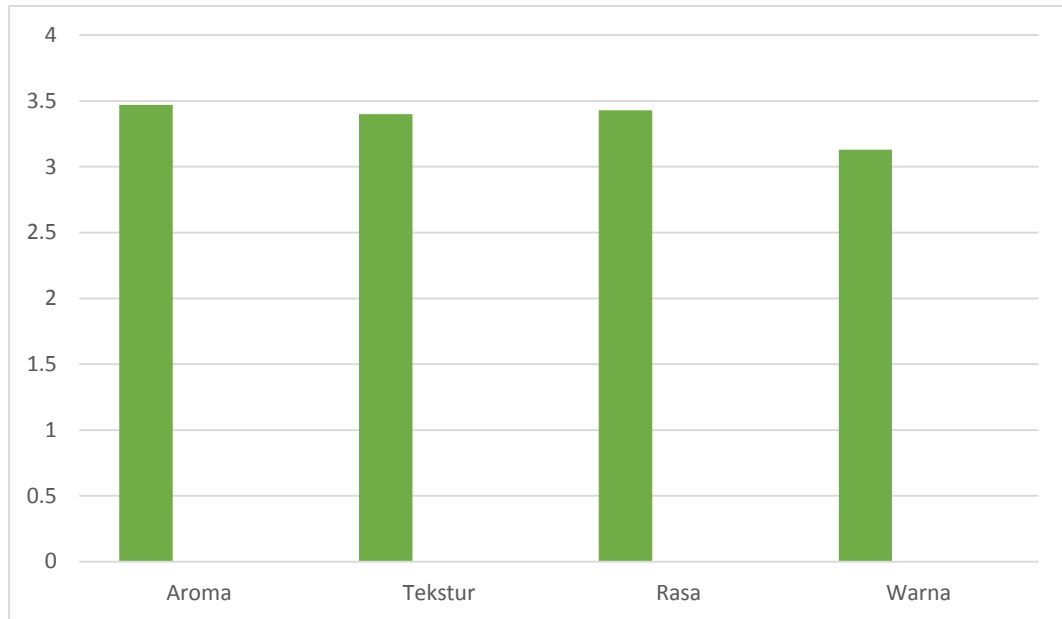
d. Tahap *Disseminate*

Dalam tahap *disseminate* ini juga dilakukan kegiatan uji coba produk yang dilakukan oleh panelis semi terlatih. Kegiatan *disseminate* dilakukan dengan cara membuat produk yang telah disubstitusi dan melalui validasi II kemudian diujikan kepada panelis semi terlatih yaitu 30 orang. Berikut ini hasil rata-rata uji sensoris atau tingkat kesukaan panelis semi terlatih terhadap produk Anyong'Sana pada tabel 26.

Tabel 26. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Semi Terlatih terhadap Produk Anyong'Sana

Karakteristik	Rata-rata	Disukai/Tidak Disukai
Aroma	3,47	Disukai
Tekstur	3,40	Disukai
Rasa	3,43	Disukai
Warna	3,13	Disukai

Dari perhitungan uji sensoris pada panelis semi terlatih 30 orang, produk Anyong'Sana dapat diterima. Sehingga tidak ada perubahan formula untuk produk Anyong'Sana untuk tahap selanjutnya. Grafik uji sensoris panelis semi terlatih untuk produk Anyong'Sana dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Grafik Uji Sensoris Panelis Semi Terlatih Produk Anyong'Sana

Dari grafik diatas terlihat bahwa aroma Anyong'Sana menduduki tingkat tertinggi dari semua penelitian sensoris yang disajikan kepada panelis semi terlatih. Sedangkan untuk warna Anyong'Sana menduduki nilai terendah dari karakteristik uji sensoris yang disajikan. Akan tetapi hasil dari penilain warna masih tergolong dalam kategori disukai sehingga untuk formula resep Anyong'Sana tidak ada perubahan untuk tahap selanjutnya.

3. Penerimaan Masyarakat terhadap Produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana

a. Anyong'Qiseo

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah penyelenggaraan pameran sebagai sarana publikasi untuk memperkenalkan kepada masyarakat mengenai produk Anyong'Qiseo. Uji panelis terhadap produk Anyong'Qiseo dilakukan oleh panelis tidak terlatih sebanyak 50 orang, akan tetapi dari pengumpulan borang

yang dilakukan pada saat pameran berlangsung hanya terkumpul 37 borang yang telah terisi. Metode yang dilakukan sama seperti pada tahap pengujian kepada panelis semi terlatih, yaitu pengunjung diberikan produk sesuai dengan pilihannya kemudian dipersilahkan untuk mencicipi dan mengisi borang yang telah disediakan. Suasana pameran di Auditorium UNY pada tanggal 21 April 2016 dapat dilihat pada Gambar 24.



