



**PENGEMBANGAN PRODUK RISOLES BREADFRUIT (RI'BREFT) DAN PASTA
RAVIOLI SUKUN (RAVIKUN) DENGAN MENGGUNAKAN TEPUNG SUKUN**

PROYEK AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik



Disusun oleh:

FIRINIKE KURNIAWATI

NIM 13512134034

**PROGRAM STUDI TEKNIK BOGA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
2016**

PENGEMBANGAN PRODUK RI'BREFT DAN PASTA RAVIKUN DENGAN MENGUNAKAN TEPUNG SUKUN

Oleh :

Firinike Kurniawati
NIM 13512134034

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui resep yang tepat pada pembuatan produk Ri'brefit dan Pasta Ravikun, (2) mengetahui teknik pengolahan yang tepat untuk pengembangan ri'brefit dan pasta ravikun dengan menggunakan tepung sukun, (3) mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk ri'brefit dan pasta ravikun.

Jenis penelitian yang digunakan dalam pembuatan produk ini yaitu: R&D (*Research & Development*) dengan model pengembangan 4D yang meliputi: (1) *Define* adalah mencari resep acuan dari masing-masing produk yang akan disubstitusi, (2) *Design* adalah tahap mencari jumlah substitusi tepung sukun yang tepat untuk masing-masing resep acuan terpilih, (3) *Develop* adalah tahap pengembangan resep yang telah dipilih nilai substitusinya serta validasi I, validasi II, dan uji panelis semi terlatih, (4) *Disseminate* adalah tahap publikasi produk hasil pengembangan dan penerimaan produk. Tempat dan waktu penelitian yaitu Laboratorium Program Studi Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta dimulai dari bulan Januari 2016 sampai Mei 2016. Bahan pengujian berupa sampel dari masing-masing produk, sedangkan instrument pengujian berupa boring uji panelis. Data dianalisis secara deskriptif, kualitatif, dan kuantitatif.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: (1) resep yang tepat pada pembuatan produk Ri'brefit dengan substitusi tepung sukun 70%:30% (tepung sukun : tepung terigu), menggunakan teknik olah *deep frying* , penyajian Ri'brefit menggunakan *dinner plate* (2) resep yang tepat pada pembuatan Pasta Ravikun dengan substitusi sebesar 50%:50% (tepung sukun: tepung terigu), menggunakan teknik olah *mixing method* dan *boilling*. Penyajian Doru Kama menggunakan *dinner plate*. (3) penerimaan masyarakat terhadap Ri'brefit dilihat rerata 3,1. Penerimaan masyarakat terhadap Pasta Ravikun dilihat dari rerata 3,06. Dapat diambil kesimpulan bahwa Ri'brefit dan Pasta Ravikun dapat diterima oleh masyarakat.

Kata kunci : ***Tepung sukun, Ri'brefit, Pasta Ravikun***

PRODUCT DEVELOPMENT RISOLES BREADFRUIT (RI'BREFT) AND PASTA RAVIOLI SUKUN (RAVIKUN) WITH THE USE OF BREADFRUIT FLOUR

Firinike Kurniawati
NIM 13512134034

ABSTRACT

This study aims to find out and investigate: (1) an appropriate Ri'brfet product recipe, (2) an appropriate Pasta Ravikun product recipe, and (3) the public acceptance of the Ri'breft and Pasta Ravikun products.

The study used in making the products was research and development (R&D) employing the 4D development model consisting of: (1) Define, namely a stage of finding reference recipes for each product to be substituted, (2) Design, namely a stage of finding the appropriate amount of breadfruit flour substitute for each selected reference recipe, (3) Develop, namely a stage of developing the selected recipes of which the substitute value had been selected and conducting validation I, validation II and semi-trained panelist testing, and (4) Disseminate, namely a stage of publishing the development product and the product acceptance. The study was conducted at the Laboratory of the Study Program of Food Technology, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University, from January to May 2016. The testing materials included samples of each product. The testing instrument was a fill-out form for panelist testing. The data were analyzed using qualitative and quantitative descriptive techniques.

The results of the study are as follows. (1) The appropriate Ri'breft product recipe with breadfruit flour substitute is 70%:30% (breadfruit flour : wheat flour). The processing techniques are deep frying. Ri'breft served on a dinner plate. (2) The appropriate Pasta Ravikun product recipe with breadfruit flour substitute is 50%:50% (breadfruit flour : wheat flour). The processing techniques are mixing method and boiling for the pasta. Pasta Ravikun is served on a dessert plate. (3) The public acceptance of Ri'breft is indicated by a mean score of 3.1. The public acceptance of Pasta Ravikun is indicated by a mean score of 3.06. It can be concluded that Ri'breft and Pasta Ravikun are accepted by the public.

