



## **SPAGHETTI GANYONG DALAM PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN MAKANAN BERSELERA INTERNASIONAL**

### **PROYEK AKHIR**

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya**



**Disusun Oleh:  
DINA PURWAKASARI  
09512131008**

**PROGRAM STUDI TENIK BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JULI, 2012**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Laporan Proyek Akhir yang berjudul “*Spaghetti* Ganyong Dalam Penyajian dan Pengolahan Makanan Berselera Internasional” ini sudah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juni 2012

Dosen Pembimbing,

Rizqie Auliana, M.Kes  
NIP:19670805 199303 2 001

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Proyek akhir yang berjudul “*Spaghetti Ganyong Dalam Penyajian dan Pengolahan Makanan Berselera Internasional*” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 25 Juli 2012 dan dinyatakan lulus.

### **DEWAN PENGUJI**

Nama	Jabatan	Tanda	Tanggal
		Tangan	
1. Rizqie Auliana,M.Kes	Ketua Penguji	.....	.....
2. Titin Hera Widi H., M.Pd	Sekretaris Penguji	.....	.....
3. Sri Palupi, M.Pd	Penguji Utama	.....	.....

Yogyakarta,        Juni 2012  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

Dr.Moch.Bruri Triyono  
NIP. 19560216 198603 1 003

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang Bertanda Tangan dibawah ini, saya:

Nama : Dina Purwakasari

Nim : 09512131008

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga Dan Busana

Prodi : Teknik Boga

Fakultas : Teknik

Judul Proyek Akhir :

### **“SPAGHETTI GANYONG DALAM PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN MAKANAN BERSELERA INTERNASIONAL”**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Proyek Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau gelar lainnya di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2012

Yang menyatakan,

Dina Purwakasari  
NIM:09512131008

**SPAGHETTI GANYONG DALAM PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN  
MAKANAN BERSELERA INTERNASIONAL**  
**Oleh : Dina Purwakasari**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui formula *spaghetti* ganyong 2) mengetahui formula *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal, Rainbow Canna Glasess Pudding* yang bahan utama *spaghetti* ganyong, 3) mengetahui teknik pengolahan *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* yang tepat sehingga menghasilkan produk yang dapat diterima oleh masyarakat secara luas, 4) mengetahui teknik penyajian *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* yang tepat sehingga menghasilkan produk yang dapat diterima oleh masyarakat secara luas, 5) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk olahan makanan *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* dengan substitusi dari tepung ganyong.

Metode penelitian adalah R&D (*Research and Development*) dengan beberapa tahapan eksperimen. Tempat penelitian di Laboratorium Pengolahan Makanan Prodi Pendidikan Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan bulan Maret sampai Juni 2012. Proses pengembangan *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* melalui tahapan R&D yaitu pencarian resep, analisis resep acuan, pengembangan resep, uji coba produk, validasi I, pemberian (revisi) produk, Validasi II, dan sosialisasi.

Hasil penelitian menemukan: 1) formula *spaghetti* ganyong, 2) menemukan formula *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal, Rainbow Canna Glasess Pudding* dibuat menggunakan perbandingan 60%:30%:10% (tepung terigu, tepung ganyong, tepung tapioka) sehingga menghasilkan *spaghetti* ganyong dengan karakteristik yang kenyal dan tidak mudah patah, 3) teknik pengolahan *Bowl Rainbow Canna Salad* melalui teknik olah *deep frying*, pengolahan *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* melalui teknik olah *Blanching*, pengolahan *Canna Glasess Pudding* menggunakan teknik olah *boiling*, 4) teknik penyajian *Bowl Rainbow Canna Salad* disajikan menggunakan *dessert plate* yang digarnis dengan *sauce* dan daun selada, *Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* digarnis dengan menggunakan *sauce bechamel*, serta *Rainbow Canna Glasess* menggunakan *dessert plate* berbentuk persegi dan digarnish menggunakan *vanilla sauce*, 5) daya terima terhadap produk *Bowl Rainbow Canna Salad* 97%, *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* 93%, *Rainbow Canna Glasess Pudding* 93% sehingga layak untuk diterima oleh masyarakat.

**Kata kunci: Ganyong, Spaghetti, Rainbow Canna**

# **CANNASPAGHETTI IN INTERNATIONAL TASTEFOOD SERVICE**

## **AND PROCESSING**

**By : Dina Purwakasari**

### **ABSTRACT**

This study aims to know: 1) the formula of *CannaSpaghetti* 2) the formula of Bowl Rainbow *Canna* Salad, Spaghetti Rainbow *Canna*'meal(blanch of vegetable, mix meat and fish'meal,Rainbow *Canna* Glasses Pudding with *Canna* Spaghetti as the main ingredient,3) the processing technique of Bowl Rainbow *Canna* Salad, Spaghetti Rainbow *Canna*'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)and Rainbow *Canna* Glasses Pudding which is proper to produce products that can be accepted by the society at large, 4) the service technique ofBowl Rainbow *Canna* Salad, Spaghetti Rainbow *Canna*'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal), and Rainbow *Canna* Glasses Pudding which is properto produce products that can be accepted by the society at large, 5) the public acceptability of the processed foods products of Bowl Rainbow *Canna* Salad, Spaghetti Rainbow *Canna*'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal), and Rainbow *Canna* Glasses Pudding with the substitution from *Canna* flour.

The research method is R & D (Research and Development) with several stages of experimentation. The place of the research is in the Food Processing Laboratory, Culinary Arts Education Study Program, Yogyakarta State University. The time of the research is from March to June 2012.

The development process of Bowl Rainbow *Canna* Salad, Spaghetti Rainbow *Canna*'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal), and Rainbow *Canna* Glasses Pudding is through the stages of R & D including recipe search, recipe referenceanalysis, recipe development, product testing, validation I, products improvement (revision), Validation II, and socialization.

The result of this study are some findings: 1) the formula for *Canna* Spaghetti, 2) the formula ofBowl Rainbow *Canna* Salad, Spaghetti Rainbow *Canna*'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal), and Rainbow *Canna* Glasses Puddingwhich is made by using the comparison 60%: 30%: 10% (wheat flour, *Canna* flour, tapioca starch) to produce *Cannaspaghetti* which hasthe elasticity and is not easily broken3) the processing technique ofBowl Rainbow *Canna* Salad is through deep frying techniques, the processing technique of Spaghetti Rainbow *Canna*'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal) is through blanching techniques, and the processing technique of*Canna* Glasess Pudding is through boiling, 4) the service techniqueofBowl Rainbow *Canna* Salad is using a dessert plate with sauce and lettuce, while the service technique of *Canna*'meal (Blanch of vegetable, meat mix and fish'meal) is using a dessert plate withbechamel sauce, and the service technique of Rainbow *Canna* Glasess is using square-shaped dessert plate with vanilla sauce, 5) the product acceptabilityforBowl Rainbow *Canna* Salad is 97%,for Spaghetti Rainbow *Canna*'meal (blanch of vegetable, meat and fish mix 'meal) is 93%, and for *Canna* Rainbow Pudding Glasess is 93%. So, it deserves to be accepted by the society.

**Keywords:** *Canna*, Spaghetti, Rainbow *Canna*

## **PERSEMBAHAN**

“Allah SWT yang menciptakan makhluknya sesuai dengan kapasitas manusia”

“ Bapak dan Ibuku tercinta yang membesarkanku dengan penuh cinta dan kasih sayang sehingga aku dewasa saat ini, serta mendidikku sampai saat ini”

“Adikku tersayang yang telah rela berkorban untuk tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi demi AKU yang sedang menuntut ilmu”

“Sahabat-sahabatku, selamanya kalian akan menjadi sahabat dimanapun kalian berada”

“Saudara seiman, saudara kost, saudara lembaga kampus KMM, UKMP, CES YOGYA terima kasih atas support kalian, sehingga aku dapat menghadapi ini semua, maaf untuk amanah belum sepenuhnya terlaksana ,kalian telah mengajariku akan makna hidup dengan kesederhanaan dan pandai memanfaatkan peluang”

## **MOTTO**

- Hidup Semata-mata Mencari Ridho Allah SWT
- Ridho Allah bergantung pada Ridho orang tua
- MAN JADDA WA JADA “ Barang siapa bersungguh-sungguh niscaya akan berhasil”
- Bersegeralah dalam menunaikan pekerjaan yang lain, jangan suka menunda pekerjaan
- Tiada yang aku inginkan kecuali perbaikan
- Jika jatuh sekalia maka BANGKITLAH dua kali, begitu seterusnya jika selalu gagal dalam usaha, maka BANGKIT kalian harus lebih banyak.
- Keberuntungan tidak datang secara tiba-tiba tetapi keberuntungan ada karena kerja keras dan keseempatan
- Berdoa, berusaha, bersabar dalam melakukan sesuatu karena Allah SWT akan memberi jalan yang terbaik.
- Jangan takut kehilangan sesuatu, karena kita hidup di dunia ini pada hakekatnya tidak mempunyai apa-apa. Semua milik Allah SWT

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan dan panutan kita Nabi Muhammad SAW. Berkat kemudahan yang diberikan-Nya, laporan proyek akhir yang berjudul **“SpaghettiGanyong Dalam Penyajian Dan Pengolahan Makanan Berselera Internasional”** ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proyek akhir ini tidak lepas dari bantuan orang lain. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Moch. Bruri Triyono Dekan Fakultas Teknik Universitas Negri Yogyakarta.
2. Noor Fitrihana, M.Eng Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Dr. Mutiara Nugraheni Koordinator Program Studi Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Rizqie Auliana, M.Kes pembimbing proyek akhir yang telah memberikan arahan-arahan dalam proyek akhir ini.
5. Nani Ratnaningsih, MP Penasehat Akademik.

6. Para dosen dan Staff Jurusan Teknik Boga dan Busana.
7. Kedua pahlawan hidupku (Bapak dan Ibu) yang senantiasa memberi dukungan dan dorongan dalam belajar, yang mendidikku dari aku kecil hingga sekarang serta memberikan dukungan doa dan baik moral maupun materiil hingga laporan ini terselesaian dengan baik.

Berdasarkan kata pepatah “ *Tak Ada Gading Yang Tak Retak*”, maka penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam proyek akhir ini tidak lepas dari segala kekurangan. Karena masih terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Besar harapan penulis atas saran, kritik, dan pengarahan untuk sempurnanya laporan ini.

Yogyakarta, Juni 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN &amp; MOTTO.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk.....	7
G. Manfaat.....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Bahan.....	9
B. Kajian Formula.....	27
C. Kajian Teknik Pengolahan.....	28
D. Kerangka Pemikiran.....	30

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Model Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
C. Prosedur Pengembangan.....	37
D. Bahan dan Alat Penelitian.....	45
E. Sumber Data/Subjek Pengujian Bahan.....	51
F. Metode Analisis Data.....	51

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan.....	53
B. Hasil.....	67
C. Pembahasan.....	68

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan.....	75
B. Saran.....	76

### **DAFTAR PUSTAKA.....**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1. Tanaman Ganyong.....	9
Gambar 2. Umbi Ganyong.....	9
Gambar 3. Kerangka Berfikir.....	34
Gambar 4. Alur Proses Penelitian.....	36
Gambar 5. Tahapan Penelitian dan Pengembangan Produk (R&D).....	37
Gambar 6. Alur Proses Pembuatan <i>Spaghetti</i> .....	40
Gambar 7. Alur Proses Pembuatan <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i> .....	41
Gambar 8. Alur Pembuatan <i>Blanch Vegetable</i> .....	42
Gambar 9. Alur Pembuatan <i>Mix Meat and Fish 'meal</i> .....	43
Gambar 10. Alur Pembuatan <i>Vanilla Sauce</i> .....	44
Gambar 11. Alur Pembuatan <i>Rainbow Canna Glasess Pudding</i> .....	44
Gambar 12. Diagram Proses pengujian produk I.....	45
Gambar 13. Diagram Proses Pembuatan dan Pengujian Produk II.....	46
Gambar 14. Alur Proses Pembuatan <i>Spaghetti</i> .....	61
Gambar 15. Alur proses pembuatan <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i> .....	64
Gambar 16. Alur Pembuatan <i>Spaghetti Rainbow Canna 'meal</i> .....	68
Gambar 17. Alur Proses Pembuatan <i>Blanch Vegetable</i> .....	69
Gambar 18. Alur Pembuatan <i>Mix Meat and Fish 'meal</i> .....	71
Gambar 19. Alur Pembuatan <i>Rainbow Canna Glasess Pudding</i> .....	74
Gambar 20. Alur Pembuatan <i>Vanilla Sauce</i> .....	74
Gambar 21. Grafik Penerimaan Konsumen.....	82
Gambar 22. Hasil Display Pameran Proyek Akhir.....	85

## DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1. Klasifikasi Ilmiah Umbi Ganyong.....	10
Tabel 2. Kandungan gizi ganyong.....	10
Tabel 3. Kandungan Gizi Umbi-umbian.....	11
Tabel 4. Nilai Kandungan gizi Wortel.....	21
Tabel 5. Formula <i>Spaghetti</i> Ganyong Tiap 100gr.....	28
Tabel 6. Perbandingan Resep Dasar Produk <i>spaghetti</i> dari 3(tiga) Referensi	38
Tabel 7 Perbandingan Resep Kontrol dan Pengembangan <i>spaghetti</i> ....	36
Tabel 8. Formula 1 Pembuatan <i>Spaghetti</i> .....	36
Tabel 9. Formula 2 Pembuatan <i>Spaghetti</i> .....	37
Tabel 10. Formula 3 Pembuatan <i>Spaghetti</i> .....	38
Tabel 11 . Spesifikasi Bahan <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i> .....	47
Tabel 12. Spesifikasi Bahan <i>Spaghetti Rainbow Canna Salad</i> .....	47
Tabel 13. Spesifikasi Bahan Pembuatan <i>Blanch of Vegetable</i> .....	48
Tabel 14. Spesifikasi Bahan <i>Mix Meat and Fish 'meal</i> .....	49
Tabel 15. Spesifikasi Bahan <i>Rainbow Canna Glasses Pudding</i> ....	49
Tabel 16. Spesifikasi Alat Pengolahan Masakan Kontinental.....	49
Tabel 17. Borang Penilaian Panelis.....	52
Tabel 18. Keterangan Sumber Data/Sumber Pengujian Produk.....	53
Tabel 19. Formula <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i> .....	58
Tabel 20 . Hasil Evaluasi <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i> .....	60

Tabel 21. Formula <i>Spaghetti Rainbow Canna'meal</i> .....	50
Tabel 22. Tabel <i>Formula Blanch Vegetable</i> .....	51
Tabel 23. Formula <i>Mix Meat and Fish'meal</i> .....	52
Tabel 24. Hasil Evaluasi <i>Spaghetti Rainbow Canna'meal</i> .....	54
Tabel 25. Formula <i>Rainbow Canna Glasess Pudding</i> .....	55
Tabel 26. Hasil Evaluasi <i>Rainbow Canna Glasess Pudding</i> .....	57
 Tabel 27. Hasil Evaluasi <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i> .....	65
Table 28. Formula <i>Spagethi Rainbow Canna'meal</i> .....	67
Table 29 Tabel <i>Formula Blanch Vegetable</i> .....	69
Tabel 30. Formula <i>Mix Meat and Fish'meal</i> .....	70
Tabel 32. Hasil Evaluasi <i>Spaghetti Rainbow Canna'meal</i> .....	72
Tabel 33. Formula <i>Rainbow Canna Glasess Pudding</i> .....	73
Tabel 34. Hasil Evaluasi <i>Rainbow Canna Glasess Pudding</i> .....	75
Tabel 35. Hasil Penerimaan Produk <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i> .	78
Tabel 36. Hasil Penerimaan Produk <i>Spagethi Rainbow</i> .....	79
Tabel 37. Hasil Penerimaan Produk <i>Canna Glasses Pudding</i> .....	80
Tabel 38. Persentase Penerimaan Produk Oleh Panelis.....	81
Tabel 39. Kritik dan Saran Perbaikan Produk Oleh Panelis.....	83

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Resep *Spaghetti Ganyong* Lampiran 2.

Resep *Bowl Rainbow Canna Salad* Lampiran 3.

Resep *Spaghetti Rainbow Canna'meal* Lampiran 4.

Resep *Rainbow Canna Glasses Pudding*

Lampiran 5. Hasil *Penerimaan Bowl Rainbow Canna Salad*

Lampiran 6. Hasil *Penerimaan Spaghetti Rainbow Canna'meal*

Lampiran 7. Hasil *Penerimaan Rainbow Canna Glasses Pudding*

Lampiran 8. Borang Uji Penerimaan Produk

Lampiran 9. Uji Penerimaan Produk

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam. Wilayah Indonesia terdiri atas banyaknya pulau yang dihuni ratusan suku bangsa dan etnis. Kekayaan sumber daya alam Indonesia sangat beragam mulai dari keberagaman suku, bahasa, warna kulit, hingga potensi alam yang ada di Indonesia. Wilayah Indonesia yang subur menjadikan hampir seluruh wilayah memiliki potensi besar untuk ditanami berbagai jenis pangan lokal seperti ubi jalar, ketela, jagung, garut, ganyong, gembili, sagu, kimpul, gadung dan sebagainya.

Selama ini makanan yang berasal dari umbi-umbian masih kurang diminati karena masyarakat menilai pangan umbi-umbian saat ini ketinggalan zaman. Pangan lokal sesungguhnya merupakan bentuk kekayaan budaya kuliner kita. Keanekaragamannya yang terbentuk atas dasar ketersediaan bahan baku dan kebutuhan lokal, menjadikannya memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi dengan kebutuhan masyarakat akan energi bagi tubuhnya. Akibatnya pangan tersebut jarang sekali disajikan sebagai hidangan sehari-hari. (<http://kesehatan.kompasiana.com/makanan/2010/07/28/ganyong-untuk-ketahanan-pangan>, diakses 8 Februari 2012)

Di Indonesia banyak sekali aneka pangan lokal seperti gembili, suweg, ubi jalar, jagung, garut, sagu, kimpul, gadung, ganyong. 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) 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 kita 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) <http://kesehatan.kompasiana.com/makanan/2010/07/28/>, diakses 8 Februari 2012).