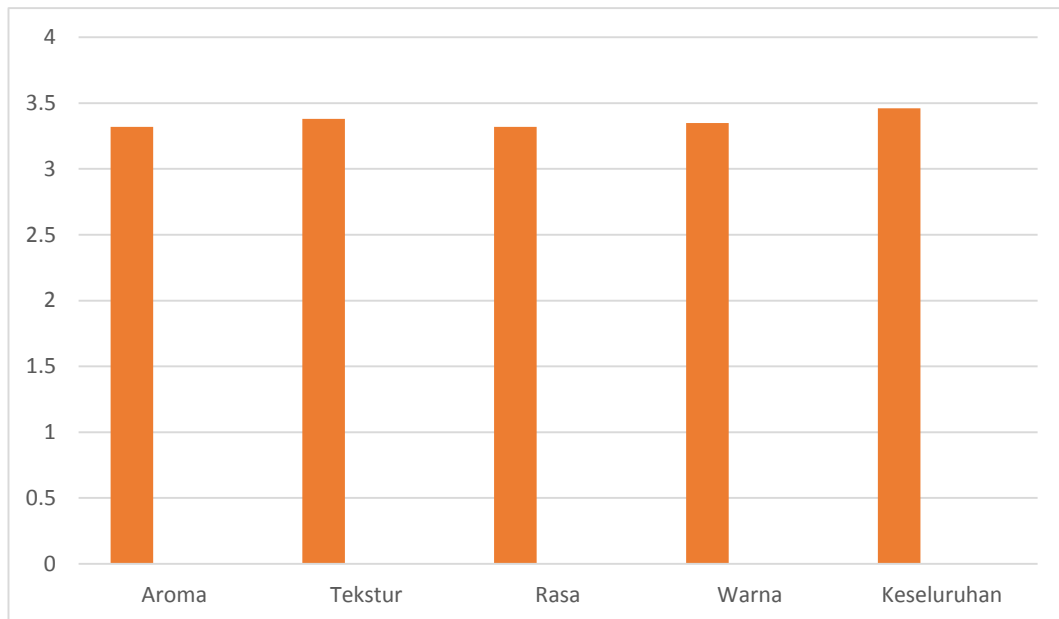
Gambar 24. Suasana Pameran di Auditorium UNY
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Berikut ini disajikan hasil perhitungan rata-rata dari tingkat kesukaan pengunjung pameran terhadap produk Anyong'Qiseo dengan responden 37 orang pada tabel 27.

Tabel 27. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Tidak Terlatih terhadap Produk Anyong'Qiseo

Karakteristik	Rata-rata	Disukai/Tidak Disukai
Aroma	3,32	Disukai
Tekstur	3,38	Disukai
Rasa	3,32	Disukai
Warna	3,35	Disukai
Keseluruhan	3,46	Disukai

Dari hasil perhitungan yang disajikan kepada pengunjung pameran, semua karakteristik yang diujikan masuk kedalam kategori disukai. Ini menunjukkan tingkat penerimaan produk Anyong'Qiseo cukup baik dikalangan masyarakat luas. Untuk lebih jelas data yang diperoleh disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Gambar 25. Grafik Tingkat Kesukaan Pengunjung Pameran terhadap Produk Anyong'Qiseo

Dari grafik diatas, tekstur Anyong'Sana menempati posisi tertinggi diantara karakteristik lainnya. Selisih rata-rata tiap karakteristik tidak jauh berbeda dan semua penilaian masuk kedalam kategori disukai sehingga produk Anyong'Qiseo sudah bisa diterima oleh masyarakat luas dengan cukup baik. Berikut ini disajikan formula akhir Anyong'Qiseo pada Tabel 28.