Keywords: *Breadfruit flour, Ri'breft, Pasta Ravikun*

LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir

PENGEMBANGAN PRODUK RISOLES BREADFRUIT (RI'BREFT) DAN PASTA RAVIOLI SUKUN(RAVIKUN) DENGAN MENGGUNAKAN TEPUNG SUKUN

Disusun oleh:

Firinike Kurniawati

13512134034

Telah dipertahankan di depan Tim Dewan Penguji Proyek Akhir Program Studi
Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 11
Mei 2016 dan dinyatakan lulus.

TIM DEWAN PENGUJI

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Mutiara Nugraheni, S.T.P, M.Si Ketua Penguji/ pembimbing		11 Mei 2016
Titin Hera Widi Handayani, S.Pd, M.Pd. Sekretaris Penguji		11 Mei 2016
Dr. Endang Mulyatiningsih, M.Pd Penguji		11 Mei 2016

Yogyakarta, 07 Juni 2016
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Moch.Bruri Triyono, M.Pd

NIP. 19560216 198603 1 0034

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Proyek Akhir yang berjudul

**PENGEMBANGAN PRODUK RISOLES BREADFRUIT (RI'BREFT) DAN
PASTA RAVIOLI SUKUN(RAVIKUN) DENGAN MENGGUNAKAN TEPUNG
SUKUN**

Disusun Oleh:

Firinike Kurniawati

NIM 13512134034

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

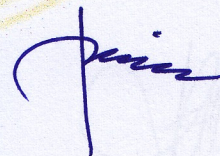
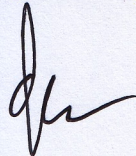
Yogyakarta, 11 Mei 2016

Mengetahui,

Disetujui,

Ketua Program Studi Teknik Boga,

Dosen Pembimbing,



Prihastuti Ekawatiningsih, M.Pd

Dr. Mutiara Nugraheni, S.T.P, M.Si.

NIP. 19750428 199903 2 002

NIP. 19770131 200212 2001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firinike Kurniawati

NIM : 13512134034

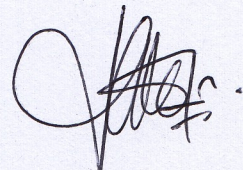
Program Studi : Teknik Boga-D3

Judul PA : **PENGEMBANGAN PRODUK RISOLES BREADFRUIT
(RI'BREFT) DAN PASTA RAVIOLI SUKUN (RAVIKUN)
DENGAN MENGGUNAKAN TEPUNG SUKUN.**

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

Yogyakarta, 11 Mei 2015

Yang Menyatakan,



Firinike Kurniawati

NIM. 13512134034

MOTTO

- ♥ Man jadda wajada (siapa bersungguh-sungguh pasti bisa)
- ♥ Jangan batasi dirimu dengan kata “menyerah”. Kegagalan hanya sementara. Habiskan kegagalanmu selagi kamu masih muda.
Percaya diri dan terus berusaha, dan katakan “AKU BISA”.
- ♥ Jika kamu jatuh, maka bangkitlah dan terus mencoba hingga kamu bisa menjadi pemenang.
- ♥ Kita tak akan pernah bisa mencapai puncak bila kita tak pernah berusaha untuk mendakinya. Kita juga tak akan bisa menjadi sukses bila kita tak pernah mencoba dan terus mencoba.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Rasa syukur ini saya persembahkan kepada :

Almamater UNY



Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan saya di setiap sujudnya, memberikan perhatian, motivasi, mengajarkan saya tentang ketidakputusasaan dalam menghadapi setiap permasalahan dan selalu mengajarkan kemandirian, serta buat seluruh keluarga besar atas doa dan dukungannya.



Dr. Mutiara Nugraheni, S.T.P, M.Si selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan pengarahan dan semangat untuk saya supaya tidak mudah menyerah untuk terus mencoba.



Seluruh sahabat-sahabat tercinta, seluruh teman-teman seperjuanganku D3 Teknik Boga UNY angkatan 2013.



Seseorang yang selalu memberikan semangat serta dukungan agar tidak mudah menyerah dalam segala hal dan terus berusaha dalam mengerjakan laporan Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Pengembangan Produk Ri'Breft Dan Pasta Ravikun Dengan Menggunakan Tepung Sukun”** dapat disusun sesuai dengan harapan. Laporan ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Mutiara Nugraheni, S.T.P,M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana dan selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Titin Hera Widi Handayani,S.Pd,M.Pd., selaku validator produk Tugas Akhir danselakusekretarispengujiyang telah memberikan masukan dan perbaikan sehingga produk ini dapat diterima.
3. Dra. Endang Mulyatiningsih,M.Pd, selaku penguji yang memberikan koreksi dan perbaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Prihastuti Ekawatingsih, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Teknik Boga, beserta dosen dan para staf yang telah memberikan bantuan selama proses penyusunan sampai dengan selesainya laporan TugasAkhirini.
5. Dr. Moch Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
6. Andian Ari Anggraeni, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik.