Selama ini olahan ganyong hanya dibuat menjadi produk pangan lokal saja seperti hanya ganyong rebus, mie ganyong, aneka kue. Apabila kita kembangkan makanan tersebut menjadi makanan yang mempunyai selera internasional tanpa meninggalkan ciri khas dari bahan pangan tersebut, masyarakat banyak yang melirik pangan lokal tersebut. Selain itu pengenalan ganyong dibuat menjadi makanan internasional juga mengenalkan umbi ganyong kepada masyarakat umum serta mengenalkan pangan lokal yang ada di Indonesia kepada dunia Internasional.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama ini, pengolahan ganyong menjadi makanan seperti *spaghetti*, banyak yang berminat. Karena

*spaghetti* sendiri merupakan makanan internasional yang sudah familiar di telinga kita. Apalagi pengolahan *spaghetti* sendiri diolah dari bahan pangan lokal ganyong. *Spaghetti* merupakan makanan khas dari negeri Italia. Makanan ini sudah sangat familiar di dunia kuliner, apabila kita mengenalkan makanan dengan potensi lokal, secara otomatis pangan lokal yang kita jadikan campuran akan mudah dikenal masyarakat.

Selain itu substitusi tepung ganyong dalam olahan kontinental ini ditujukan untuk mengurangi konsumsi gandum yang sering kita gunakan dalam produk mie maupun *pastry*, serta memperkenalkan ganyong sebagai pangan lokal. Adapun produk yang akan di substitusi dengan tepung ganyong adalah *Bowl Rainbow Canna Salad* sebagai hidangan pembuka (*appetizer*) terbuat dari *spaghetti* yang digoreng menyerupai mangkok, kemudian diberi isi seperti melon hijau, melon orange, bengkoang, semangka yang disiram dengan saus *mayonaise*. *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* sebagai hidangan utama (*main course*) ini juga menggunakan *spaghetti* namun teknik olahnya hanya direbus dengan pendamping *mix vegetable* dari brokoli, wortel serta pendamping nabati dari daging cincang dan ikan yang dimasak dengan saus *becamel* pendamping *spaghetti*. *Rainbow Canna Glasess Pudding* sebagai hidangan penutup (*dessert*) ini juga merupakan pengembangan olahan *spaghetti* dengan konsep pembuatan pudding kaca, hanya isinya diberi mie dari tepung ganyong. Sehingga menghasilkan variasi masakan yang menarik dan memiliki cita rasa tinggi meskipun terbuat dari bahan pangan lokal.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi dalam beberapa hal berikut:

1. Umbi ganyong yang selama ini masih belum banyak dimanfaatkan secara optimal, sehingga perlu inovasi agar disukai banyak orang.
2. Kekayaan alam pangan lokal Indonesia yang selama ini belum banyak dimanfaatkan.
3. Pemanfaatan pangan lokal umbi ganyong yang belum dimanfaatkan menjadi makanan berselera internasional
4. Pengolahan umbi ganyong menjadi makanan *spaghetti*.
5. Pemanfaatan umbi ganyong sebagai bahan pembuatan produk set menu masakan belum dilaksanakan secara maksimal.
6. Pengolahan *spaghetti* ganyong menjadi *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spaghetti Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish'meal*), *Rainbow Canna Glasess Pudding*.

## **C. Batasan Masalah**

Agar tidak terjadi penyimpangan dan lebih tertuju pada pembahasan masalah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah formula, proses pengolahan dan pada masakan *Spaghetti* yaitu *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spaghetti Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish'meal*), *Rainbow Canna Glasess Pudding* dengan mensubstitusi tepung ganyong pada masakan tersebut dan selanjutnya mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk tersebut.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana formula *spaghetti* ganyong yang tepat?
2. Bagaimana formula *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish'meal*), serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* yang tepat dengan bahan utama *spaghetti* ganyong sehingga menghasilkan produk yang dapat diterima oleh masyarakat secara luas?
3. Bagaimana teknik pengolahan *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish 'meal*), serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* yang tepat dengan bahan utama *spaghetti* ganyong sehingga menghasilkan produk yang diterima oleh masyarakat secara luas?
4. Bagaimana teknik penyajian *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish 'meal*), serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* yang tepat dengan bahan utama *spaghetti* ganyong sehingga menghasilkan produk yang diterima oleh masyarakat secara luas
5. Bagaimana daya terima konsumen terhadap produk masakan *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish 'meal*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding*?

## **E. Tujuan Penelitian**

- a. Menemukan formula *spaghetti* ganyong yang tepat.
- b. Menemukan formula *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* , serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* yang tepat dengan bahan utama *spaghetti* ganyong sehingga menghasilkan produk yang dapat diterima oleh masyarakat secara luas.
- c. Mengetahui teknik pengolahan *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* dengan bahan utama *spaghetti* ganyong sehingga dapat diterima oleh masyarakat luas.
- d. Mengetahui teknik penyajian *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* dengan bahan utama *spaghetti* ganyong sehingga dapat diterima oleh masyarakat luas.
- e. Mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk olahan makanan *Bowl Rainbow Canna Salad, Spahetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding* dengan substitusi dari tepung ganyong.

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

*Spaghetti* merupakan hidangan yang berasal dari Italia, umumnya bahan utama pembutan *spaghetti* adalah tepung terigu, namun dalam pengembangan ini *spaghetti* yang digunakan menggunakan substitusi tepung ganyong. Hasil dari

produk olahan *spaghetti* akan dikembangkan menjadi beberapa jenis masakan antara lain:

1. *Bowl Rainbow Canna Salad*

*Bowl Rainbow Canna Salad* sebagai hidangan pembuka (*appetizer*)

Bahan lain dalam pembuatan produk ini adalah buah-buah sebagai *salad* seperti melon, semangka, bengkoang. Sebagai pelengkap sausnya (*dressing*) menggunakan *mayonaise*.

2. *Spaghetti Rainbow Canna'meal*

*Spaghetti Rainbow Canna'meal* sebagai hidangan utama (*Main course*). Sebagai hidangan pendamping hewani terdiri dari daging giling sapi, ikan patin sebagai lauk hewani dengan bumbu *oregano*, *bay leaf*, tepung terigu, margarine, lada, garam, bawang bombay, mentega. Sebagai hidangan pendamping sayurnya adalah brokoli, wortel yang direbus.

3. *Rainbow Canna Glasess Pudding*

*Rainbow Canna Glasess Pudding* sebagai hidangan penutup (*dessert*), konsep dalam hidangan ini adalah dengan pembuatan *pudding* kaca yang isinya *spaghetti* pelangi. Bahan yang digunakan dalam membuat hidangan ini adalah tepung ganyong, tepung terigu, telur, gula halus, garam. Sedangkan dalam pembuatan *glasses pudding* menggunakan agar-agar, putih telur, gula, air, garam. Untuk sausnya menggunakan *vanilla sauce*.

## **G. Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat dari pengembangan produk proyek akhir adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengetahui pengembangan produk olahan yang lebih bervariatif dengan memanfaatkan potensi lokal
2. Mengharumkan nama jurusan, karena dalam proyek akhir ini jurusan PTBB dapat menunjukkan keunggulannya dari jurusan yang lain
3. Membantu pemerintah dalam menggalakan pangan lokal, sehingga masyarakat diharapkan tidak terpatok pada beras sebagai bahan makanan pokoknya
4. Mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu
5. Meningkatkan nilai jual produk lokal, karena sudah diubah menjadi makanan berselera Internasional.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian bahan**

##### **1) Ganyong**

Ganyong (*Canna edulis Kerr*) adalah tanaman herba yang berasal dari Amerika Selatan. Umbi mudanya di Amerika Selatan dimakan sebagai sayuran, dan kadang digunakan sebagai pencuci mulut (Maharani, 2007). Rhizoma atau umbinya bila sudah dewasa dapat dimakan dengan mengolahnya lebih dahulu, atau untuk diambil patinya (Aerastini dkk, 1989:125). 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 tengan tulangnya daunnya menebal. Bunganya berwarna merah jingga.



Gambar 1 : Tanaman Ganyong

Sumber:

<http://www.google.co.id/search?q=ganyong>, diakses tanggal 8 Februari 2012



Gambar 2 : Umbi ganyong

Sumber:

<http://www.google.co.id/search?q=ganyong>, diakses tanggal 8 Februari 2012

Tabel 1. Klasifikasi Ilmiah Umbi Ganyong

Klasifikasi Ilmiah Umbi Ganyong	
Kerajaan	<i>Plantae</i>
Ordo	<i>Zingiberales</i>
Kelas	<i>Monocotyledoneae</i>
Famili	<i>Cannaceae</i>

Sumber: <http://id.wikipedia.org/wiki/Ganyong>, diakses tanggal 8 Februari 2012

Umbi ganyong yang kita konsumsi untuk memenuhi kebutuhan energi. Kandungan karbohidrat ganyong cukup tinggi, setara dengan umbi-umbi yang lain. Walaupun masih lebih rendah daripada singkong, tetapi karbohidrat ganyong lebih tinggi dibanding dengan kentang, begitu juga dengan kandungan mineral, kalsium dan zat besinya. Dengan demikian ganyong merupakan bahan yang tepat bila digunakan sebagai diversifikasi pangan. Salah satu aplikasi penggunaan ganyong adalah untuk produksi pati. Pati ganyong sangat kaya akan karbohidrat (Aerastini, 1989:128). Kandungan ganyong dapat diketahui di tabel 2.

Tabel 2. Kandungan gizi ganyong

No	Kandungan gizi	Satuan	Jumlah per 100 gram
1	Air	Gram	14
2	Protein	Gram	0,7
3	Karbohidrat	Gram	85,2
4	Kalsium	Miligram	8,0
5	Fosfor	Miligram	22
6	Besi	Miligram	1,5
7	Vitamin A	Ui	1,0
8	Vitamin B	Miligram	0,4
9	Vitamin C	Miligram	0
10	Kalium	Miligram	22

Sumber: Daftar Komposisi Bahan Makanan Dep. Kesehatan RI 1999

Dari tabel diatas didapatkan data bahwa tepung ganyong sangat potensial apabila dikembangkan menjadi salah satu bahan makanan pokok. Ini juga akan mendukung program diversifikasi pangan yang sedang digalakkan pemerintah. Selain itu ukuran diameter molekul pati ganyong hampir sama dengan ukuran diameter gula sederhana, sehingga sangat tepat ganyong di gunakan sebagai makan bagi orang sakit atau dalam keadaan ekstrem (Aerastini, 1989:129).

Tabel 3. Kandungan Gizi Umbi-umbian

Nama bahan makanan	Ubi jalar	Singkong	Kentang	Tepung ganyong	Tepung singkong	Tepung kentang
Air (G)	75	63	78	14	9	13
Protein	1,0	1,2	2,0	0,7	1,1	0,3
Lemak	0,1	0,3	0,1	0,2	0,5	0,1
Karbohidrat	22,6	34,7	19,1	85,2	88,2	85,6
Kalium	21	33	11	8	84	21
Fosfor	70	40	56	22	12	30
Besi	20	0,7	0,7	1,5	1,0	0,5
Vitamin A	0	0	0	0	0	0
Vitamin B	0,1	0,06	0,11	0,09	0,4	0,04
Vitamin C	10	30	17	0	0	0

Sumber : Data komposisi Bahan Makanan, Dep. Kes. RI.

Dari segi kandungan gizi dan aspek kesehatan, ganyong dipilih sebagai bahan pokok *spaghetti* ganyong karena zat gizi yang terkandung didalamnya tidak kalah dengan zat gizi bahan pangan pokok lainnya. (Aerastini 1989:130) 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.

## 2) Tepung Ganyong

Berlainan dengan tepung lainnya, tepung ganyong berwarna kekuningan. 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 di gunakan untuk makanan bayi dan orang-orang sakit. Keistimewaan lainnya granul dari tepung ganyong sangat besar dengan bentuk oval dan panjangnya bisa mencapai 145 mikron lain lagi halnya dengan di Afrika, maka tepung ini umumnya digunakan untuk makanan ternak(Aerastini,1988:250). Dibawah ada dua proses pembuatan tepung ganyong yaitu:

### a. Secara tradisional

Pada umumnya pembuatan tepung ganyong secara tradisional dengan cara umbi dibersihkan kemudian dipotong-potong lalu dijemur sampai kering, giling dan ayak tepung yang sudah jadi.

Pembuatan tepung ganyong dengan cara yang tradisional ini umumnya dilakukan oleh industri-industri rumah tangga yang tingkat produksinya masih relatif rendah. Tahapan pembuatan tepung ganyong dengan cara ini adalah sebagai berikut :

- 1) Umbi ganyong dikupas lalu dicuci hingga bersih
- 2) Umbi yang telah bersih dihancurkan dengan cara diparut dapat menggunakan parut biasa atau dengan parut mesin.
- 3) Sedang bila ditumbuk, umbi perlu dipotong potong kecil lebih dahulu, ini bertujuan agar penumbukan dapat dilakukan dengan mudah.
- 4) Hasil parutan atau tumbukan ganyong dicampur dengan air dan diremas sehingga menjadi masak serupa bubur. Peremasan ini bertujuan agar pati ganyong dapat terpisah (Aerastini,1989:300)

## 2. Secara Modern

Tahapan dalam pembuatan tepung secara modern dilakukan lebih besar, proses pembuatannya hampir sama dengan pembuatan secara tradisional namun peralatan yang digunakan lebih besar.

Tahapan dari pembuatan tepung ganyong di pabrik atau secara modern pada dasarnya sama dengan yang dilakukan oleh industri-industri rumah tangga. Proses pembuatannya adalah sebagai berikut :

- a. Umbi dicuci, serat akarnya dibuang dengan tangan, pekerjaan ini sulit dikerjakan dengan mesin karena ukuran dan bentuk umbi tidak sama
- b. Setelah bersih umbi diparut dengan mesin parut.
- c. Hasil parutan berupa potongan ganyong dan dimasukkan dalam bak atau drum yang berputar kemudian serat serat kasarnya juga kotoran-kotoran yang lain disaring oleh kasa sehingga susu pati ini berlalu bersama air dan endapan pada sebuah tangki.
- d. Setelah mengendap, endapan pati ini akan mengalir dari dasar tangki mengendap lalu di cuci dengan air bersih.
- e. Hasil dari pencucian tersebut adalah tepung yang telah bersih lalu dikeringkan. Setelah itu diayak dan gumpalan tepung dihaluskan lagi lalu diayak lagi, sehingga diperoleh tepung ganyong yang halus. Tepung yang telah jadi dipak dalam wadah yang tahan lembab dan siap untuk diperdagangkan (Aerastini,1989:300)

## B. Kajian Produk

### 1. Konsep produk

#### a. *Spaghetti*

*Spaghetti* berasal dari *pasta*, *pasta* berasal dari bahasa Italia “*Paste*” disebut *paste* karena terbuat dari adonan tepung gandum dan air. Kualitas *pasta* ditentukan oleh tepung gandum yang digunakan, *pasta* yang menggunakan *semolina* akan mempunyai kualitas tinggi karena *semolina* mengandung protein tinggi yang merupakan inti dari gandum. *Semolina* mengandung 2 protein yaitu *gliadin* dan *glutenin*, kedua protein ini sangat menentukan hasil *pasta*. *Gliadin* adalah protein

yang larut dalam air dan membentuk massa yang encer dengan garam, sedangkan *glutenin* adalah protein yang tidak larut dalam air. Perpaduan antara *gliadin* dan *glutenin* menghasilkan pasta dengan permukaan yang halus, liat, dan kompak serta hasil pasta yang direbus sangat kenyal dan tidak berlendir (Kokom Komariah, 2006:115-116).

Jenis-jenis pasta dipengaruhi oleh bentuk, variasi, dan daerah. Terkadang dengan nama yang sama tetapi mempunyai bentuk berbeda pada daerah yang berbeda. *Pasta* berdasarkan bentuknya dapat digolongkan menjadi pasta basah (*fresh pasta*) dan *pasta* kering (*dried pasta*). Yang termasuk dalam pasta basah seperti *egg noodle* dan *dumpling* (bola-bola kecil *pasta*) sedangkan *pasta* kering mempunyai bentuk dan variasi. Berdasarkan pengelompokannya bentuknya *pasta* dapat dikategorikan menjadi 6 yaitu *pasta lunga* (*long pasta*), *fettuce* (*ribbons*), *tubi* (*tubes*), *forme special* (*special shapes*), *pasta ripine*, dan *pasta miniestrie* (Kokom Komariah, 2006:116)

*Spaghetti* merupakan jenis pasta dalam kategori *pasta lunga* dengan jenis *spaghetti*, *spaghettitini*, *vermicelli*. *Spaghetti* berbentuk silinder panjang seperti pipa, berbeda dengan mie.

#### *b. Salad*

*Salad* berasal dari bahasa *Latin* yaitu *Herba Salata*. *Herba* berarti sayuran, sedangkan *salata* artinya digarami atau diberi garam. Jadi *Herba Salata* adalah sayuran yang digarami. Pada mulanya *salad* diartikan sebagai makanan yang terdiri dari sayuran hijau segar, akan

tetapi dalam perkembangannya pengertian tersebut tidak sepenuhnya benar, karena banyak bahan makanan yang ditambahkan sehingga beraneka ragam. Pada akhirnya *salad* diartikan sebagai hidangan yang merupakan campuran dari sayuran hijau, buah, unggas, daging dan ikan yang dihidangkan sebagai *dressing* (Kokom Komariah, 2006:2-6)

Komposisi *salad* terdiri dari *underliner*, *body*, *dressing*. *Garnish*. *Underliner* merupakan bagian dasar dari alas *salad*, pada umumnya bahan yang digunakan dari sayuran hijau seperti *lettuce*. *Body* merupakan bagian utama *salad*, nama *salad* pada umumnya diambil dari bagian utama. *Dressing* adalah cairan (*liquid*) yang mempunyai rasa kecut dan tajam. *Salad dressing* mempunyai rasa yang lebih menonjol dari bahan utama hal ini karena bahan utama yang digunakan sebagian besar dari sayuran segar atau bahan makanan segar yang belum dibumbui, bahan utama yang digunakan biasanya hanya diberi sedikit bumbu dan kadang tidak berasa. *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.