Tabel 28. Formula Akhir Produk Anyong'Qiseo

Bahan	Resep Acuan	Formula Akhir
Bahan kulit :		
Tepung terigu protein tinggi (g)	150	60
Tepung ganyong (g)	-	90
Butter (g)	100	100
Garam (sdt)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
Susu bubuk (g)	15	15
Telur (butir)	1	1
Bahan isi :		
Ayam (g)	250	250
Wortel (g)	100	100
Jamur merang (g)	150	150
Jagung manis (g)	100	100
Keju mozarella (g)	50	50
Keju (g)	100	100
Lada (sdt)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
Garam (sdt)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Thyme (sdt)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
Bay leaf (lembar)	2	2
Bawang bombay (buah)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Butter (sdm)	1	1
Bahan custard :		
Kuning telur (bh)	3	3
Susu cair (ml)	200	200
Thousand Island Sauce :		
Mayonnaise (g)	100	100
Chili sauce (sdm)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Egg white (butir)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Patersely	Secukupnya	Secukupnya
Jeruk nipis	Secukupnya	Secukupnya
Susu kental manis (sdt)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

b. Anyong'Sana

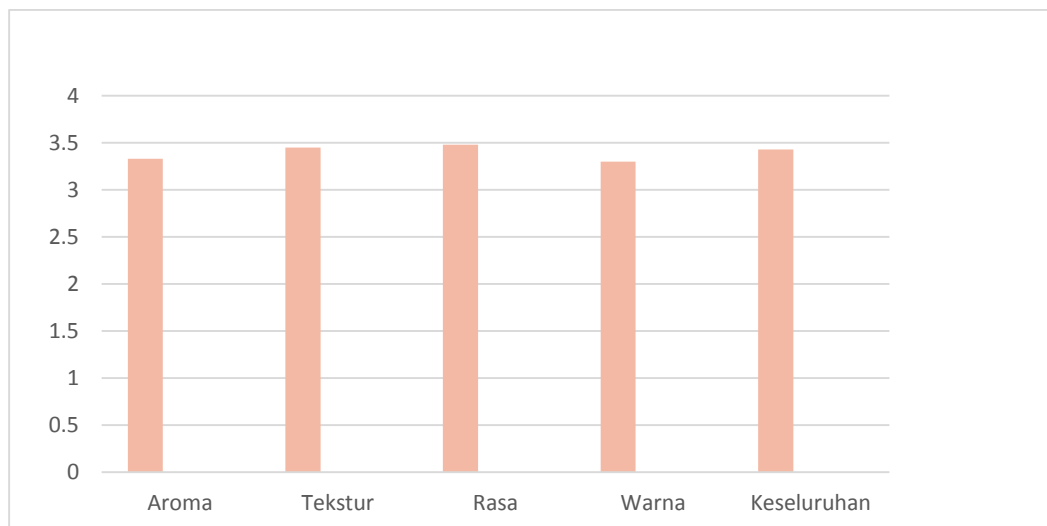
Formula Anyong'Sana yang sudah mengalami perubahan diujikan kepada pengunjung pameran. Produk yang disediakan untuk uji organoleptik sejumlah 50 porsi, akan tetapi dari pengumpulan borang yang dilakukan pada saat pameran berlangsung hanya terkumpul 40 borang yang telah terisi. Berikut ini disajikan

hasil perhitungan rata-rata dari tingkat kesukaan pengunjung pameran terhadap produk Anyong'Sana dengan responden 40 orang pada Tabel 29.

Tabel 29. Hasil Perhitungan Uji Sensoris Panelis Tidak Terlatih terhadap Produk Anyong'Sana

Karakteristik	Rata-rata	Disukai/Tidak Disukai
Aroma	3,33	Disukai
Tekstur	3,45	Disukai
Rasa	3,48	Disukai
Warna	3,30	Disukai
Keseluruhan	3,43	Disukai

Dari hasil perhitungan uji sensoris diatas produk Anyong'Sana mendapatkan respon yang cukup baik. Untuk lebih jelas data yang diperoleh disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Gambar 26. Grafik Uji Sensoris Pengunjung Pameran terhadap Produk Anyong'Sana

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat karakteristik produk Anyong'Sana dari segi rasa menduduki nilai tertinggi diantara karakteristik lain sehingga untuk rasa, Anyong'Sana tergolong mendapatkan respon yang baik bagi pengunjung. Sedangkan untuk karakteristik yang lainnya selisihnya tidak jauh beda.