7. Semua sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan serta motivasinya.
8. Kedua orang tua saya yang telah memberikan doa dan dorongan.
9. Semua pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan di sini atas bantuan dan perhatian selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Laporan Tugas Akhir ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang bersangkutan.

Yogyakarta, 11 Mei 2016

Penulis,

Firinike Kurniawati

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5

E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
G. Manfaat Pengembangan	7

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Produk	9
B. Kajian Bahan	11
C. Kajian Teknik Olah	26
D. Kajian Teknik Penyajian	27
E. Uji Kesukaan	28
F. Kerangka Pemikiran	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Prosedur Pengembangan	33
D. Bahan dan Alat Penelitian	35
E. Sumber Data/Subjek Pengujian Produk	37
F. Metode Analisis Data	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan	39
B. Hasil dan Pembahasan	41

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA	67
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	69
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi Buah Sukun.....	12
Tabel 2. Bahan Pembuatan Produk Pasta Ravioli Dan Risoles	35
Tabel 3. Bumbu Pembuatan Produk Pasta Ravioli Dan Risoles.....	36
Tabel 4. Alat Pembuat Produk Pasta Ravioli Dan Risoles.....	36
Tabel 5. Keterangan Sumber Data/ Subjek Pengujian Produk.....	38
Tabel 6. Resep Formula Kulit Risoles.....	42
Tabel 7. Karakteristik Percobaan.....	43
Tabel 8. Resep Pembuatan Risoles Subtitusi Tepung Sukun.....	43
Tabel 9. Karakteristik Rancangan Resep I.....	44
Tabel 10. Karakteristik Rancangan Resep II.....	44
Tabel 11. Karakteristik Rancangan Resep III.....	45
Tabel 12. Resep Pengembangan Produk Risoles.....	45
Tabel 13. Formula Perbandingan Produk Ri'brefit Pada Tahap Validasi I Dan II.....	47
Tabel 14. Hasil Validasi I Dan II Ri'brefit.....	47
Tabel 15. Resep Akhir Ri'brefit.....	49
Tabel 16. Perhitungan Harga Jual Ri'brefit.....	49
Tabel 17. Uji Kesukaan 30 Panelis Terhadap Produk Ri'brefit.....	50

Tabel 18. Uji Penerimaan Produk Pameran.....	52
Tabel 19. Resep Formula Pasta Ravikun.....	53
Tabel 20. Karakteristik Percobaan.....	53
Tabel 21. Resep Pembuatan Pasta Substitusi Tepung Sukun.....	54
Tabel 22. Karakteristik Pasta Rancangan Resep I.....	54
Tabel 23. Karakteristik Pasta Rancangan Resep II.....	55
Tabel 24. Karakteristik Pasta Rancangan Resep III.....	55
Tabel 25. Resep Pengembangan Produk Pasta Ravikun.....	56
Tabel 26. Formula Perbandingan Produk Pasta Ravikun Tahap Validasi I Dan II.....	58
Tabel 27. Hasil Validasi Tahap I Dan II Pasta Ravikun.....	59
Tabel 28. Resep Akhir Pasta Ravikun.....	60
Tabel 29. Perhitungan Harga Jual Pasta Ravikun.....	61
Tabel 30. Uji Kesukaan 30 Panelis Terhadap Produk Pasta Ravikun.	62
Tabel 31. Uji Penerimaan Produk Pameran.....	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Risoles.....	9
Gambar 2. Pasta Ravioli	10
Gambar 3. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Sukun.....	15
Gambar 4. Kerangka Pemikiran.....	30
Gambar 5. Diagram Alir Penelitian Risoles Dan Pasta Ravioli	32
Gambar 6. Ri'breft	40
Gambar 7. Pasta Ravikun	41
Gambar 8. Diagram Alir Proses Pembuatan Ri'breft	46
Gambar 9. Penyajian Ri'breft	48
Gambar 10. Grafik Hasil Panelis Produk Ri'breft	51
Gambar 11. Diagram Alir Proses Pembuatan Pasta Ravikun.....	57
Gambar 12. Penyajian Pasta Ravikun.....	59
Gambar 13. Grafik Hasil Panelis Produk Pasta Ravikun.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Borang Validasi Dosen
- Lampiran 2. Borang Uji Sensoris Panelis
- Lampiran 3. Rekapitulasi dan Perhitungan Uji Sensoris
- Lampiran 4. Resep
- Lampiran 5. Hasil Uji Validasi
- Lampiran 6. Hasil Uji Sensoris (Panelis)
- Lampiran 7. Hasil Uji Kesukaan (Pameran)
- Lampiran 8. Dokumentasi Pameran Proyek Akhir