### c. *Maincourse*

*Maincourse* merupakan hidangan utama dari beberapa menu yang disajikan. *Maincourse* merupakan menu yang paling bergizi dibanding menu lainnya, bahan utama hidangan ini adalah daging, ikan,

unggas. *Maincourse* biasanya disajikan dengan *sauce*. Jenis *sauce* yang disajikan terdiri dari *sauce* putih, coklat, minyak atau pengembangan dari *sauce* tersebut. *Maincourse* selain disertai hidangan pendamping (*side dish*) berupa hidangan dari sayuran dan kentang atau sumber karbohidrat lain seperti *spaghetti*, mie, nasi atau umbi-umbian. Hidangan yang disajikan sebagai *maincourse* sangat bervariasi mulai dari hidangan *salad*, hidangan *soup*, hidangan telur, hidangan keju, hidangan *pasta*, hidangan sayuran, hidangan ikan, hidangan unggas (Kokom Komariah, 2006:42-56)

d. *Accompaiment* (Hidangan Pendamping)

*Hidangan pendamping* merupakan hidangan yang disajikan sebagai pelengkap hidangan utama. Hidangan pendamping dibedakan menjadi dua yaitu hidangan yang mengandung protein dan karbohidrat. Syarat-syarat hidangan pendamping harus sesuai dengan hidangan utama, hidangan dari sayuran atau salad selalu mendapat prioritas utama, hidangan pendamping mengenyangkan dapat berfungsi menjadi menu utama yang sederhana (Kokom Komariah, 2006:80-81)

e. *Dessert*

*Dessert* adalah hidangan yang disajikan setelah hidangan utama sebagai hidangan penutup atau biasa yang disebut pencuci mulut. *Dessert* biasanya mempunyai rasa manis dan menyegarkan terkadang ada yang berasa asin atau kombinasinya. Fungsi *dessert* adalah sebagai hidangan yang menyegarkan setelah menyantap hidangan utama yang terkadang

aroma dan rasa amis serta menghilangkan rasa enek. Pada awalnya hidangan *dessert* disajikan berupa buah-buahan segar.

*Pudding* dapat diartikan sebagai hidangan penutup yang mempunyai rasa manis terbuat dari agar-agar. Di Indonesia sering disebut *podeng*. Perbedaan *pudding* dan *podeng* adalah *pudding* disajikan dingin karena proses pembekuan dari almari pendingin sedangkan *podeng* melalui proses pembekuan pemanasan (Kokom Komariah, 2006:124-126)

## 2. Kajian Bahan dan Fungsi

### a. Bahan utama

#### 1) Tepung terigu

Tepung terigu merupakan komponen dalam pembuatan aneka roti, mie, ataupun jenis kudapan yang lainnya. Jenis-jenis tepung terigu antara lain tepung terigu protein tinggi, tepung terigu protein sedang, tepung terigu protein rendah. Beberapa merk tepung terigu antara lain kunci biru dengan kadar protein 8-9%, segitiga biru kadar protein 10-11%, cakra kembar kadar proteinnya 11-13 %. (Siti Hamidah, 2009:39-49)

Dalam pembuatan mie tepung yang paling cocok digunakan adalah cakra kembar karena mengandung banyak gluten. Gluten adalah protein yang tidak larut dalam air dan mempunyai sifat elastis seperti karet. (Siti Hamidah, 2009:37)

## 2) Telur

Telur merupakan bahan makanan yang paling praktis digunakan, tidak memerlukan pengolahan yang sulit. Kegunaanya paling banyak untuk lauk pauk namun seringkali untuk obat-obatan tradisional. Telur mengandung protein, lemak, dan karbohidrat. Selain itu telur biasanya juga mengandung semua vitamin yang dibutuhkan kecuali vitamin C. Vitamin larut lemak (A,D,E,K) vitamin yang larut air (*thiami, riboflovin, asam pantotenat, niasin, asam folat*, dan vitamin B12). Faktor pertumbuhan lain juga ditemukan dalam telur. (Fitri,R, 2008:47)

## 3) Garam

Garam disebut juga dengan nama *sodium Chlorida* yang berguna untuk menstabilkan cairan di dalam tubuh dan mencegah kekeraman pada otot-otot. (Siti Hamidah, 2009: 58)

Garam diperoleh dari hasil penguapan air laut tambak-tambak, mengandung senyawa kimia *natrium chlorida* (NaCl). Dengan senyawa tersebut garam berfungsi sebagai penyeimbang asam basa dalam tubuh serta aktivitas otot saraf. Garam berfungsi untuk memberikan rasa gurih pada makanan (Prihastuti E, 2008:84)

## 4) Melon

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan tanaman buah termasuk famili *Cucurbitaceae*, banyak yang menyebutkan buah melon berasal dari Lembah Panas Persia atau daerah Mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Buah melon dimanfaatkan

sebagai makanan buah segar dengan kandungan vitamin C.(Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi hal 1-2)

5) *Sauce 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*.

6) Daun selada

Selada (*Lactuca sativa*) adalah tumbuhan sayur yang biasa ditanam di daerah beriklim sedang maupun daerah tropika. Kegunaan utama adalah sebagai salad. Selada mempunyai kandungan mineral, termasuk iodium, fosfor, besi, tembaga, kobalt, seng, kalsium, mangan, dan potassium, sehingga selada mempunyai khasiat terbaik dalam menjaga keseimbangan tubuh.

7) Minyak

Minyak goreng adalah salah satu dari lemak dan minyak. Minyak goreng sebagai penghantar panas, penambah rasa gurih, dan penambah nilai kalori bahan pangan (Mutriana N, 2005:70).

## 8) Umbi bit

Bit (*Beta vulgaris*) merupakan akar tunggang yang berubah bentuk dan berfungsi sebagai umbi. Umbi bit yang berwarna merah ternyata mengandung unsur antikarsinogenik yang menangkal kanker. Di dalam 100 g umbi bit terkandung zat gizi berupa energi 47 kkal, protein 1.6 g, lemak 0.2 g, karbohidrat 9.6 g, mineral 1.1 g, kalsium 27 mg, fosfor 43 mg, besi 1.0 g, retinol 6 mcg, thiamine 0.02 mg dan asam askorbat 10 mg.

Bit yang berwarna merah kaya vitamin A. Umbi ini juga mengandung *karotenoid*, *asam folat* dan *kalium*. Dengan begitu, bit berkhasiat sebagai antioksidan. Kaliumnya berperan menjaga kenormalan tekanan darah, mengendalikan kadar kolesterol darah dan menjaga kesehatan mata.

## 9) Wortel

Wortel (*Daucus carota*) adalah tumbuhan jenis sayuran umbi yang bsanya berwarna jingga atau putih dengan tekstur serupa kayu.

Tabel 4. Nilai Kandungan gizi Wortel per 100 g (3.5 oz)

No	Kandungan gizi	Komposisi
1.	Energi (kal)	173
2.	Gula (g)	5
3.	Diet serat (g)	3
4.	Lemak (g)	0,2
5.	Protein (g)	1
6.	Vit A (mg)	835(93%)
7.	Beta karoten (mg)	8285(77%)
8.	Vit B1(mg)	0,04(3%)
9.	Vit B2 (mg)	0,05 (3%)
10.	Vit B9 (mg)	1,2 (8%)
11.	Vit C (mg)	7 (12%)
12.	Kalsium (mg)	33 (3%)
13.	Besi (mg)	0,66 (5%)
14.	Magnesium (mg)	18 (5%)
15.	Fosfor (mg)	35 (5%)
16.	Kalium (mg)	240 (5%)
17.	Sodium (mg)	2,3 (0%)

Sumber: Daftar Komposisi Bahan Makanan Dep. Kes. RI, 1999

#### 10) Sawi

Sawi adalah sekelompok tumbuhan dari marga *Brassica* yang dimanfaatkan daun atau bunganya sebagai bahan pangan (sayuran), baik segar maupun diolah. Sawi mencakup beberapa spesies *Brassica* yang kadang-kadang mirip satu sama lain.

Sawi Hijau diketahui banyak mengandung serat, vitamin A, vitamin B, vitamin B2, vitamin B6, vitamin C, kalium, fosfor, tembaga, magnesium, zat besi, dan protein. Dengan kandungannya tersebut, Sawi hijau berkhasiat untuk mencegah kanker, hipertensi, dan penyakit jantung; membantu kesehatan sistem pencernaan; mencegah dan mengobati penyakit pelagra; serta menghindarkan ibu hamil dari anemia.

(<http://khasiatbuah.com/sawi-hijau.htm> tanggal akses 9 April 2012)

## 11) Buncis kecil

Khasiat dari buncis adalah meluruhkan air seni, menurunkan kadar gula dalam darah, menurunkan tekanan darah tinggi, dan daunnya untuk menambahzat besi (Hernani dan Raharjo, 2006). Biji buncis berfungsi untuk menurunkan tekanan darah dan kadar gula darah serta mengobati busung air dan beri-beri (Hernani dan Raharjo, 2006).

Kandungan kimia buncis adalah *alkaloid*, *flavonoida*, *saponin*, *triterpenoida*, *steroida*, *stigmasterin*, *trigonelin*, *arginin*, *asam amino*, *asparagin*, *kholina*, *fasin (toksalbumin)*, zat pati, vitamin dan mineral. Buahnya dapat digunakan sebagai obat kencing manis dan pelancar asi (Soedibyo, 1998).

## 12) 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. Ia 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*, *quercitin*, dan *curcumin*. Berdasarkan penelitian, bahan-bahan yang

dikandung oleh Bawang Bombay memiliki manfaat untuk menekan kadar kolesterol dalam darah, meningkatkan jumlah HDL (kolesterol baik) hingga 30%, memperbaiki penyempitan pembuluh darah dan hipertensi, meredakan pilek, meredakan sakit perut, menurunkan kadar gula dalam darah, mencegah kanker, mencegah pemecahan insulin di hati, merangsang produksi insulin oleh pankreas, dan menekan serangan *osteoporosis*. (<http://khasiatbuah.com/bawang-bombay>, tanggal akses 9 April 2012)

### 13) Bawang putih

Bawang putih adalah umbi dari tanaman bawang merupakan bahan utama untuk bumbu dasar masakan Indonesia yang berfungsi untuk menambah aroma pada masakan. Bawang mentah penuh dengan senyawa-senyawa sulfur termasuk zat kimia yang disebut alilin yang membuat bawang putih mentah terasa getir (Darmayanti L, 2003 :22)

### 14) 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 (Semijati P, 2010:7).

15) Daging sapi

Daging merupakan komoditi untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan zat-zat protein, dimana protein daging mengandung asam amino lengkap. Memilih daging yang baik adalah penting. Ciri daging yang baik adalah

- a. Daging mempunyai kenampakan mengkilat, warna cerah, tidak pucat
- b. Tidak ada bau asam apalagi busuk
- c. Daging masih elastis dan tidak kaku
- d. Apabila dipegang daging terasa lekat ditangan dan masih terasa kebasahannya (Fitri R, 2008: 12, 17).

16) Ikan patin

Patin adalah sekelompok ikan berkumis (*Siluriformes*) yang termasuk dalam genus *Pangasius*, famili *Pangasiidae*. Nama "patin" juga disematkan pada salah satu anggotanya, *P. nasutus*. Kelompok hewan ini banyak yang bernilai ekonomi, seperti patin dan patin siam (*P. hypophthalmus* syn. *P. sutchi*, atau beberapa pustaka menyebutnya jambal siam). Beberapa anggotanya yang hidup di Sungai Mekong dikenal berukuran sangat besar, mencapai panjang dua meter lebih. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Patin>, tanggal akses 9 April 2012)

17) Tomat

Tomat (*Solanum lycopersicum* syn. *Lycopersicum esculentum*) adalah tumbuhan dari keluarga *Solanaceae*, tumbuhan asli Amerika

Tengah dan Selatan, dari Meksiko sampai Peru. Tomat merupakan tumbuhan siklus hidup singkat, dapat tumbuh setinggi 1 sampai 3 meter. Tomat merupakan keluarga dekat dari kentang.

Manfaat tomat sebenarnya sudah di teliti sejak lama, beberapa peneliti mendapatkan bahwa tomat dapat mengobati gangguan pencernaan, diare, memulihkan fungsi lever dan serangan empedu. Selain itu juga ditemukan bahwa gel berwarna kuning yang menyelubungi biji tomat dapat mencegah penggumpalan dan pembekuan darah penyebab stroke dan penyakit jantung. Tomat juga mampu memulihkan lemah syahwat dan meningkatkan jumlah sperma serta menambah kegesitan gerakan. Kandungan lain yang terdapat dari tomat adalah kaya akan vitamin A, vitamin C, mineral, serat dan zat *fitonutrien*, yang semua itu sangat menyehatkan tubuh (Soedibyo, 1998:50).

#### 18) *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.

#### 19) Margarine

Margarine disebut juga *oleomargarine*, margarine dibuat dari minyak tumbuhan dengan *crem* yang dibuat dari susu yang diaduk, diberi

bahan perasa dan pewarna. Minyak tumbuhan yang dipakai antara lain minyak kelapa, biji bunga matahari (Siti H, 2009:51).

#### 20) Susu

Analisa susu terdiri dari air 87,34%, lemak 3,75%, protein 3,46%, lactose 4,75%, mineral 0,75 (Siti H, 2009:56).

Sebagai bahan makanan/minuman air susu sapi mempunyai nilai gizi yang tinggi, karena mengandung unsur-unsur kimia yang dibutuhkan tubuh. Seperti *calcium*, *phosphor*, vit A, vit B, *riblovin* tinggi. Komposisinya yang mudah dicerna menjadikan susu sebagai sumber bahan makanan yang fleksibel.

#### 21) Agar-agar

Agar-agar atau agarosa adalah zat yang terbuat dari rumput laut atau alga. Agar-agar diperjualkbelikan dalam bentuk bubuk. Apabila dilarutkan dalam air panas atau dingin bersifat gelatin yaitu padatan lunak dengan pori-pori didalamnya sehingga kenyal. Agar-agar dikenal luas di daerah Asia Tropika sebagai makanan sehat karena mengandung serat (*fiber*) lunak yang tinggi dan kalori yang rendah. Kandungan serat lunak yang tinggi membantu melancarkan pembuangan sisa-sisa makanan diusus. (<http://id.wikipedia.org/wiki/agar-agar>. tanggal akses 8 Oktober 2011)

## 22) Gula pasir

Gula pasir adalah suatu karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi dan perdagangan utama. Gula pasir paling banyak diperdagangkan dalam bentuk kristal sukrosa padat (cristal gula).

Gula pasir sebagai sukrosa diperoleh dari nira tebu. Sumber-sumber pemanis lain seperti jagung, anggur, juga dapat menghasilkan semacam gula. Proses untuk menghasilkan gula mencakup tahap ekstrasi (pemerasan) diikuti dengan pemurnian melalui distalisasi (Yolanda, 2007:12).

## B. Kajian formula

Dalam pengembangan produk yang dilakukan adalah mengembangkan resep yang sudah ada dengan mensubtitusi produk. Produk utama yang disubtitusi adalah *spaghetti*, bahan utama pembuatan *spaghetti* umumnya adalah dari tepung terigu. Dimana *spaghetti* merupakan masakan yang akan dikembangkan menjadi aneka hidangan kontinental lainnya Seperti *Bowl Rainbow Canna Salad* sebagai hidangan pembuka (*appetizer*), *Spagheti Rainbow Canna'meal (butter of vegetable, mix meat and fish'meal)* sebagai hidangan utama (*main course*), serta *Rainbow Canna Glassess Pudding* sebagai hidangan penutup (*dessert*). Masakan ini adalah hasil pengembangan dari *spaghetti*, hanya teknik olah dan cara penyajian yang berbeda.

Dalam pengembangan ini, yang disubtitusikan adalah tepung terigu dengan tepung ganyong. *Spaghetti* adalah makanan khas dari negeri

Italia, di Italia umumnya masakan yang terkenal berupa pasta dan hasil olahnya. Berikut adalah formula dari *spaghetti* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Formula *Spaghetti* Ganyong tiap 100gr

No	Bahan	Formula standar	Formula 1
1.	Tepung terigu cakra	100 gr	60 gr
2.	Tepung ganyong	-	30 gr
3.	Tepung Tapioka	-	10 gr
3.	Telur	1 butir	1 butir
4.	Soda kie	2 gr	2 gr
5.	Garam	3 gr	3 gr
6.	Minyak goring	50 ml	50 ml

Sumber: Labsheet Pengawetan Pangan

Ini adalah formula utama dalam pengembangan makanan berbasis *Spaghetti*. Untuk pengembangannya *Spaghetti* dapat divariasi dengan kombinasi warna, yaitu dari sayuran seperti wortel, umbi bit, wortel. Sehingga dalam satu olahan makanan terdapat beranekaragam kandungan gizi.

## C. Kajian teknik pengolahan

### 1. *Bowl Rainbow Canna Salad*

Teknik olah yang digunakan dalam membuat hidangan *Bowl Rainbow Canna Salad* cukup sederhana, hanya menggunakan teknik merebus (*blanching*) dan menggoreng dengan minyak banyak (*deep frying*) adalah:

- a. *Boilling*: proses pemasakan bahan makanan dengan menggunakan cairan yang didihkan hingga mencapai suhu didih ( $100^0\text{C}$ ) (Sugeng W. 2006:7).