Tabel 30. Formula Akhir Produk Anyong'Sana

Bahan	Resep Acuan	Formula Akhir
Bahan pasta :		
Tepung terigu protein tinggi (g)		108
Tepung ganyong (g)		72
Minyak zaitun (sdm)	1,5	1,5
Telur (butir)	2	2
Garam (sdt)	2	2
Bahan isi :		
Smoke beef (bh)	5	5
Bayam (ikat)	1	1
Keju mozzarella (g)	100	100
Salsa Marinara Sauce :		
Ayam (g)	250	250
Tomato concasse (bh)	1	1
Tomato sauce (g)	100	100
Onion (bh)	½	½
Oregano (sdt)	¼	¼
Thyme (sdt)	¼	¼
Bay leaf (lembar)	2	2
Salt (sdt)	¼	¼
Pepper (sdt)	¼	¼
Cheese sauce :		
Margarine (g)	100	100
Flour (g)	50	50
Milk (cc)	350	350
Cheese (g)	50	50
Salt and papper (sdt)	¼	¼

Gambar dokumentasi display pada saat pameran dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 27.



Gambar 27. Display Pameran
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pembuatan produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana dengan substitusi tepung ganyong, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Resep yang tepat produk Anyong'Qiseo adalah substitusi tepung terigu dengan tepung ganyong sebanyak 60% dengan menggunakan teknik olah *baking*. Porsi yang tepat untuk hidangan Anyong'Qiseo antara 40-50 gram dan disajikan dengan *dessert plate*.
2. Resep yang tepat untuk Anyong'Sana adalah substitusi tepung terigu dengan tepung ganyong sebanyak 40% dan menggunakan teknik olah *baking*. Porsi untuk menghidangkan Anyong'Sana 250 gram dan disajikan dengan *dinner plate*.
3. Daya terima masyarakat terhadap produk Anyong'Qiseo terhadap aroma 3,32, tekstur 3,38, rasa 3,32, warna 3,35 dan keseluruhannya 3,46 sedangkan daya terima produk Anyong'Sana terhadap aroma 3,33, tekstur 3,45, rasa 3,48, warna 3,30 dan keseluruhan 3,43, produk Anyong'Qiseo dan Anyong'Sana menunjukkan bahwa kedua produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dihasilkan saran sebagai berikut:

1. Pada saat pengovenan kulit pie, sebaiknya adonan yang telah dibentuk pada cetakan pie ditusuk dengan garpu, supaya kulit pie tidak mengembang

2. Adonan kulit lasagna sebaiknya tidak terlalu lembek, supaya pada saat penggilingan tidak lengket dan pecah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aerastini. (1989). *Manfaat Pati Ganyong*. Yogyakarta: Kanisius
- Anni Faridah. (2008). *Patiseri Jilid I*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Annisa Nurhidayati. (2013). *Pasta Citarasa Indonesia*. Jakarta: Padi
- Azizah, Nur. (2014). *Menyajikan Makanan*. Cilacap
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. (1989). *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara
- Endang Mulyatiningsih. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Endang Mulyatiningsih. (2007). *Teknik-teknik Dasar Memasak*. Yogyakarta: PTBB FT UNY
- Fitri Rahmawati. (2010). *Modul Pengawetan Makanan*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gisslen, Wayne. 2013. *Professional Baking Sixth Edition*. Canada: John Willey & Sons, Inc.
- Indriani. (2007). *Lasagna Pasta Favorit Ala Cafe*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Karliani Dwijaya. (2012). *Kreasi Pasta and Pizza*. Jakarta: PT. Gaya Favorit Press
- Kokom Komariah. (2006). *Pengolahan Makanan Kontinental*. Yogyakarta: PTBB FT UNY
- Mulyadi. (1994). *Akuntansi Untuk Manajemen*. Penerbit STIE YKPN Yogyakarta
- Murdjati Gardjito dkk. (2013). *Pangan Nusantara*. Jakarta: Kencana
- Nani Ratnaningsih dkk. (2010). Perbaikan Mutu dan Diversifikasi Produk Olahan Umbi Ganyong dalam Rangka Peningkatan Ketahanan Pangan. *Artikel Ganyong (1)*. Hlm 1-23.
- Nani Ratnaningsih. (2010). *Pengendalian Mutu Pangan*. Yogyakarta: PTBB FT UNY

- Rahmat Rukmana. (2000). *Ganyong, Budidaya dan pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Siti Hamidah. (2009). *Patiseri*. Yogyakarta: PTBB FT UNY
- Tim Proyek Akhir. (2016). *Pedoman Proyek Akhir Program Studi Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY.
- Tim Penulisan Tugas Akhir. (2011). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY
- Tobing, Hayatinufus A.L. (2010). *Segalanya Tentang Makanan*. Jakarta: Dian Rakyat
- Tri Susanto dan Budi Saneto. (1994). *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Surabaya: PT Bina Ilmu.