*b. Deep frying* adalah metode menggoreng dengan minyak banyak hingga semua bagian makanan terendam dalam minyak. Proses ini bertujuan supaya seluruh bahan makanan matang dan memperoleh hasil yang krispi atau kering (Endang M, 2007:5).

## 2. *Spaghetti Rainbow Canna'meal*

Produk olahan *Maincourse* :

*Spaghetti Rainbow Canna'meal* sebagai hidangan utama (*Main course*) yang terdiri dari tepung ganyong, tepung terigu yang disubtitusi, sebagai bahan tambahan telur, garam, soda kie dalam pembuatan mienya. Sebagai hidangan pendamping hewani terdiri dari daging giling sapi, ikan patin sebagai lauk hewani dengan bumbu oregano, bay leaf, susu, tepung terigu, lada, garam, bawang bombay, mentega. Sebagai hidangan pendamping sayurnya adalah buncis kecil, brokoli, wortel yang direbus.

Teknik olah yang digunakan dalam membuat hidangan ini adalah:

- a. Boiling:* proses pemasakan bahan makanan dengan menggunakan cairan yang didihkan hingga mencapai suhu didih ( $100^0\text{C}$ ) (Sugeng W. 2006:7).
- b. Simmering:* teknik ini digunakan dalam membuat hidangan pendamping hewani, setelah ditumis kemudian dimasak dalam api kecil daging tersebut.

### 3. Produk olahan *dessert*

*Rainbow Canna Glasess Pudding* sebagai hidangan penutup (*dessert*), konsep dalam hidangan ini adalah pembuatan *pudding* gelas hanya saja isinya dari *spaghetti* warna-warni. Bahan yang digunakan dalam membuat hidangan ini adalah tepung ganyong, tepung terigu, telur, gula halus, garam, dalam pembuatan *pudding* kaca menggunakan agar-agar, gula, air, garam. Sebagai hiasan diberi gorengan dari mie tersebut. Untuk sausnya menggunakan *vanilla sauce*.

Teknik olah yang digunakan dalam membuat hidangan ini adalah:

- a. *Simmering* : teknik ini digunakan dalam membuat hidangan *dresssing*
- b. *Deep frying* : teknik ini digunaan dalam membuat hiasan mie yang digoreng
- c. *Boilling*: proses pemasakan bahan makanan dengan menggunakan cairan yang didihkan hingga mencapai suhu didih ( $100^0\text{C}$ ) (Sugeng W. 2006:7).

## D. Kajian Teknik Penyajian

### 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 control 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. Wadah/Tempat

Wadah digunakan sebagai tempat untuk hidangan. Biasanya wadah menyesuaikan jenis hidangan yang akan disajikan, untuk hidangan *appetizer* menggunakan *dessert plate*, hidangan *soup* menggunakan *soup cup and saucer*, hidangan *maincourse* menggunakan *dinner plate*, hidangan *dessert* menggunakan *dessert plate*.

## E. Kerangka Pemikiran

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, baik sumber hayati maupun hewani. Kekayaan alam Indonesia tidak dapat diukur dengan nilai materi saja karena keberagaman suku bangsa ini juga merupakan aset kekayaan bangsa ini. Tanah Indonesia yang sangat subur ini, sangat mudah ditanami oleh aneka macam pohon-pohonan terutama umbi-umbian.

Di Indonesia banyak sekali aneka pangan lokal seperti gembili, suweg, ubi jalar, jagung, garut, sagu, kimpul, gadung, ganyong. Salah satu umbi yang paling banyak hampir tersebar di seluruh Indonesia adalah ganyaong. Ganyong merupakan tanaman umbi-umbian yang termasuk dalam tanaman dwi tahunan (2 musim).

Umbi ganyong kita konsumsi untuk memenuhi kebutuhan energi. Kandungan karbohidrat ganyong cukup tinggi, setara dengan umbi-umbi yang lain. Walaupun masih lebih rendah daripada singkong, tetapi karbohidrat ganyong lebih tinggi dibanding dengan kentang, begitu juga dengan kandungan mineral, kalsium dan zat besinya. Dengan demikian ganyong merupakan bahan yang tepat bila digunakan sebagai diversifikasi pangan. Salah satu aplikasi penggunaan ganyong adalah untuk produksi pati. Pati ganyong sangat kaya akan karbohidrat (Aerastini, 1989).

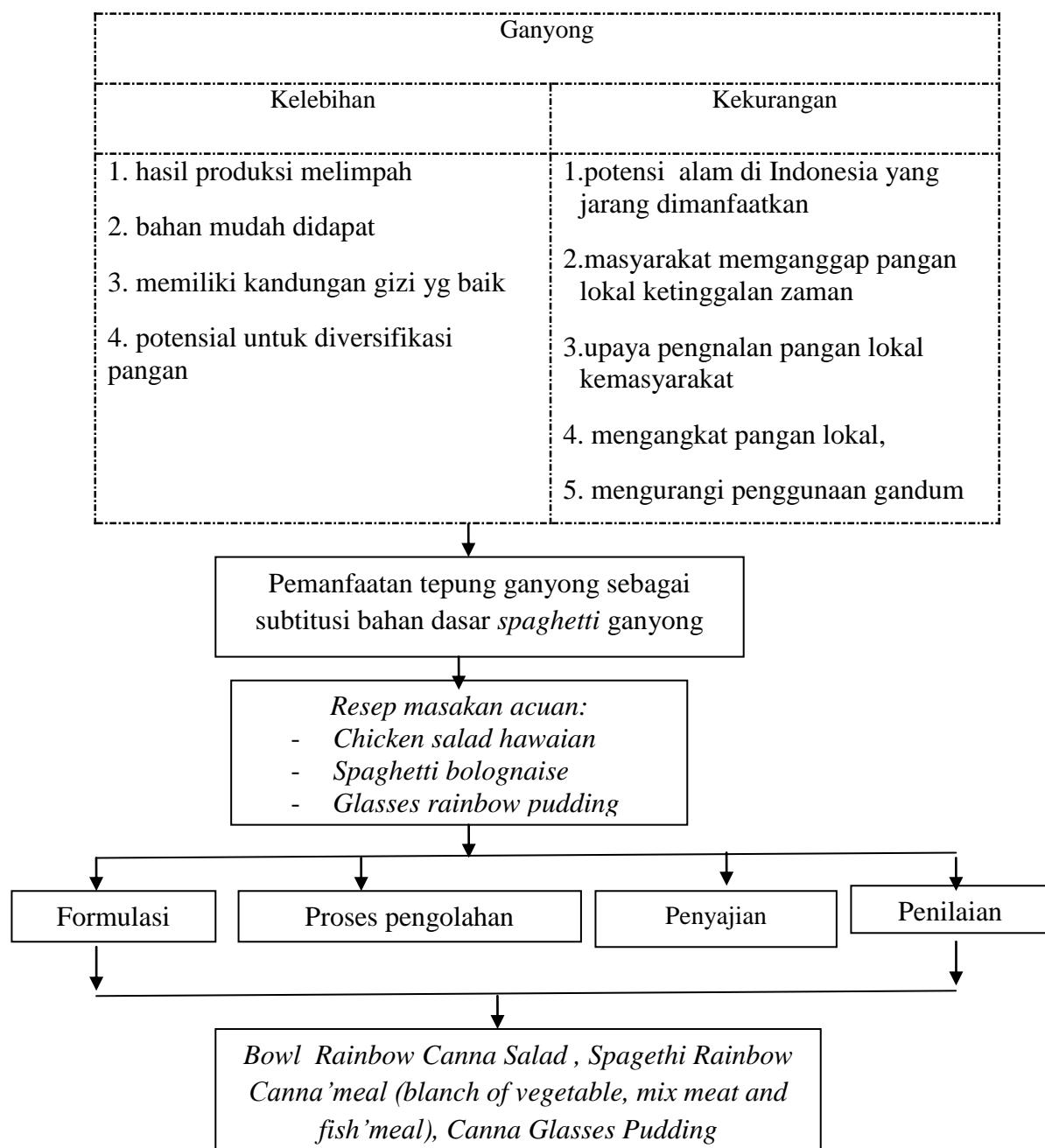
Selama ini olahan ganyong hanya sebatas pengolahan biasa saja seperti ganyong rebus, aneka kue dan roti, jajanan pasar tradisional. Jarang sekali ganyong diolah menjadi makanan kelas Internasional seperti *spaghetti*, *lasangna* serta makanan kontinental lainnya. Jika pengolahan ganyong diolah menjadi makanan berkelas Internasional saya yakin akan banyak sekali peminat makanan ini.

Pengolahan ganyong menjadi makanan seperti *spaghetti*, sepertinya banyak yang minat. Karena *spaghetti* sendiri merupakan makanan internasional yang sudah familiar di telinga kita. Apalagi pengolahan *spaghetti* sendiri diolah dari bahan pangan lokal ganyong.

*Spaghetti* merupakan makanan khas dari negeri Italia. Makanan ini sudah sangat familiar di dunia kuliner, apabila kita mengenalkan makanan dengan potensi lokal, secara otomatis pangan lokal yang kita jadikan campuran akan mudah di kenal masyarakat.

Adapun produk yang akan di substitusi dengan tepung ganyong adalah *Bowl Rainbow Canna Salad* sebagai hidangan pembuka (*appetizer*), *Spaghetti Rainbow Canna'meal (butter of vegetable, mix meat and fish'meal)* sebagai hidangan utama (*main course*), *Rainbow Canna Glasess Pudding* sebagai hidangan penutup (*dessert*). Ini adalah makanan Italia yang saya kombinasikan dengan bahan pangan lokal. Diharapkan dengan adanya inovasi makanan ini, bahan pangan lokal dapat terangkat menjadikan pangan lokal yang dikenal oleh masyarakat luas.

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



Keterangan :  Diteliti  Tidak Diteliti

Gambar 3. Kerangka Berfikir Pembuatan *Spaghetti* dan Modifikasi Olahan Serta Teknik Olah dan Penyajian

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Model Penelitian**

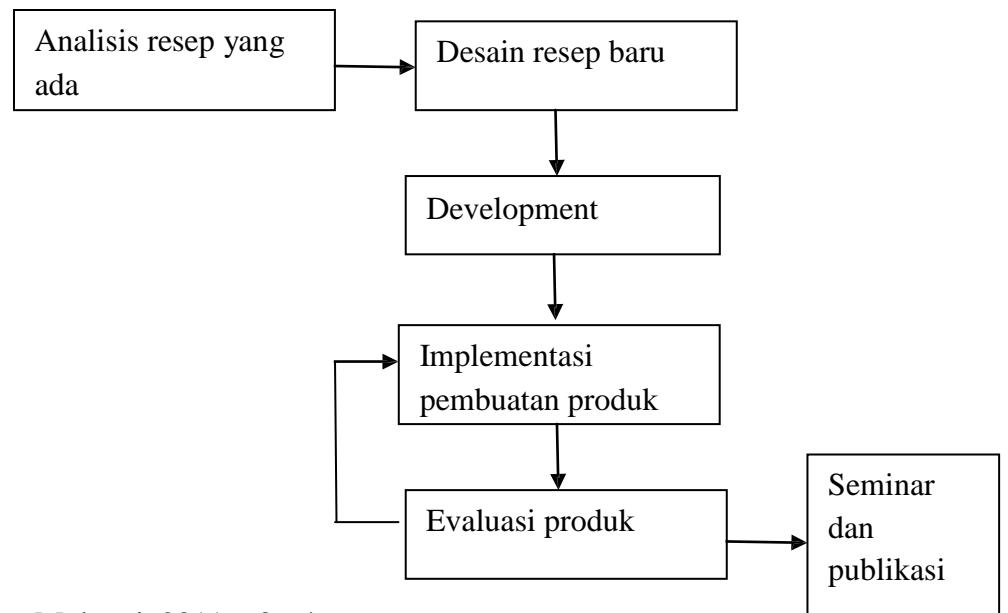
Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan “penelitian pengembangan” (*Research and Development*). Penelitian ini juga disebut “*research based development*”. Selain untuk mengembangkan dan memvalidasi hasil-hasil penelitian.

Dalam penelitian *research and development* ditempuh untuk menemukan formula dan mengetahui proses pengolahan yang tepat dalam pemanfaatan ganyong pada pengembangan penekanan bahan pangan menjadi makanan yaitu *Bowl Rainbow Canna Salad* sebagai hidangan pembuka (*appetizer*), *Spaghetti Rainbow Canna Salad* (*blanch of vegetable, mix meat and fish'meal*) sebagai hidangan utama (*main course*), serta *Rainbow Canna Glasses Pudding* sebagai hidangan penutup (*dessert*). Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran (Endang Mulyani, 2011: 63-64). Berikut ini adalah beberapa tahapan dalam model pengembangan ADDIE yaitu sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*), kegiatan utama pada tahap ini adalah menganalisis resep-resep *bowl rainbow canna salad*, *Spaghetti Rainbow Canna Salad* (*blanch of vegetable, mix meat and fish'meal*), *Rainbow Canna Glasses Pudding* dari berbagai referensi.

2. Perancangan (*Design*), merancang dan mendesain resep *bowl rainbow canna salad, Spaghetti Rainbow Canna Salad (butter of vegetable, mix meat and fish lonoise), Rainbow Canna Glasses Pudding* yang baru.
3. Uji coba produk (*Development*), berisi kegiatan realisasi rancangan produk seperti melakukan eksperiment (uji coba) dengan membuat produk, menguji, memperbaiki resep hasil pengembangan sesuai dengan saran panelis terbatas hingga menemukan formula resep yang tepat.
4. Pameran produk (*Desimintion*), dengan tujuan agar masyarakat tahu tentang produk yang kita kembangkan.

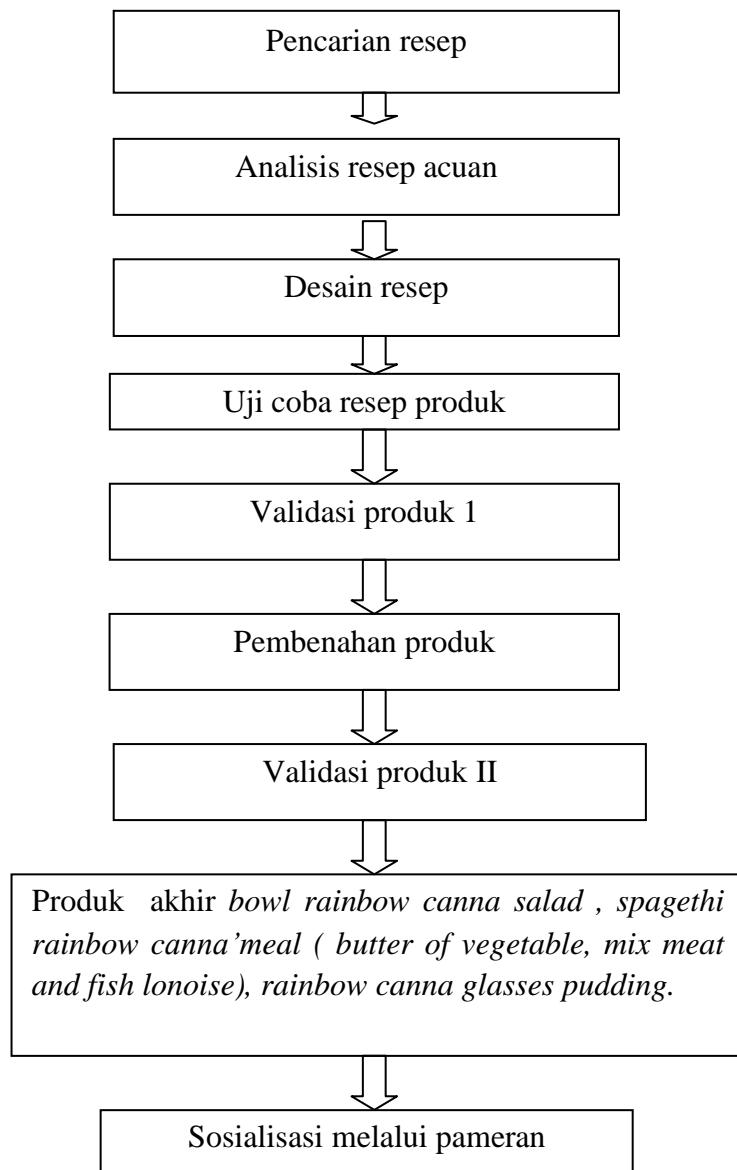
Berikut ini adalah proses penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Sumber : Endang Mulyani, 2011: 63-64

Gambar 4. Alur proses penelitian

Berikut ini adalah diagram alir proses penelitian.



Gambar 5. Diagram Alir Penelitian Produk

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

a. Tempat penelitian di Laboratorium Pengolahan Makanan PTBB

Universitas Negeri Yogyakarta

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama bulan Maret sampai Juli 2012

No	Waktu	Kegiatan
1	Maret	Pembuatan proposal
2	April	Seminar proposal
3	April	Validasi tahap I
4	Mei	Validasi tahap II
5	Mei	Uji panelis
6	Juni	Pameran proyek akhir
7	Juni	Penyusunan laporan

## C. Prosedur Pengembangan

### 1. Kajian Produk Acuan (Analisis)

Produk yang dihasilkan dan dikembangkan dalam penelitian ini dimulai dari pembuatan *spaghetti* sehingga langkah awal penelitian dilakukan dari proses R&D pembuatan *spaghetti*.

Tabel 6. Perbandingan Resep Dasar Produk *spaghetti* dari 3(tiga) Referensi

No.	Nama Bahan	Resep 1	Resep 2	Resep 3
1.	Tepung terigu cakra	100 gr	100 gr	100 gr
2.	Telur	1 butir	½ butir	1 butir
3.	Soda kie	2 gr	2 gr	2 gr
4.	Garam	3 gr	3 gr	3 gr
5.	Minyak goreng	50 ml	50 ml	25 ml
6.	Sawi	50 gr	-	-
7.	Bit	50 gr	-	-
8.	Wortel	50 gr	-	-

Sumber : *Labsheet Pengawetan Pangan* (1) buku pengolahan mie(2), dan <http://resepmasakanpopuler.com/archives/1021> (3)

## 2. Perancangan Produk (*Desain*)

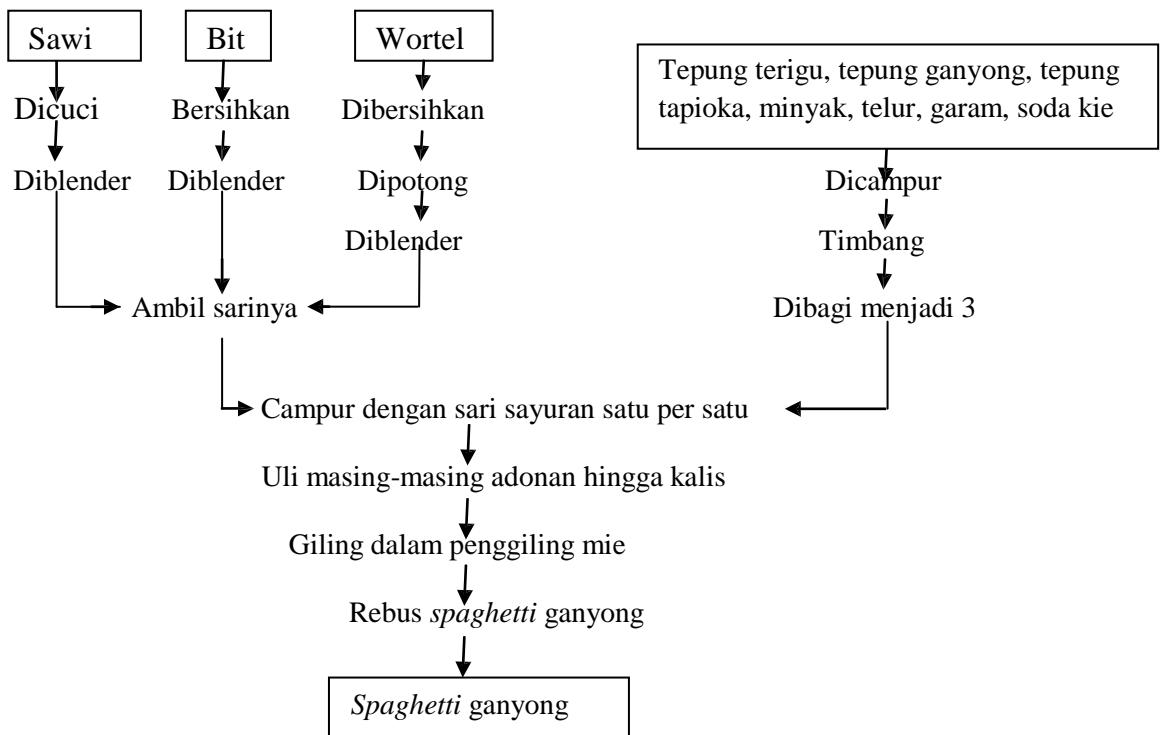
Rancangan formula digunakan untuk menentukan resep yang tepat pada pembuatan *spaghetti* ganyong yang pengolahannya disubtitusi tepung ganyong. Penggunaan tepung ganyong ini sebagai bahan substitusi baik segi rasa, tekstur dan aroma dalam pembuatan produk tersebut. Dengan perbandingan penambahan sebanyak 30% tepung ganyong dari total tepung terigu untuk produk *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding*. Selain rancangan formula peneliti juga menentukan proporsi bahan, teknik olah, dan penyajian dari produk *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, serta *Rainbow Canna Glasess Pudding*.

## 3. Pembuatan dan Pengujian Produk (*Develop*)

### a. Pembuatan dan pengujian produk ke I

#### 1) Pembuatan Produk

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk sesuai dengan rancangan resep atau produk yang telah dibuat sehingga menghasilkan sebuah produk yang digunakan sebagai uji konsumen. Berikut ini merupakan proses pembuatan produk, yaitu :



Gambar 6. Alur Proses Pembuatan *Spaghetti ganyong*

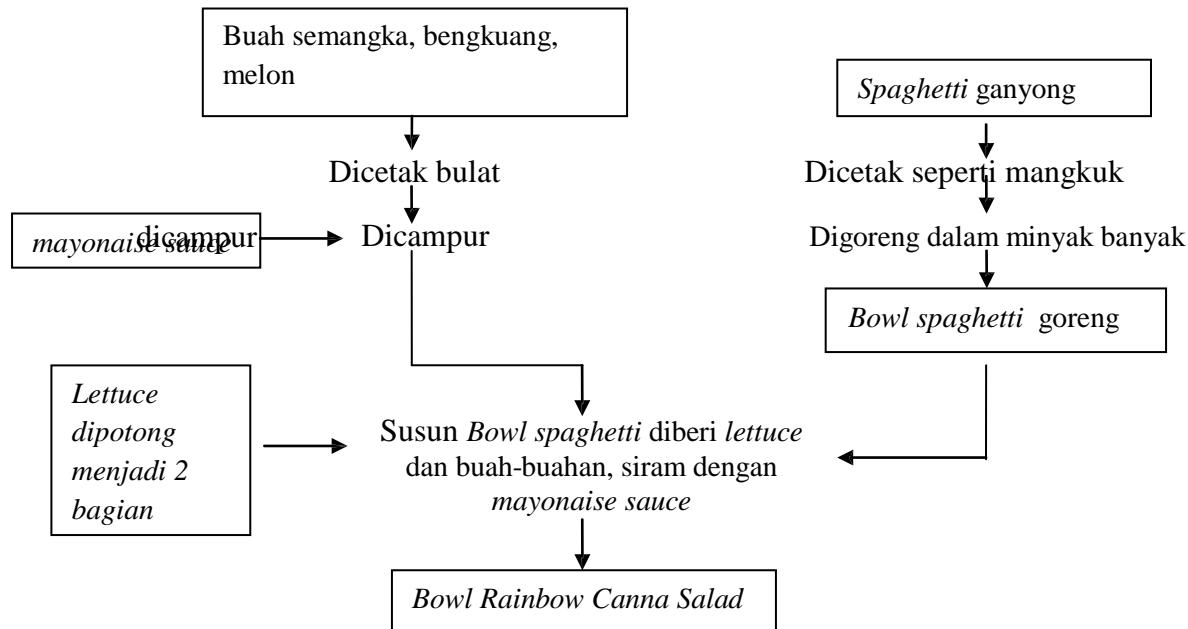
Gambar diatas merupakan proses pembuatan *spaghetti ganyong* secara umum untuk pengembangan masakan tergantung teknik olah yang akan digunakan dan bahan. Proses pembuatan *spaghetti ganyong* tersebut adalah tepung terigu, tepung ganyong, tepung tapioka, telur, garam, soda kie dicampur menjadi satu, kemudian timbang adonan dan bagi adonan menjadi 3 sama rata. Haluskan masing-masing sayuran untuk diambil sarinya sebagai pewarna alami. Campurkan masing-masing pewarna sayuran tadi ke dalam setiap adonan. Uli adonan kemudian giling dalam penggiling mie sampai kalis dan cetak bentuk mie, adonan *spaghetti* yang sudah jadi *diblanch* sebentar ke dalam air mendidih sebelum diolah menjadi hidangan lainnya. Ini adalah *basic* dari setiap masakan yang akan dikembangkan seperti *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti*

*Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal),*

*Rainbow Canna Glasses Pudding.* Berikut ini akan dipaparkan mengenai pengembangan produk yang terbuat dari *spaghetti ganyong*.

*b) Bowl Rainbow Canna Salad*

*Bowl Rainbow Canna Salad* merupakan pengembangan dari *basic spaghetti* yang dikembangkan dengan teknik olah digoreng. Ini terinspirasi dari *chicken salad hawaian* yang menggunakan wadah nanas, sedangkan yang ini menggunakan *spaghetti* yang digoreng menyerupai mangkuk. Berikut alur pembuatan *Bowl Rainbow Canna Salad* dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Alur proses pembuatan *Bowl Rainbow Canna Salad*

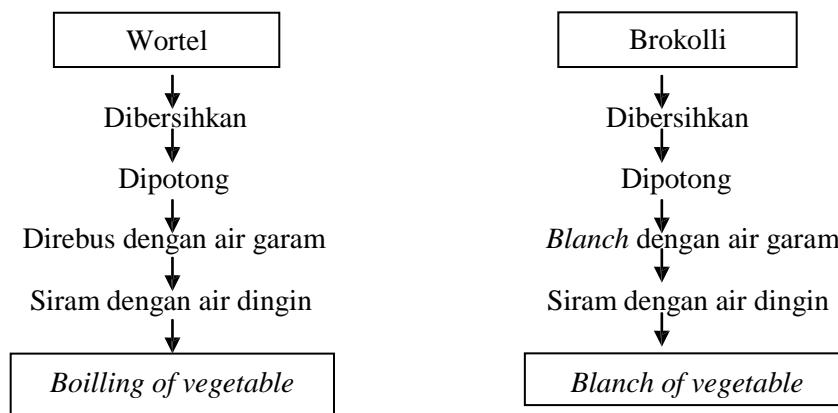
Gambar diatas merupakan produk dari pengembangan *spaghetti ganyong* yang diolah dengan cara digoreng. Cara pembuatannya untuk *spaghetti ganyong* sama dengan resep awal, hanya saja ini dicetak

menyerupai mangkuk dan diisi salad buah seperti semangka, melon dan bengkuang yang disiram dengan *sauce mayonaice*.

a) *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*

Masakan ini adalah pengembangan dari *spaghetti* ganyong, hanya tinggal diberi pendamping nabati dan hewani. Berikut adalah gambar dari alur pembuatannya:

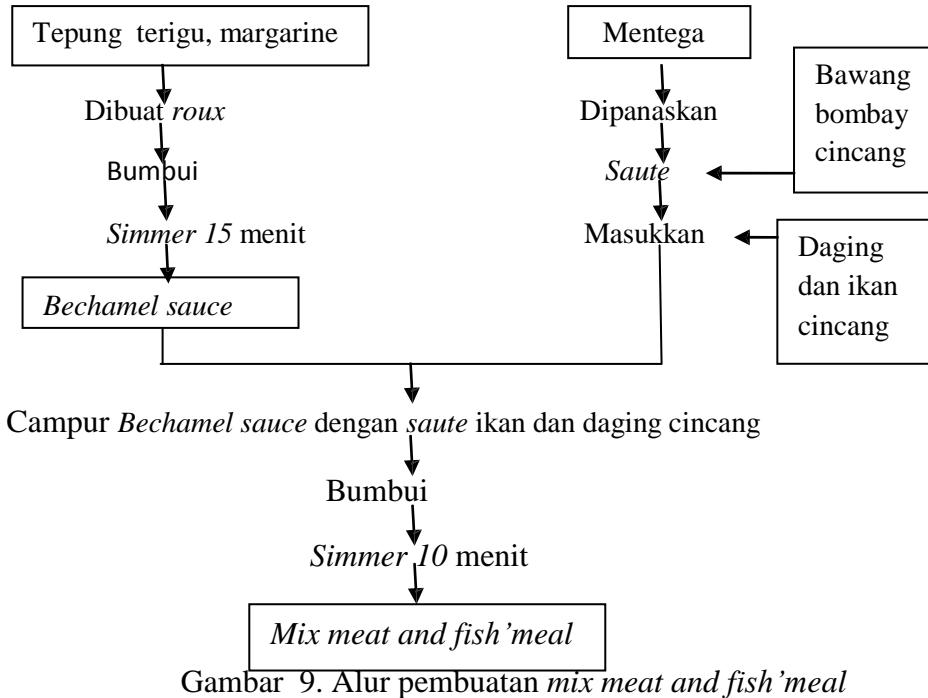
Dalam pembuatan *blanch vegetable* teknik olah yang digunakan adalah teknik *blanch* yaitu merebus secara cepat agar bahan makanan tidak terlalu lonyot, atau berubah warna. Berikut adalah gambar pembuatan *blanch vegetable*.



Gambar 8. Alur proses pembuatan *Blanch Vegetable*

Sedangkan untuk pelengkap hewaninya adalah *mix meat and fish'meal*. Ini terbuat dari campuran ikan dan daging dengan basic *sauce béchamel*. Untuk validasi I menggunakan daging sapi, tetapi jika dilihat dari segi penampilan justru jelek, akhirnya untuk perbaikan di validasi II menggunakan daging ayam sebagai pengganti daging sapi. Untuk hasilnya lebih baik menggunakan daging ayam, secara

penampilan justru lebih menarik. Berikut adalah gambar pelengkap hewani *mix meat saute and fish'meal* adalah sebagai berikut:



Gambar 9. Alur pembuatan *mix meat and fish'meal*

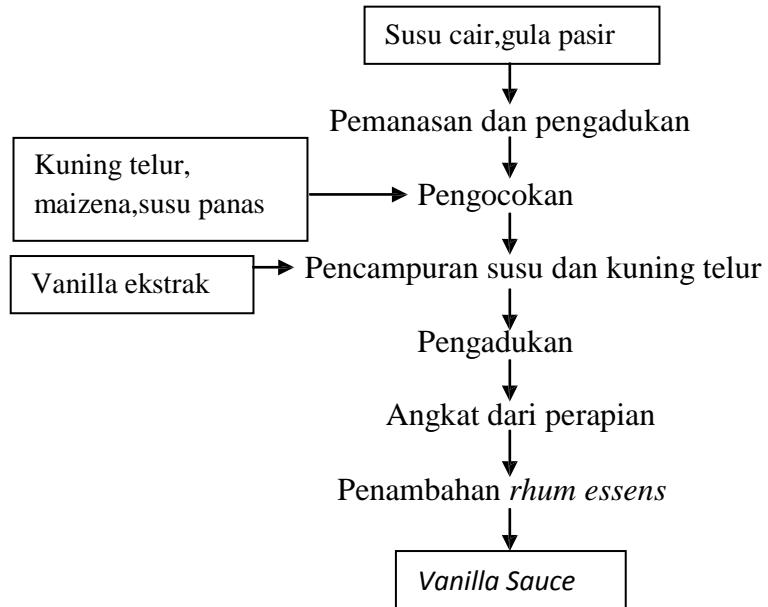
Gambar diatas merupakan pelengkap dari *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* yang mana sayuran terdiri dari brokoli dan wortel yang direbus, sedangkan pendamping hewani merupakan campuran dari daging dan ikan yang dimasak dengan *sauce bechamel*.

### 3)Rainbow Canna Glasses Pudding

*Rainbow Canna Glasess Pudding* merupakan pengembangan olahan dari *spaghetti* ganyong yang dijadikan olahan *dessert* ini merupakan inovasi dari *pudding* kaca yang didalamnya berisi potongan *pudding* yang warna-warni, namun pada variasi ini *spaghetti*

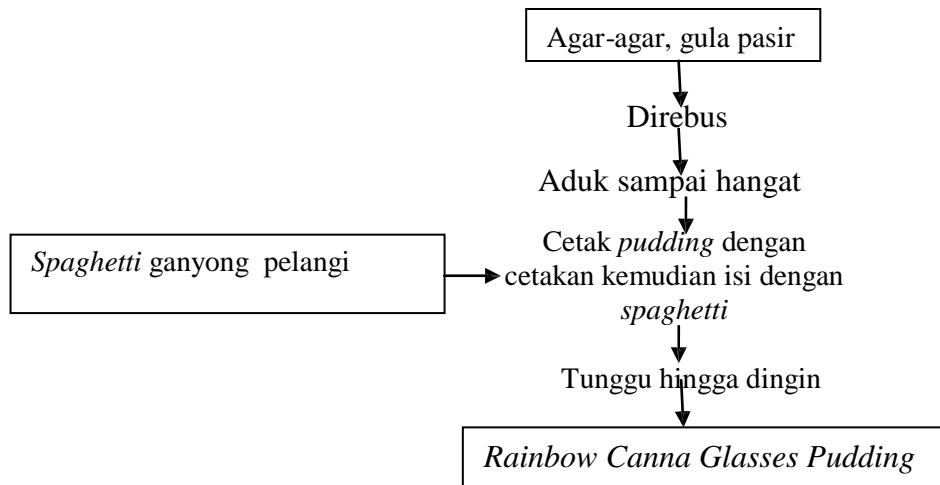
yang tadi direbus dimasukkan dalam *pudding*. Tekstur *pudding* kenyal dan rasanya manis sedangkan pada mie rasanya gurih.

Proses pembuatan *vanilla sauce*



Gambar 10. Alur Pembuatan *Vanilla Sauce*

Gambar diatas merupakan proses pembuatan *vanilla sauce* sebagai pelengkap dari *Rainbow Canna Glasses Pudding*. Berikut adalah proses pembuatan *Rainbow Canna Glasses Pudding*.