LAMPIRAN

BORANG UJI SENSORIS (Resep Acuan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 18 Januari 2016
Nama Produk : Quiche Lorraine (1)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Kekuningan
Aroma	Khas tepung
Rasa	Gurih
Tekstur	Mudah Rapuh

Yogyakarta, 18 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Resep Acuan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 18 Januari 2016
Nama Produk : Quiche Lorraine (2)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Kekuningan
Aroma	Khas tepung
Rasa	Gurih
Tekstur	Keras, Renyah

Yogyakarta, 18 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Resep Acuan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 18 Januari 2016
Nama Produk : Quiche Lorraine (3)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Kekuningan
Aroma	Khas tepung
Rasa	Gurih
Tekstur	Keras

Yogyakarta, 18 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 22 Januari 2016
Nama Produk : Anyong'Qiseo (1)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Agak Pahit
Tekstur	Rapuh

Yogyakarta, 22 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 22 Januari 2016
Nama Produk : Anyong'Qiseo (2)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Agak Pahit
Tekstur	Keras

Yogyakarta, 22 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 22 Januari 2016
Nama Produk : Anyong'Qiseo (3)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat tua
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Agak Pahit
Tekstur	Keras

Yogyakarta, 22 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 25 Januari 2016
Nama Produk : Anyong'Qiseo (4)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat tua
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Agak Pahit
Tekstur	Renyah

Yogyakarta, 25 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 25 Januari 2016
Nama Produk : Anyong'Qiseo (5)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat tua
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Agak Pahit
Tekstur	Rapuh

Yogyakarta, 25 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 25 Januari 2016
Nama Produk : Anyong'Qiseo (6)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat tua
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Sedikit pahit
Tekstur	Renyah

Yogyakarta, 25 Januari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Resep Acuan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 2 Februari 2016
Nama Produk : Lasagna (1)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Kekuningan
Aroma	Khas tepung
Rasa	Gurih
Tekstur	Pecah

Yogyakarta, 2 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Resep Acuan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 2 Februari 2016
Nama Produk : Lasagna (2)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Kekuningan
Aroma	Khas tepung
Rasa	Gurih
Tekstur	Agak keras

Yogyakarta, 2 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Resep Acuan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 2 Februari 2016
Nama Produk : Lasagna (3)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Kekuningan
Aroma	Khas tepung
Rasa	Gurih
Tekstur	Kenyal

Yogyakarta, 2 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 4 Februari 2016
Nama Produk : Anyong'Sana (1)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Tawar
Tekstur	Kenyal

Yogyakarta, 4 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 4 Februari 2016
Nama Produk : Anyong'Sana (2)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Tawar
Tekstur	Kenyal

Yogyakarta, 4 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 9 Februari 2016
Nama Produk : Anyong'Sana (3)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat tua
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Tawar, Pahit
Tekstur	Kenyal

Yogyakarta, 9 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 9 Februari 2016
Nama Produk : Anyong'Sana (4)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat tua
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Pahit
Tekstur	Kenyal, Berpasir

Yogyakarta, 9 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

BORANG UJI SENSORIS (Percobaan)

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Tanggal : 9 Februari 2016
Nama Produk : Anyong'Sana (5)

Karakteristik	Hasil Praktik
Warna	Cokelat tua
Aroma	Khas Tepung Ganyong
Rasa	Pahit
Tekstur	Kenyal, berpasir

Yogyakarta, 9 Februari 2016

(Andian Ari Anggraeni, M.Sc)

Anyong'Qiseo
(Ganyong Quiche Lorraine)

18 buah



Bahan	Jumlah	Keterangan
Bahan kulit :		
Tepung terigu protein tinggi	60 gram	
Tepung ganyong	90 gram	
Butter	100 gram	
Garam	¼ sdt	
Susu bubuk	15 gram	
Telur	1 butir	
Bahan isi :		
Ayam	250 gram	Cincang
Wortel	100 gram	Iris
Jamur merang	150 gram	Iris tipis
Jagung manis	100 gram	
Keju mozarella	50 gram	Parut
Keju	100 gram	Parut
Lada	¼ sdt	
Garam	½ sdt	
Thyme	¼ sdt	
Bay leaf	2 lembar	
Bawang bombay	½ buah	Cincang
Butter	1 sdm	
Bahan custard :		
Kuning telur	3 buah	
Susu cair	200 ml	
Thousand Island Sauce :		
Mayonnaise	100 gram	
Chili sauce	½ sdm	
Egg white	½ butir	Boiled, chopped