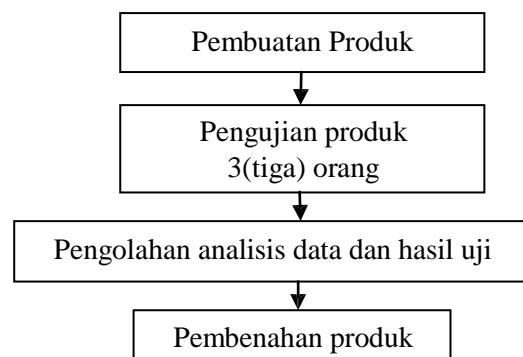


Gambar 11. Alur pembuatan *Rainbow Canna Glasses Pudding*

## 2) Pengujian produk I

Hasil dari produk ini (validasi I) diujikan kepada dosen sebanyak 3 orang. Dalam pengujian ini dibuat 3 macam produk pastry *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*, *Rainbow Canna Glasses Pudding* buah dengan konsentrasi substitusi tepung 40%. Dalam pengujian ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang disukai atau diminati oleh para konsumen, sehingga dapat dihasilkan produk yang sesuai. Berikut ini merupakan proses dalam pengujian produk, yaitu :

Alur proses pembuatan dan pengujian produk I

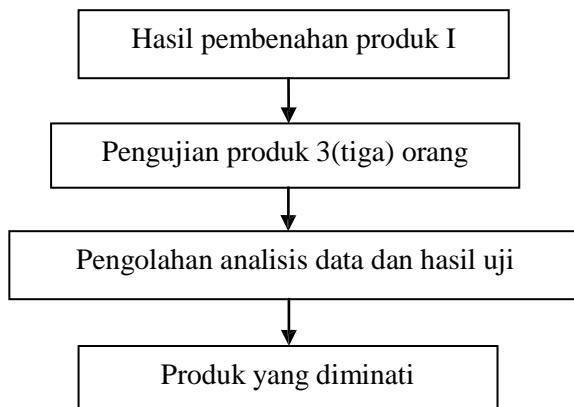


Gambar 12. Diagram proses pengujian produk I

### a. Pembuatan dan pengujian produk ke II

Proses pembuatan dan pengujian produk ke II sama halnya dengan produk I, namun pada produk ke II ini merupakan pemberahan dari produk I. Produk ini diujikan 3(tiga) orang dosen, sehingga dihasilkan produk yang diminati oleh para konsumen yang lebih baik dengan merubah substitusi tepung ganyong 30% untuk produk *spaghettii ganyong*. Berikut ini merupakan alur proses pengujian dan pembuatan produk II, yaitu:

### Alur proses pembuatan dan pengujian produk II



Gambar 13. Diagram proses pembuatan dan pengujian produk II

#### 4. Pameran Produk

Pada tahap ini peneliti membuat atau merancang sebuah pameran produk dengan tema “Optimalisasi Pemanfaatan Bahan Pangan Lokal dalam Pengembangan Usaha Boga”. Selain itu peneliti masih melakukan pengujian produk kepada panelis minimal sebanyak 30 orang dari mahasiswa terlatih sebelum mengikuti pameran.

### D.Bahan dan Alat Penelitian

#### 1. Bahan dan Alat Pembuatan produk

##### a. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan satu set produk, penekanan pada satu bahan dasar untuk dibuat menjadi makanan kontinental yang berbeda memiliki spesifikasi.

##### 1) *Bowl Rainbow Canna Salad*

Berikut ini adalah spesifikasi bahan yang digunakan dalam pembuatan *Bowl Rainbow Canna Salad* yang dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 . Spesifikasi Bahan Pembuatan *Bowl Rainbow Canna Salad*

No	Bahan	Merk	Karakteristik
1.	Tepung terigu protein tinggi	Tepung cakra	Glutennya banyak
2.	Tepung ganyong	Tepung ganyong murni	Warna kecoklatan
3.	Telur	Rass dalam negeri	Bulat lonjong
4.	Garam	Revina	Halus, putih
5.	Melon	Buah lokal	Hijau segar
6.	Semangka	Buah lokal	Merah segar
7.	Bengkuang	Buah lokal	Putih segar
8.	Sauce mayonaise	Putih	Lembek
9.	Essense blueberry	Koepoe	Ungu cair
10.	Daun selada	Hijau segar	Hijau segar
11.	Minyak	Bimoli	Bening

2) *Spagethi Rainbow Canna Salad*

Berikut ini adalah spesifikasi bahan yang digunakan dalam pembuatan *Spagethi Rainbow Canna Salad* yang dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Spesifikasi Bahan Pembuatan *Spagethi Rainbow Canna Salad*

No	Bahan	Merk	Karakteristik
1.	Tepung terigu protein tinggi	Tepung cakra	Glutennya banyak
2.	Tepung ganyong	Tepung ganyong murni	Warna kecoklatan
3.	Telur	Bulat lonjong	Bulat lonjong
4.	Garam	Revina	Halus, putih
5.	Umbi bit	Sayuran lokal	Ungu segar
6.	Wortel	Sayuran import	Orange segar
7.	Sawi	Sayuran lokal	Hijau segar

3) *Blanch of vegetable*

Berikut ini adalah spesifikasi bahan yang digunakan dalam pembuatan *Blanch of vegetable* yang dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Spesifikasi Bahan Pembuatan *Blanch of Vegetable*

No	Bahan	Merk	Karakteristik
1.	Buncis kecil	Sayuran lokal	Lonjong, segar
2.	Brokoli	Sayuran lokal	Segar, utuh
3.	Wortel	Sayuran import	Segar, orange
4.	Bawang bombay	Bumbu lokal	Bulat
5.	Bawang putih	Bumbu lokal	Tidak busuk
6.	Garam	Revina	Halus, lembut
7.	Lada	Ladaku	Halus

4). *Mix Meat and Fish'meal*

Berikut ini adalah spesifikasi bahan yang digunakan dalam pembuatan *Mix Meat and Fish'meal* yang dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Spesifikasi Bahan Pembuatan *Mix Meat and Fish'meal*

No	Bahan	Spesifikasi	Karakteristik
1.	Daging sapi giling	Daging lokal	Segar
2.	Ikan patin	Ikan lokal	Segar, ukuran sedang
3.	Tomat	Sayuran lokal	Merah segar
4.	Tepung terigu	Cakra	Putih bubuk
5.	Bayleaf	Bumbu import	Lonjong
6.	Oregano	Bumbu import	Biji butiran
7.	Bawang bombay	Bumbu lokal	Segar
8.	Mentega	Blue band	Lembek
9.	Lada	Ladaku	Halus
10.	Garam	Revina	Halus

5). *Rainbow Canna Glasses Pudding*

Berikut ini adalah spesifikasi bahan yang digunakan dalam pembuatan *Rainbow Canna Glasses Pudding* yang dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Spesifikasi Bahan Pembuatan *Rainbow Canna Glasses Pudding*

No	Bahan	Merk	Karakteristik
<b>Bahan 1</b>			
1.	Tepung terigu protein sedang	Tepung segitiga	Putih kecoklatan
2.	Tepung ganyong	Tepung ganyong murni	kecoklatan
3.	Gula halus	revina	Halus
4.	Telur		Bulat lonjong
5.	Susu		Bubuk dicairkan
6.	Mentega	Blue band	Kuning, lembek
7.	Baking powder	Koepoe	Bubuk puti
<b>Bahan 2</b>			
8.	Agar-agar bubuk	Nutri jell	Bubuk padat
9.	Gula pasir	Gulaku	Putih
10.	Putih telur	Putih	Putih lendir
11.	Air		

b. Alat

Peralatan pengolahan dan peralatan bantu yang digunakan dalam pembuatan satu set makanan. Spesifikasi peralatan dalam pembautan makanan kontinental dapat di lihat pada tabel 12.

Tabel 12. Spesifikasi Alat Pengolahan Masakan Kontinental

No	Alat	Merk	Klasifikasi
1	Perapian ( kompor)	Rinai dua tungku	Stainless
2	Penggorengan / wajan	Orchid	Stainless
3	Panci besar	Orchid	Stainless
4.	Kukusan	Orchid	Alumunium
5	Oven	Ostimus	Alumunium
6.	Penggiling mie	Pastino	Stainlessstail
7	Baskom	Orchid	Pastik
8	Teflon	Maxim	Stainless
9	Talenen	Orchid	Kayu
10	Blender	Philips	Plastik
11	Serok/sotil	Orchid	Alumunium
12	Timbangan	Lion	Plastik
13	Sendok kayu	Orchid	Kayu
14	Cetakan tumpeng segitiga	Orchid	Alumunium
15	Loyang	Orchid	Alumunium
16	Mixer	Philip	
17	Nampan	Orchid	Plastik
18	Gelas ukur	Greenleaf	Plastik

## 2. Bahan dan Alat Pengujian Produk

a. Bahan dan Alat yang digunakan untuk analisis kandungan gizi

b. Lembar uji sensoris dan cara penggunaanya

Pada 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 atau profil sensoris. 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, bentuk, aroma, warna, rasa. Penilaian produk dilakukan dalam dua tahapan yaitu:

1). Validasi oleh dosen ahli

Penilaian dalam validasi oleh dosen ahli dilakukan dua kali yaitu validasi I dan validasi II. Validasi diuji oleh tiga dosen yang ahli dalam penilaian secara organoleptik. Penilaian hasil validasi oleh dosen ahli digunakan untuk memperoleh formula yang tepat dalam pengembangan olahan makanan kontinental.

Penilaian berdasarkan penampilan, rasa, warna, dan aroma.

2). Uji Penilaian Panelis Terbatas

Uji penilaian panelis terbatas dilakukan saat pameran. Penilaian dilakukan untuk mengetahui hasil produk dapat diterima atau tidak oleh masyarakat. Penilaian dilakukan dengan menggunakan uji organoleptik berupa uji skoring. Uji skoring dilakukan dengan cara penelis memberikan penilaian untuk suatu produk dengan skala nilai yang sudah ditentukan. Panelis tidak terlatih adalah kelompok dimana anggotanya bukan merupakan hasil seleksi tetapi umumnya terdiri dari orang-orang yang secara spontan mau bertindak sebagai pengujji. Seseorang dijadikan panelis pada uji skoring ini adalah pengunjung pameran yang akan diberi borang untuk menilai salah satu produk inovasi. Pada borang tersebut sudah diberi skala

penilaian dan aspek-aspek yang akan dinilai. Borang pada uji skoring dapat dilihat pada lampiran.

b. Cara penggunaan Lembar Uji Penerimaan Produk

Di hadapan para panelis, telah disajikan tiga jenis produk jasa boga. Panelis diminta memberikan penilaian terhadap tekstur, warna, aroma, rasa, dan penyajian dengan cara memberikan saran yang perlu diperbaiki dalam produk tersebut, serta panelis diminta mengisi ya/tidak dalam penerimaan produk.

**E. Sumber Data/Subjek Pengujian Produk**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa panelis sebagai sumber data. Panelis memberikan penilaian terhadap tekstur, rasa, warna, aroma, dan kesukaan terhadap produk *spaghetti*. Adapun sumber data tersebut disajikan pada Tabel 13 yaitu:

Tabel 13. Keterangan Sumber Data/Sumber Pengujian Produk

Tahap Penelitian	Sumber Data	Jumlah
Uji coba produk ke I	Dosen	3 orang
Uji coba produk ke II	Dosen	3 orang
Uji penerimaan produk	Mahasiswa Teknik Boga	30 orang
Pameran produk	Sasaran konsumen	Di atas 30 orang

**F. Metode Analisis Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui hasil produk dapat diterima atau tidak oleh masyarakat. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji penerimaan produk. Penilaian dilakukan oleh beberapa orang panelis pada setiap produk dengan borang

lembar penilaian sebagai acuan penilaian produk. Penilaian produk terdiri dari beberapa aspek yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur serta penyajian.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

Berdasarkan perkembangan dunia kuliner yang semakin beragam, penambahan inovasi suatu produk perlu diperhatikan. Selain itu nilai gizi dan kualitas produk, citarasa dan penyajian pun menjadi pertimbangan dalam memilih suatu hidangan. Penambahan inovasi substitusi bahan menjadi langkah utama untuk menghasilkan produk yang layak jual, seperti olahan pangan yang dikembangkan dalam produk lokal menjadi makanan berselera internasional seperti ganyong. Ganyong memiliki kandungan gizi yang banyak, serta kandungan karbohidratnya lebih baik daripada beras. Berikut ini adalah hasil pengembangan dari olahan ganyong:

##### *a. Spaghetti Ganyong*

Dalam pembuatan *spaghetti* ini terbuat dari adonan *pasta* yang berbentuk mie. Berikut ini merupakan 3 formula dari produk *spaghetti* ganyong yang disajikan pada Tabel 14, 15, 16 yaitu:

- 1) Resep *spaghetti* ganyong1: resep formula pembuatan *spaghetti* pada awalnya menggunakan perbandingan tepung ganyong dengan tepung terigu 50:50, jadi perbandingannya seimbang. Namun produk yang dihasilkan dari produk tersebut menghasilkan mie yang mudah patah seperti cendol. Berikut adalah resep formula 1 pembuatan *spaghetti* ganyong disajikan pada tabel 14.

Tabel 14. Formula 1 pembuatan *spaghetti* ganyong

No	Bahan	Resep 1
1.	Tepung terigu cakra	50 gr
2.	Tepung ganyong	50 gr
3.	Telur	1 butir
4.	Soda kie	2 gr
5.	Garam	3 gr
6.	Minyak goreng	50 ml
7.	Wortel	25 gr
8.	Biet	25 gr
9.	Sawi	25 gr

- 2) Resep *spaghetti* ganyong 2: Formula yang kedua menggunakan perbandingan tepung terigu dan ganyong dengan perbandingan 70:30, hasilnya sudah lebih baik dari produk pertama namun masih tetap patah, walaupun hasil *spaghetti* ganyong sudah lebih panjang, teksturnya makin lama makin mengeras dan kurang kenyal. Berikut adalah resep formula 2 pembuatan *spaghetti* ganyong disajikan pada tabel 15.

Tabel 15. Formula 2 pembuatan *spaghetti* ganyong

No	Bahan	Resep 1
1.	Tepung terigu cakra	70 gr
2.	Tepung ganyong	30 gr
3.	Telur	1 butir
4.	Soda kie	2 gr
5.	Garam	3 gr
6.	Minyak goreng	50 ml
7.	Wortel	25 gr
8.	Biet	25 gr
9.	Sawi	25 gr

- 3) Resep *spaghetti* ganyong 3: formula yang ketiga menggunakan tambahan bahan lain untuk memperkuat agar mie tidak mudah putus-putus perbandingan formulannya tepung terigu:tepung ganyong:tepung tapioka dengan perbandingan 60:30:10, hasil dari produk ini melengkapi dari formula 1 dan 2 lebih baik hasilnya

produk yang dihasilkan lebih kenyal dan panjang tidak putus-putus. Berikut adalah resep formula 2 pembuatan *spaghetti ganyong* disajikan pada tabel 16.

Tabel 16. Formula 3 pembuatan *spaghetti ganyong*

No	Bahan	Resep 1
1.	Tepung terigu cakra	60 gr
2.	Tepung ganyong	30 gr
3.	Tepung tapioka	10
4	Telur	1 butir
5	Soda kie	2 gr
6	Garam	3 gr
7	Minyak goreng	50 ml
8	Wortel	25 gr
9	Biet	25 gr
10	Sawi	25 gr

Itulah hasil dari eksperimen yang dilakukan hingga menghasilkan produk yang berkualitas. Dari beberapa percobaan, formula 3 menghasilkan produk yang baik, karena penambahan tepung tapioka bertujuan untuk memperkuat adonan.

Dari beberapa uji coba tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa resep yang dapat digunakan adalah resep 3. Berikut adalah formulanya dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Perbandingan Resep Kontrol dan Pengembangan *spaghetti ganyong*

No.	Nama Bahan	Kontrol	Resep
1.	Tepung terigu cakra	100 gr	60 gr
2.	Tepung ganyong	-	30 gr
3.	Tepung Tapioka	-	10 gr
4.	Telur	1 butir	1 butir
5.	Soda kie	2 gr	2 gr
6.	Garam	3 gr	3 gr
7.	Minyak goreng	50 ml	50 ml

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa resep yang sesuai untuk pembuatan *spaghetti ganyong* dengan formula 60%:30%:10%

(tepung terigu, tepung ganyong, tepung tapioka) dimana dari formula tersebut menghasilkan *spaghetti* ganyong yang panjang, kenyal tidak putus-putus.

### 1. *Bowl Rainbow Canna Salad*

Masakan ini merupakan pengembangan dari *spaghetti*. Dalam satu set menu masakan ini berada pada posisi yang pertama karena sebagai makanan pembuka (*salad*). *Bowl Rainbow Canna Salad* terbuat dari *spaghetti*. Sebagai bahan utama yang diolah dengan teknik digoreng. Kemudian salad yang digunakan adalah buah yang terdiri dari bengkuang, semangka, melon hijau, melon orange.

Pembuatan *Bowl Rainbow Canna Salad* adalah *spaghetti* yang sudah jadi dicetak dalam cetakan yang menyerupai mangkuk yang kemudian digoreng dengan api sedang. Ini sebagai wadah salad. Ide ini saya ambil dari menu *chicken salad hawaian* yang wadahnya terbuat dari buah nanas. Ini saya inovasikan dengan menggunakan *spaghetti* yang digoreng, sehingga body dalam masakan ini bisa dimakan tidak terbuang sia-sia. Berikut ini adalah gambar dari *Bowl Rainbow Canna Salad*.



Gambar 14. Hasil dari *Bowl Rainbow Canna Salad*

Untuk mendapatkan resep yang tepat dilakukan analisis resep tahap demi tahap secara cermat dan tepat yaitu, dengan membuat desain formula baru, uji coba, validasi I oleh ahli, revisi formula resep, validasi II, uji panelis, dan penyelenggaraan pameran serta uji penilaian. Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh resep standar yang memungkinkan untuk dikembangkan kemudian membuat formula resep baru dan mengetahui teknik olah yang tepat. Formula *Bowl Rainbow Canna Salad* dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Formula *Bowl Rainbow Canna Salad*

No	Bahan	Formula standar	Resep I (100%)
1.	Tepung terigu cakra	100 gr	60 gr
2.	Tepung ganyong	-	30 gr
3.	Tepung Tapioka	-	10 gr
3.	Telur	1 butir	1 butir
4.	Soda kie	2 gr	2 gr
5.	Garam	3 gr	3 gr
6.	Minyak goreng	50 ml	50 ml
7.	Sauce mayonaise	50 gr	50 gr
8.	Bengkuang	-	20 gr
9.	Melon orange	-	20 gr
10.	Melon putih	-	20 gr
11.	Semangka	-	20 gr
12.	Daun selada	-	1 lembar

Dalam pembuatan *Bowl Rainbow Canna Salad*, teknik olah yang digunakan adalah *blanching*, *deep frying*. Teknik *blanching* adalah teknik utama dalam pembuatan menu ini, karena semua bahan bakunya adalah *spaghetti*. Pada teknik *deep frying* dipilih karena dalam proses menggoreng menggunakan minyak panas banyak. Jika kita hanya menggunakan minyak

sedikit maka, hasil masakan tidak renyah dan belum semua masakan akan matang.