Patersely	Secukupnya	Chopped
Jeruk nipis	Secukupnya	Peras airnya
Susu kental manis	½ sdt	

Cara membuat :

1. Kulit Pie :

- a. Siapkan cetakan pie, oles tipis dengan margarin
- b. Campur tepung terigu, tepung ganyong, susu bubuk, garam dan butter. Aduk hingga berbulir-bulir.
- c. Tuang telur sedikit demi sedikit, aduk dengan ujung jari hingga adonan dapat dibentuk. Bulatkan adonan 25 gram.
- d. Cetak adonan dalam cetakan pie. Tusuk-tusuk dasarnya dengan garpu
- e. Panggang kulit pie 20 menit dengan suhu 180° C. Angkat

2. Isian

- a. Tumis bawang bombay dengan butter hingga harum. Kemudian masukkan ayam aduk hingga ayam matang.
- b. Kemudian masukkan wortel, jamur dan jagung manis. Bumbui dengan lada, garam, bay leaf dan thyme. Aduk hingga masak
- c. Kemudian masukkan adonan custard campur dan aduk hingga rata dan masak
- d. Angkat dari api kemudian taburi dengan keju mozzarella. Sisihkan

3. Thousand Island Sauce

- a. Campur semua bahan jadi satu
- b. Siap digunakan sebagai saus

4. Penyelesaian

- a. Isi pie dengan isian yang sudah dimasak.
- b. Kemudian taburi dengan keju parut. Panggang selama 10 menit dengan suhu 150° C
- c. Angkat dan sajikan dengan thousand island sauce

Anyong'Sana
(Ganyong Lasagna Roll)

5 porsi



Bahan	Jumlah	Keterangan
Bahan pasta ;		
Tepung terigu protein tinggi	108 gram	
Tepung ganyong	72 gram	
Minyak zaitun	1,5 sdm	
Telur	2 butir	
Garam	2 sdt	
Bahan isi ;		
Smoke beef	5 buah	
Bayam	1 ikat	Ambil daunnya, rebus
Keju mozzarella	100 gram	
Salsa Marinara Sauce :		
Ayam	250 gram	Cincang
Tomato concasse	1 buah	
Tomato sauce	100 gram	
Onion	½ buah	Cincang
Oregano	¼ sdt	
Thyme	¼ sdt	
Bay leaf	2 lembar	
Salt	¼ sdt	
Pepper	¼ sdt	
Cheese sauce :		
Margarine	100 gram	
Flour	50 gram	
Milk	350 cc	
Cheese	50 gram	Parut
Salt and papper	Secukupnya	

Cara membuat :

1. Pasta lasagna

- a. Campur semua bahan dengan tangan.
- b. Pada alas yang ditaaburi sedikit tepung terigu, giling adonan dengan gilingan mie.
- c. Lipat dan giling sampai adonan terlihat homogeny
- d. Lipat adonan menjadi 5 bagian
- e. Ambil satu bagian, dan giling dengan nomor dua, lipat dan giling lagi, lakukan berulang, minimal 3 kali. Bagi lagi menjadi 5 bagian
- f. Ambil satu bagian, lalu giling dengan no 8 untuk lasagna.
- g. Kemudian rebus dengan air mendidih, dengan ditambahi margarin.
Angkat

2. Salsa marinara sauce

- a. Saute onion, masukkan ayam, aduk hingga berubah warna
- b. Masukkan tomato concasse, tomato sauce, oregano, bay leaf, garam, lada, aduk hingga rata. Masak hingga matang, angkat, sisihkan

3. Cheese sauce

- a. Buat roux (margarine dan tepung)
- b. Masukkan susu cair sedikit demi sedikit aduk
- c. Tambahkan bumbu lada dan garam, tambahkan keju. Sisihkan

4. Penyelesaian

- a. Ambil 1 lembar lasagna lalu lapiasi dengan 1 lembar smoke beef, bayam, beri saus salsa marinara rataakan dan taburi keju mozarrela. Kemudian roll
- b. Lakukan sampai adonan habis
- c. Tata diatas piringan tahan panas yang telah dioles mentega
- d. Siraam dengan saus salsa marinara dan taburi dengan saus keju
- e. Oven selama 10 menit dengan suhu 160° C
- f. Hidangkan dengan pelengkap cole slow

Dokumentasi Panelis Semi Terlatih



Suasana panelis



panelis menilai produk



Produk Anyong'Sana



Produk Anyong'Qiseo



Panelis menilai produk Anyong'Qiseo



Suasana Panelis