Hasil pembuatan *Bowl Rainbow Canna Salad* pada uji coba, resep, validasi I, validasi II yang diuji oleh dosen pembimbing secara organoleptik. Pada produk *Bowl Rainbow Canna Salad*, *spaghetti* yang digunakan disubtitusi dengan tepung ganyong. Pada tahap uji coba dengan menggunakan formula 1 menghasilkan produk yang sudah cukup baik, hanya saja untuk porsi kurang besar. Hal ini disebabkan karena cetakannya kecil kurang besar.

Pada validasi I tidak menggunakan tepung tapioka sehingga hasil mie, kurang bagus dan bentuknya putus-putus seperti cendol, maka dari tim validator ada evaluasi untuk pemantapan pembuatan *spaghetti*. selain itu cetakan yang digunakan kurang besar, serta menggunakan cetakan seperti sendok bebek. Validasi II merupakan pemantapan dari validasi I, yaitu penambahan tepung tapioka dalam penggunaan *spaghetti*, karena sifat dari tepung tapioka lengket. Perbedaan pada validasi I adalah pada bentuk, serta formula yang digunakan. Pada validasi II tampilan, bentuk sudah bagus daripada produk pertama. Hasil penilaian produk *Bowl Rainbow Canna Salad* pada tabel 19.

Tabel 19. Hasil Evaluasi *Bowl Rainbow Canna Salad*

Karakteristik	Hasil evaluasi		
	Uji coba Formula I	Validasi I Formula I	Validasi II Formula I
Rasa	Mie hambar	Mie kurang garam, bumbu pas	Baik, sudah pas
Tekstur	Pas sesuai dg tekstur mie	Lama kelamaan tekstur mie menjadi keras	Baik, sudah lebih baik, lebih kenyal, tidak keras
Warna	Netral, belum menggunakan warna mie	Mie sudah cerah	Masih pucat, kurang cerah
Aroma	Khas mie	Khas mie	Khas mie
Penyajian			

Pada *Bowl Rainbow Canna Salad* , tepung terigu digunakan pada resep dasar digantikan tepung ganyong sebanyak 30%.

2. *Spaghetti Rainbow Canna'meal (butter of vegetable, mix meat and fish'meal)*

*Spaghetti Rainbow Canna'meal* merupakan hidangan utama (*main course*) sebagai pengganti nasi, kentang makanan karbohidrat lainnya, ini seperti olahan *spaghetti* yang pertama hanya saja teknik olah yang digunakan adalah *boilling, simmering*. *Spaghetti* umumnya hanya terbuat dari gandum, tetapi kini disubstitusi dengan tepung ganyong, penambahan tepung ganyong selain juga substitusi juga menambah kandungan gizi. Selain itu *spaghetti* ini juga menggunakan sayuran seperti wortel, sawi,bit

sehingga menambahkan nilai gizi juga. Untuk hasilnya dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 15. *Spaghetti Rainbow Canna'meal (butter of vegetable, mix meat and fish'meal)*

Untuk mendapatkan formula resep yang tepat dapat dilakukan analisis resep tahap demi tahap, yaitu dengan membuat desain formula baru, uji coba resep, validasi I, revisi formula resep, Validasi II, uji panelis sebanyak 30 orang, serta penyelenggaraan pameran serta uji penilaian. Berdasarkan hasil analisis makan diperoleh resep standar yang memungkinkan untuk dikembangkan kemudian membuat formula resep baru.

Formula I *spaghetti rainbow canna'meal* substitusi tepung terigu dengan ganyong 50:50, namun hasilnya patah-patah seperti cendol, formula II dengan substitusi tepung terigu dengan tepung ganyong 70:30, hasilnya mie semakin lama semakin mengeras, hasilnya juga putus-putus namun tidak terlalu pendek, agak panjang-panjang dikit. Formula berikutnya adalah tepung terigu : tepung ganyong : tepung tapioca dengan perbandingan 60:30:10 hasilnya lebih baik, lebih kenyal dan tidak putus-putus lagi. Penambahan tepung tapioca pada pembuatan mie membuat mie lebih kenyal, dan tidak putus-putus lagi. Hasil penemuan formula *spaghetti* dapat dilihat pada tabel 20.

Table 20. Formula *Spaghetti Rainbow Canna'meal*

No	Bahan	Formula standart	Formula I	Formula II	Formula III
1.	Tepung terigu cakra	100 gr	50 gr	70 gr	60 gr
2.	Tepung ganyong	-	50 gr	30 gr	30 gr
3.	Tepung Tapioka	-	-	-	10 gr
3.	Telur	1 butir	1 butir	1 butir	1 butir
4.	Soda kie	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
5.	Garam	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
6.	Minyak goreng	50 ml	50 ml	50 ml	50 ml
7.	Wortel	25 gr	25 gr	25 gr	25 gr
8.	Biet	25 gr	25 gr	25 gr	25 gr
9.	Sawi	25 gr	25 gr	25 gr	25 gr

Dalam pembuatan *spaghetti rainbow canna'meal* teknik olah yang digunakan adalah teknik *boiling*. Ketika sudah berbentuk mie direbus terlebih dahulu agar adonan matang, jangan terlalu lama dalam proses perebusan karena hasil mie tidak akan bagus, justru tekstur semakin lembek

Ini adalah hasil pembuatan *spaghetti*, namun ada beberapa bahan pendamping yang ada seperti bahan pendamping nabati yaitu *blanch of vegetable*, dan pendamping hewani *mix meat and fish'meal*. Untuk bahan pendamping nabati, teknik olah yang digunakan adalah di blanching karena sayuran akan nampak lebih segar bila dibandingkan dengan ketika sudah diblanch terus disaute.untuk bahan pendamping hewaninya sauce yang digunakan adalah *sauce béchamel* yaitu sauce dasar putih, teknik olah yang digunakan adalah *simmering*. Untuk pelengkap nabati awalnya hanya menggunakan sayuran seperti wortel, buncis namun jika dilihat dari segi penampilan kurang menarik akhirnya sayuran yang digunakan adalah

brokoli dan wortel. Berikut adalah tabel pelengkap nabati yaitu pada tabel 21.

Table 21. Tabel formula *Blanch Vegetable*

No	Bahan	Formula I	Formula II	Formula III
1.	Wortel	20 gr	-	20 gr
2.	Buncis	20 gr	-	-
3.	Brokoli	-	40 gr	20 gr
3.	Garam	2 gr	2 gr	2 gr

Dalam pembuatan *blanch vegetable* teknik olah yang digunakan adalah teknik blanch yaitu merebus secara cepat agar bahan makanan tidak terlalu lonyot, atau berubah warna.

Sedangkan untuk pelengkap hewaninya adalah *mix meat and fish'meal*. Ini terbuat dari campuran ikan dan daging dengan basic *sauce béchamel*. Untuk validasi I menggunakan daging sapi, tetapi jika dilihat dari segi penampilan justru jelek, akhirnya untuk perbaikan di validasi II menggunakan daging ayam sebagai pengganti daging sapi. Untuk hasilnya lebih baik menggunakan daging ayam, secara penampilan justru lebih menarik. Berikut adalah tabel pelengkap hewani yaitu *mix meat and fish'meal* adalah sebagai berikut:

Tabel 22. Formula *Mix Meat and Fish'meal*

No	Bahan	Formula standart	Formula I	Formula II
<b>Bahan pembuatan sauce béchamel</b>				
1.	Tepung terigu	10 gr	10 gr	10 gr
2.	Margarine	10 gr	10 gr	10 gr
3.	Susu cair	150 cc	150 cc	150 cc
3.	Bawang Bombay	5 gr	5 gr	5 gr
4.	Bay leaf	1 helai	1 helai	1 helai
5.	Lada	0,5 gr	0,5 gr	0,5 gr
6.	Garam	0,5 gr	0,5 gr	0,5 gr
<b>Pelengkap hewani</b>				
7.	Daging giling		50 gr	
8.	Daging ayam		-	50 gr
9.	Ikan patin		50 gr	50 gr
10.	Margarine		5 gr	5 gr
11.	Lada		0,5 gr	0,5 gr
12.	Garam		0,5 gr	0,5 gr
13.	Bayleaf		1 helai	1 helai

Dalam pembuatan *mix meat and fish'meal* teknik olah yang digunakan adalah teknik *simmering* yaitu merebus bahan makanan dengan api kecil, hal ini bertujuan agar bahan makanan mengeluarkan bau khas serta mengeluarkan zat ekstraktif dalam bahan makanan tersebut.

Hasil pembuatan pada satu set hidangan main course *spaghetti rainbow canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* pada uji coba resep, validasi I, validasi II yang diuji oleh dosen pembimbing secara organoleptik. Pada produk *spagehetti* bahan utama yang dapat digantikan adalah 20 % tepung ganyong. Betuk pada Validasi II telah diperbaiki, sehingga bentunya bukan lagi kerucut. Hasil penilaian *spaghetti rainbow canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Hasil evaluasi *Spaghetti Rainbow Canna'meal (Blanch of Vegetable, Mix*

Karakteristik	Hasil evaluasi		
	Uji coba Formula I	Validasi I Formula I	Validasi II Formula I
Rasa	Mie hambar	Rasa mie kurang mantap dikit, bumbu pas	Baik, pas, enak
Tekstur	Kenyal	Rapuh, terpotong-potong	Kenyal, panjang, baik
Warna	Kuning khas mie	Kurang cerah	Baik, sudah cukup
Aroma	Khas spaghetti	Khas spaghetti	Khas spaghetti
Penyajian			

Berdasarkan hasil penilaian dosen ahli hasil formula I pada Validasi II yang paling menghasilkan rasa, aroma, warna, bentuk, dan tekstur yang tepat dan dapat disosialisasikan pada saat pameran dan penilaian produk oleh panelis.

### 3. *Rainbow Canna Glasess Pudding*

*Rainbow Canna Glasess Pudding* merupakan pengembangan olahan dari *spaghetti* yang dijadikan olahan *dessert* ini merupakan inovasi dari *pudding* kaca yang didalamnya berisi potongan pudding yang warna-warni, namun pada viasi ini *spaghetti* yang tadi direbus dimasukkan dalam pudding. Tekstur pudding kenyal dan rasanya manis sedangkan pada mie rasanya gurih. Untuk hasil dari pembuatannya dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16. *Rainbow Canna Glasess Pudding*

Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh resep standar yang memungkinkan untuk kemudian dikembangkan membuat formula resep baru. Pada resep dasar, awalnya ini dibuat pudding bavaroise namun ada perubahan resep sehingga dibuat pudding gelas. Hasil penemuan *Rainbow Canna Glasess Pudding* dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Formula *Rainbow Canna Glasess Pudding*

No	Bahan	Formula standart	Formula I	Formula II
1.	Spaghetti	100 gr	75 gr	90 gr
2.	Agar-agar	1 bks	1 bks	1 bks
3.	Gula pasir	125 gr	125 gr	125 gr
4.	Air	750 gr	750 gr	750 gr
	<b>Vanilla sauce</b>			
5.	Susu	100 cc	100 cc	100 cc
6.	Vanilli powder	0,5 gr	0,5 gr	0,5 gr
7.	Salt	0,25 gr	0,25 gr	0,25 gr
8.	Kuning telur	½ btr	½ btr	½ btr
9.	Gula	10 gr	10 gr	10 gr

Pada validasi pertama, pembuatan pudding sebenarnya bukan pudding kaca melainkan *pudding bavaroise*. Namun karena ada masukan dari tim validator akhirnya diubah menjadi pudding kaca. Hasil penilaian *Rainbow Canna Glasess Pudding* dapat dilihat pada tabel 25.

	Uji coba Formula I	Validasi I Formula I	Validasi II Formula I
Rasa	Pas, manis dan gurih		Manis, pas
Tekstur	Lembut		Kenyal
Warna	Coklat		Seperti kaca, didalamnya warna-warni
Aroma	Khas <i>pudding</i>		Khas <i>pudding</i>
Penyajian			

Tabel 25. Hasil Evaluasi *Rainbow Canna Glasess Pudding*

Berdasarkan hasil penilaian dosen ahli pada validai II menghasilkan pudding yang dikembangkan pada formula II. Formula II *Rainbow Canna Glasess Pudding* menghasilkan produk dengan rasa, aroma, warna, bentuk dan tekstur yang tepat dan dapat disosialisasikan pada saat pameran dan penialian produk panelis.

## B. Hasil

### 1. Uji coba Produk I

Pada pembuatan produk ini dilakuakn perantian produk beberapa kali, namun konsep awalnya sama yaitu pembuatan *spaghetti* hanya jenis masakannya yang berbeda untuk konsep awalnya produk *appetizer* adalah *Duck Spoon Canna Salad* yang awalnya rencananya dibentuk menyerupai sendok bebek, namun karena ada beberapa kendala terutama pada proses pembuatan yang memakan waktu cukup lama,

maka produk diganti dengan *Bowl Rainbow Canna Salad*. Untuk hidangan maincourse juga mengalami perubahan yang awalnya *Pyramid Rainbow Cannaloise (Butter of Vegetable, Mix Meat and Fishlonaise)* juga mengalami perubahan karena teknik pencetkan hidangan yang rumit, untuk *spagehetti* sendiri sekarang tidak berbentuk segitiga atau *pyramid* melainkan datar dan disusun rapi, untuk pendamping nabati sayuran tidak *disaute* karena akan merubah penampilan. Sedangkan untuk pendamping hewani waktu valiadsi I penampilan kurang menarik dan terkesan buruk makanya ada penggantian hewani dengan bahan daging ayam.

## 2. Uji Coba Produk II

Uji coba produk II dengan susunan menu *Bowl Rainbow Canna Salad, Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fis'meah), Rainbow Canna Glasses Pudding*.

## C. Pembahasan

### 1. Produk/Formula

Dalam pembuatan produk *spaghetti*, awalnya menggunakan resep acuan pembuatan *spaghetti*. Saya memodifikasi resep sehingga menemukan resep *spaghetti* ganyong. Dalam melakukan uji coba saya melakukan sebanyak tiga kali, dengan hasil yang sesuai dengan resep adalah formula tepung terigu : tepung ganyong : tepung tapioka perbandingannya adalah

60%:30%:10%, dengan formula tersebut menghasilkan produk yang bagus.

## 2. Pengolahan

Teknik olah yang digunakan dalam hidangan ini meliputi teknik pengolahan *Bowl Rainbow Canna Salad* melalui teknik olah *deep frying*, pengolahan *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal )* melalui teknik olah *Blanching*, pengolahan *Canna Glasess Pudding* menggunakan teknik olah *boilling*.

## 3. Penyajian

Penyajian yang digunakan dalam hidangan ini meliputi teknik penyajian *Bowl Rainbow Canna Salad* disajikan menggunakan *dessert plate* yang digarnis dengan *sauce* dan daun selada, *Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* digarnis dengan menggunakan *sauce bechamel*, serta *Rainbow Canna Glasess* menggunakan *dessert plate* berbentuk persegi dan digarnis menggunakan *vanilla sauce*. Sedangkan untuk display penyajian menggunakan kain crean dengan dihiasi bunga ungu.

## 4. Penerimaan/Penilaian

Penilaian produk dilakukan oleh 30 (tiga puluh) orang panelis yang terdiri dari mahasiswa Teknik Boga UNY dilakukan di kampus PTBB FT UNY pada tanggal 21 Mei 2012. Penilaian tiga puluh orang panelis yaitu

memberikan penilaian berupa kritik maupun saran terhadap setiap produk dalam hal aroma/tekstur/rasa/warna/penyajian yang menurut panelis perlu diperbaiki serta pengisian ya/tidak diterimanya produk tersebut oleh panelis.

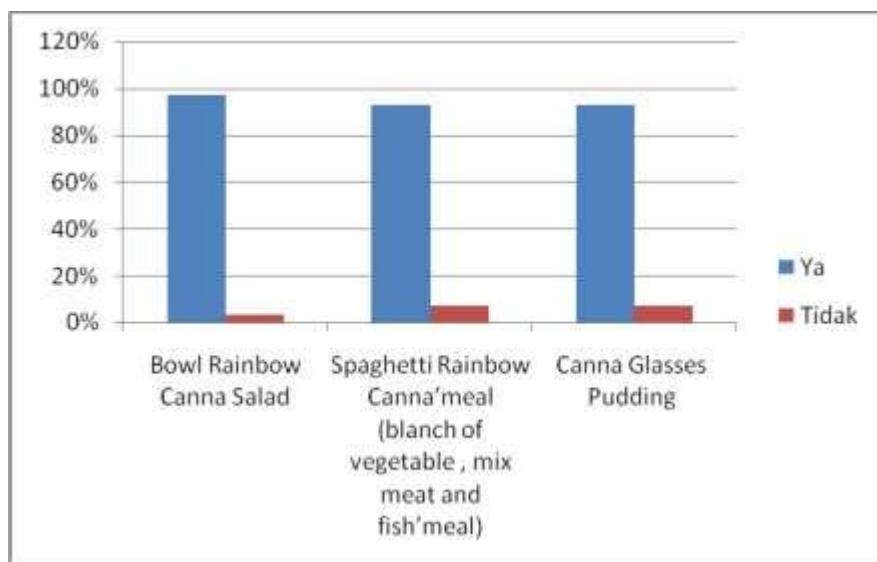
Berdasarkan penilaian 30(tiga puluh) panelis pada setiap produk yang disajikan dalam tabel 23, 24, 25 diatas dapat disimpulkan bahwa tabel tersebut menunjukkan tingkat kesukaan dan penerimaan produk oleh panelis yang akan direkap berdasarkan tingkat kesukaan rasa/tekstur/aroma/bentuk/penyajian/. Sebanyak 30 panelis dapat telah menerima ketiga produk tersebut berarti penerimaan produk oleh panelis adalah 100 %. Berikut adalah prosentase penerimaan produk oleh konsumen

Hasil akhir uji penerimaan produk berdasarkan uji panelis dapat dilihat bahwa tingkat kesukaan dan penerimaan produk oleh panelis yang akan direkap berdasarkan tingkat kesukaan rasa/tekstur/aroma/bentuk/penyajian/. Sebanyak 30 panelis dapat telah menerima ketiga produk tersebut berarti penerimaan produk oleh panelis adalah 100 %. Berikut adalah prosentase penerimaan produk oleh konsumen.

Tabel 26. Persentase Penerimaan Produk Oleh Panelis

No	Nama Produk	Persentase
1.	<i>Bowl Rainbow Canna Salad</i>	$\frac{29}{30} \times 100\% = 97\%$
2.	<i>Spagethi Rainbow Canna'meal(blanch of vegetab, mix meat and fish'meal)</i>	$\frac{28}{30} \times 100\% = 93\%$
3.	<i>Canna Glasses Pudding</i>	$\frac{28}{30} \times 100\% = 93\%$

Tabel diatas adalah jumlah panelis yang menerima *Bowl Rainbow Canna Salad* adalah 97%, untuk produk *Spagethi Rainbow Canna'meal(blanch of vegetab, mix meat and fish'meal)* 93%, dan untuk produk *Canna Glasses Pudding* adalah 93%. Dari data tersebut dapat digambarkan dalam grafik, berikut adalah grafiknya:



Gambar 17. grafik penerimaan konsumen

Grafik diatas adalah grafik penerimaan konsumen dari segi suka atau tidanya panelis terhadap produk yang dibuat. Selain penerimaan produk oleh panelis, panelis diminta memberikan masukan atau saran

untuk perbaikan produk dalam hal aroma, tekstur, rasa, warna, atau penyajian. Berikut adalah hasil saran perbaikan produk oleh panelis :

Tabel 27. Kritik dan Saran Perbaikan Produk Oleh Panelis

No	Nama Produk	Saran Produk Oleh Panelis				
		Aroma	Tekstur	Rasa	Warna	Penyajian
1.	<i>Bowl Rainbow Canna Salad</i>	1	11	16	-	1
2.	<i>Spagethi Rainbow Canna'meal(blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)</i>	-	7	17	1	4
3.	<i>Canna Glasses Pudding</i>	-	9	15	-	5

Tabel diatas adalah jumlah panelis yang memberikan saran terhadap produk menurut 5 kriteria yaitu aroma, tekstur, rasa, warna, dan penyajian. Panelis yang paling banyak memberikan saran mengenai rasa adalah produk *pudding* dan paling sedikit memberikan saran terhadap aroma dan warna.

### 3. Hasil Pameran

Pameran produk dilakukan dihalaman gedung KPLT FT Universitas Negeri Yogyakarta. Setelah dan sebelumnya dilakukan beberapa tahapan yaitu analisisresep dasar yang tepat, membuat desain formula I, uji coba resep I, validasi I oleh ahli, Revisi produk, Validasi II hingga penyelenggaraan pameran sebagai ajang sosialisasi sekaligus uji penilaian dan penerimaan masakan Kontinental dengan bahan dasar pangan lokal ganyong pada *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spagethi Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish)*, *Rainbow Canna Glassses Pudding*.



Gambar 18 . Hasil Display Pameran Proyek Akhir

#### 4. Hasil Penilaian Produk

Penilaian produk dengan uji coba organoleptik dilakukan oleh 30 orang panelis agak terlatih yaitu mahasiswa tata boga minimal semester 2. Hasil penilaian produk pengembangn masakan Italia yaitu *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spagethi Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat*

*and fish), Rainbow Canna Glassses Pudding* dengan memanfaatkan bahan lokal umbi ganyong sebagai substitusi pada bahan utama. Panelis mengisi borang penialian yang sudah disediakan dengan aspek penialian produk meliputi uji organoleptik pada rasa, warna, aroma,dan tekstur.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil dari pengamatan, analisis serta data yang diperoleh dari hasil penelitian adalah umbi ganyong sebagai pangan lokal dapat dimanfaatkan sebagai substitusi bahan dalam pembuatan masakan *spaghetti* dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Formula secara umum dalam pembuatan *spaghetti* ganyong adalah tepung terigu : tepung ganyong : tepung tapioka perbandingannya adalah 60%:30%:10%.
2. Untuk pengembangan masakan yang lain seperti *Bowl Rainbow Canna Salad*, *Spaghetti Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish'meal*), *Rainbow Canna Glasess Pudding* resep sesuai dengan acuan.
3. Pada proses pengolahan *Bowl Rainbow Canna Salad* menggunakan teknik *blanching* (teknik mengolah makanan dimana bahan makanan dalam waktu singkat dimasak dalam air yang mendidih, kemudian segera diangkat), *deep frying* metode menggoreng dengan minyak banyak hingga semua bagian makanan terendam dalam minyak. Proses ini bertujuan supaya seluruh bahan makanan matang dan memperoleh hasil yang krispi atau kering, *Spaghettii Rainbow Canna'meal* (*blanch of vegetable, mix meat and fish'meal*) menggunakan teknik olah *blanching, simmering* (memasak dengan menggunakan api kecil), *Rainbow Canna Glasess Pudding* menggunakan teknik olah *simmering, deep frying*.

4. Pada teknik penyajian *Bowl Rainbow Canna Salad* disajikan menggunakan *dessert plate* yang digarnis dengan *sauce* dan daun selada, *Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* digarnis dengan menggunakan *sauce bechamel*, serta *Rainbow Canna Glasess* menggunakan *dessert plate* berbentuk persegi dan digarnis menggunakan *vanilla sauce*.
5. Daya terima terhadap produk *Bowl Rainbow Canna Salad* 97%, *Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)* 93%, *Rainbow Canna Glasess Pudding* 93% sehingga layak untuk diterima oleh masyarakat.

## **B. Saran**

Berdasarkan penilaian di atas tentang produk masakan didapatkan saran-saran sebagai berikut:

1. Teknik penyajian dan *garnish* agar lebih ditingkatkan agar tampilan menarik.
2. Rasa pada setiap olahan harus ditingkatkan agar konsumen merasa puas dan disesuaikan dengan lidah orang Indonesia.
3. Penggunaan waktu untuk membuat semua produk harus lebih diatur agar lebih efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aeratini. 2005. Ganyong  
<http://id.wikipedia.org/wiki/Ganyong>. Diakses tanggal 1 Februari 2012
- . 2010. Khasiat Buah Bawang Bombay  
<http://khasiatbuah.com/bawang-bombay>. Diakses tanggal 9 April 2012
- Aerastini, 1989. *Manfaat pati ganyong*. Yogyakarta. Kanisius
- Darmayanti Laksmi. 2003. *Pengetahuan dan Penangan Bumbu*. Jawa Barat
- Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi hal 1-2). 2005. Jakarta.
- Direktorat gizi Depkes RI 1997. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta : Depkes RI
- Endang Mulyatiningsih. 2007. *Teknik-Teknik Dasar Memasak*. Yogyakarta : PTBB FT UNY
- Fitri Rahmawati. 2009 . *Pengawetan Bahan Pangan*. Yogyakarta. PTBB FT UNY
- Fitri Rahmawati. 2009. *Pengetahuan Bahan Pangan*. Yogyakarta. PTBB FT UNY
- Hernani dan Raharjo. 2006. *Segudang Manfaat Buncis*. Yogyakarta. Kanisius
- Kokom Komariah dkk. 2011. *Jobsheet Pengolahan Makanan Kontinental*. Yogyakarta : PTBB FT UNY
- Mutiara Nugraheni. 2005. *Pengetahuan Bahan Pangan*. Yogyakarta. PTBB FT UNY
- Prihastuti Ekawatiningsih. 2008. *Bahan Pangan*. Yogyakarta. PTBB FT UNY
- Prihastuti Ekawatiningsih. 2008. *Restoran Jilid 2*. Yogyakarta. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Semijati Purwadaria. 2010. *Mudah Memasak Kuline Nusantara*. Jakarta. Gramedia
- Siti Hamidah. 2009. *Patiseri* . Yogyakarta. PTBB FT UNY

Sugeng Wijatmoko. 2006. *Moist Heat Cooking*. Yogyakarta. SMK N 2 GODEAN  
Sutriyati Purwanti, dkk. 2006. *Pengetahuan Pengolahan Dan Penyajian  
Hidangan Kontinental*. Yogyakarta PTBB FT UNY

Yuni Susinah. 2006. *Pengolahan Hidangan Mie*. Yogyakarta. SMK N 2  
GODEAN

LAMPIRAN

## **SPAGHETTI GANYONG**

<b>No</b>	<b>Nama bahan</b>	<b>Berat</b>
1	Tepung terigu cakra	60 gr
2	Tepung ganyong	30 gr
3	Tepung tapioka	10 gr
4	Telur	1 butir
5	Soda kie	2 gr
6	Garam	3 gr
7	Minyak goreng	50 ml
8	Wortel	25 gr
9	Biet	25 gr
10	Sawi	25 gr

### **Cara membuat:**

1. Sayuran (wortel,biet,sawi) bersihkan kemudian diblender satu per satu dan ambil sayuran sebagai pewarna alami.
2. Campur bahan kering (tepung terigu cakra, tepung ganyong, tepung tapioka, garam, telur, soda kie, minyak goreng) uli sampai rata
3. Timbang adonan, kemudian dibagi menjadi 3 adonan
4. Campur adonan dengan sari sayuran, uli sampai habis
5. Giling adonan satu per satu dalam penggiling mie
6. Rebus *spaghetti ganyong*

### ***Bowl Rainbow Canna Salad***

No	Nama bahan	Berat
	<i>Spaghetti</i> ganyong	50 gr
1	Bengkuang	20 gr
2	Semangka	20 gr
3	Melon hijau	20 gr
4	Melon orange	20 gr
5	Sauce <i>mayonnaise</i>	50 gr
6	Daun selada	1 lembar
7	Minyak goreng	200 cc

#### **Cara membuat:**

1. *Spaghetti* ganyong dicetak menyerupai mangkuk, kemudian digoreng menggunakan minyak banyak
2. Buah-buahan (semangka, melon hijau, melon orange, bengkuang) dicetak bulat
3. Campur buah-buahan dengan *sauce mayonaise* sampai rata
4. Susun daun selada, campuran buah-buahan dengan *sauce mayonaise* dalam mangkuk *spaghetti* ganyong
5. Sajikan dalam *dessert plate*

***Spaghetti Rainbow Canna'meal (blanch vegetable, mixmeat and fish'meal)***

No	Nama bahan	Berat
	<i>Spaghetti ganyong</i>	100 gr
<b>Bahan pembuat sauce bechamel</b>		
1	Tepung terigu	10 gr
2	Margarine	10 gr
3	Susu cair	150 cc
4	Bawang bombay	5 gr
5	Bay leaf	1 helai
6	Lada	0,5 gr
7	Garam	0,5 gr
<b>Pelengkap hewani</b>		
8	Daging giling	50 gr
9	Daging ayam	50 gr
10	Ikan patin	50 gr
11	Margarine	5 gr
12	Lada	0,5 gr
13	Garam	0,5 gr
14	Bay leaf	1 helai
<b>Pelengkap sayuran</b>		
15	Wortel	20 gr
16	Brokoli	20 gr
17	Garam	2 gr

**Cara membuat:**

1. Pelengkap hewani:

- a. *Sauce bechamel*: campur semua bahan menjadi satu kemudian masak dalam api kecil
- b. Tumis daging giling, daging ayam, ikan patin sampai setengah matang kemudian masukkan *sauce bechameal*. Bumbui dengan lada, garam, *bayleaf*.
- c. Masak hingga matang

2. Pelengkap sayuran

- a. Bersihkan wortel, potong bentuk jardinier
- b. Bersihkan brokoli, potong perkuntum
- c. Didihkan air dengan garam blanch brokoli kemudian siran dengan air dingin. Rebus wortel setengah matang kemudian siram dengan air dingin

3. Sajikan *spaghetti* dengan bahan pendamping hewani dan sayuran.

***Rainbow Canna Glasses Pudding***

No	Nama bahan	Berat
	<i>Spaghetti ganyong</i>	100 gr
<b>Bahan pembuat <i>vanilla sauce</i></b>		
1	Susu cair	100 cc
2	Vanilli bubuk	0,5 gr
3	Garam	0,25
4	Kuning telur	½ butir
5	Gula pasir	10 gr
<b>Bahan pembuat <i>pudding</i></b>		
6	Agar-agar	1 bungkus
7	Gula pasir	125 gr

8	Air	750 gr
---	-----	--------

**Cara membuat:**

1. *Vanilla sauce*: susu cair, gula pasir dimasak dalam air dan diaduk, masukkan kuning telur, maizena, susu panas, vanilli aduk kemudian angkat dari perapian
2. Pembuatan pudding : masukkan agar-agar putih, gula pasir dalam air, rebus sampai mendidih. Dinginkan sampai suam-suam kuku
3. Cetak pudding kemudian masukkan didalamnya *spaghetti* gayong.
4. Hidangkan dengan *Vanilla sauce*

Hasil Penerimaan Produk *Bowl Rainbow Canna Salad* oleh 30 Panelis

Panelis ke-	Penilaian <i>Bowl Rainbow Canna Salad</i>	Penerimaan Panelis	
		Ya	Tidak
1	Rasa ok	✓	
2	Rasa agak pahit	✓	
3	Enak	✓	
4	Rasa enak, tekstur pas	✓	
5	Rasa agak pahit	✓	
6	Enak dan pas	✓	
7	Rasa enak	✓	
8	Rasa gurih, bentuk menarik	✓	
9	Renyah, Enak, Gurih	✓	
10	Tekstur kering	✓	
11	Enak, renyah, bauh segar	✓	
12	Enak	✓	
13	Terlalu keras	-	✓
14	Earna kurang menarik	✓	
15	Dilidah gurih	✓	
16	Terlalu kering, salad enak	✓	
17	Enak, rasa sudah lumayan	✓	
18	Rasa agak pahit	✓	
19	Rasa kurang gurih	✓	
20	Rasa enak	✓	
21	Tekstur kurang renyah	✓	

23	Enak	✓	
24	Mie dibuat lebih bagus lagi	✓	
25	Enak, kecutnya pas	✓	
26	Rasa sudah enak, warna kurang menarik	✓	
27	Warna mie dibuat lebih bagus	✓	
28	Enak, tapi agak pahit	✓	
29	Mie kurang renyah	✓	
30	Ok	✓	

Hasil Penerimaan Produk *Spaghetti Rainbow Canna'meal(blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)*30 Panelis

Panelis ke-	Penilaian <i>Spagethi Rainbow Canna'meal(blanch of vegetable, mix meat and fish'meal)</i>	Penerimaan Panelis	
		Ya	Tidak
1	Rasa asin	✓	
2	Saus berasa tepung	✓	

3	Rasa kurang mantap	-	✓
4	Rasa kurang mantap	✓	
5	Saus asin, rasa mie hambar	✓	
6	Pas, enak	✓	
7	Lembut	✓	
8	Rasa gurih	✓	
9	Rask agak asin	✓	
10	Rasa asin sausnya, mie hambar	✓	
11	Enak	✓	
12	Kurang asin dikit	✓	
13	Rasa kurang mantap	✓	
14	Rasa kurang gurih	✓	
15	Mie hambar, sauce pas	✓	
16	Mie hambar, sauce pas	✓	
17	Rasa kurang asin	✓	
18	Rasa mie hambar	✓	
19	Tekstur kering	✓	
20	Kurang empuk	✓	
21	Warna pucat	✓	
23	Rasanya kurang mantap	✓	
24	Rasa enak	✓	
25	Rasa anyep mie, sauce asin	✓	
26	Enak	✓	
27	Enak	✓	
28	Rasa enak	✓	
29	Kurang kenyal	✓	

30	Rasa kurang ok	-	✓
----	----------------	---	---

Hasil Penerimaan Produk *Canna Glasses Pudding* oleh 30 Panelis

Panelis ke-	Penilaian <i>Canna Glasses Pudding</i>	Penerimaan Panelis	
		Ya	Tidak
1	Rasa ok	✓	
2	Tambah pelengkap	✓	
3	Kurang enak	-	✓
4	Terlalu manis	✓	
5	Enak	✓	
6	Enak dan pas	✓	
7	Enak dan pas	✓	
8	Kurang mantap	✓	
9	Manis	✓	
10	Agak lembek	✓	
11	Manis	✓	

12	Enak	√	
13	Enak	√	
14	Penampilan ok	√	
15	Enak dan manis	√	
16	Kurang sauce	√	
17	Enakn dan pas	√	
18	Warna kurang cerah	√	
19	Isi kurang serasi	√	
20	Enak	√	
21	Rasa enak	√	
23	Rasa kurang manis	√	
24	Tekstur keras	√	
25	Rasa sudah baik	√	
26	Tambah saus	√	
27	Penyajian kurang	√	
28	Rasa kurang manis	√	
29	Rasa kurang manis	√	
30	Kurang lembut	-	√

## Borang Uji Penerimaan Produk

### UJI PENERIMAAN PRODUK

Nama : .....

NIM : .....

Tanggal : .....

Berilah tanda (✓) pada masing-masing produk untuk uji penerimaan. Berikan saran terhadap produk dalam hal **aroma/tekstur/rasa/warna/penyajian** (pilih salah satu) yang menurut anda **perlu diperbaiki**.

#### Penerimaan oleh Panelis

##### Produk 1

Ya     Tidak

Nama : .....

Saran

.....

#### Penerimaan oleh Panelis

##### Produk 1

Ya     Tidak

Nama : .....

Saran

.....

#### Penerimaan oleh Panelis

##### Produk 1

Ya     Tidak

Nama : .....

Saran

.....