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan hasil produksi bahan pangan lokal yang melimpah. Akan tetapi masyarakat Indonesia tidak banyak yang dapat memanfaatkan bahan pangan lokal menjadi olahan makanan yang bergizi dan memiliki nilai jual. Contohnya, sebagian daerah di Indonesia memanfaatkan sukun dalam bentuk makanan camilan, baik digoreng ataupun dikukus saja.

Ketergantungan masyarakat pada beras dan terigu membuat produk pangan lokal tidak banyak diminati. Padahal produk pangan lokal di Indonesia sangat melimpah. Masyarakat Indonesia sangat tergantung pada sumber karbohidrat yang berasal dari padi (beras) dan gandum saja. Untuk itu diperlukan pengembangan Pangan Lokal dalam rangka *Diversifikasi* Pangan yang diperlukan untuk mendorong Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) di Indonesia. (Ketty Husnia Wardany, 2011:4)

Diversifikasi pangan merupakan salah satu kegiatan utama Program Peningkatan Ketahanan Pangan. Program tersebut dilakukan melalui peningkatan penganekaragaman bahan pangan dan mutu pangan, seiring dengan sasaran untuk mengurangi ketergantungan pada beras dengan cara mengoptimalkan pemanfaatan sumber pangan lokal yang beragam, sesuai dengan kondisi agroekosistem serta memperhatikan kelembagaan dan budaya lokal (Ketty Husnia Wardany, 2011:5). Tanaman pangan merupakan kelompok tanaman yang menjadi perhatian manusia seiring dengan perkembangan peradaban manusia. Tanaman pangan penghasil karbohidrat pada umumnya berperan sebagai bahan pangan utama. Tanaman

penghasil karbohidrat yang ada di Indonesia sangat beraneka ragam. Kita mengenal berbagai jenis umbi-umbian, meliputi ubi jalar, ubi kayu, talas, serta beberapa jenis lainnya. Selain umbi-umbian kita memiliki beberapa jenis sereal penghasil karbohidrat antara lain jagung dan sorgum. Keanekaragaman bahan pangan akan menjamin ketersediaan bahan pangan dari suatu daerah atau kawasan menjadi baik dari segi jumlah dan gizinya.

Sumber daya pangan lokal yang berpotensi untuk dikembangkan cukup banyak, baik umbi-umbian (ubi kayu, ubi jalar, garut, ganyong, gembili, dan lain sebagainya.), sereal (sorgum, jali, jewawut, hanjeli), buah lokal (pisang, salak pondoh, sukun, dan lain sebagainya) maupun kacang-kacangan (kacang hijau, kacang merah, koro, benguk, kacang tunggak).

Salah satu produk pangan lokal yang ada di Indonesia adalah sukun. Sukun (*Artocarpus altilis*) merupakan tanaman tropis sumber karbohidrat dan tanaman musiman yang banyak dihasilkan di Daerah Istimewa Yogyakarta dan ditempat-tempat lain seperti Tulungagung dan Gresik, Jawa Timur. Sampai saat ini pemanfaatan sukun masih terbatas untuk penyiapan makanan kecil seperti sukun goreng, sukun rebus, dan keripik sukun (Sutardi dan Purnomo Darmadji, 2002: 10)

Tanaman sukun dapat digolongkan menjadi sukun yang berbiji disebut *breadnut* dan yang tanpa biji disebut *breadfruit*. Sukun tergolong tanaman tropik sejati, tumbuh paling baik di dataran rendah yang panas. Tanaman ini tumbuh baik di daerah basah, tetapi juga dapat tumbuh di daerah yang sangat kering asalkan ada aerasi tanah yang cukup. Disaat musim kering, disaat tanaman lain tidak dapat atau merosot produksinya, justru sukun dapat tumbuh dan berbuah

dengan lebat (Koswara, 2006: 23). Ketika musim panen sukun tiba banyak buah sukun melimpah dipasar dan tidak dapat seluruhnya dimanfaatkan oleh masyarakat. Sehingga banyak buah sukun yang rusak dan membusuk. Hal ini berarti bahwa buah sukun masih belum diupayakan peningkatan pemanfaatannya secara luas sebagai salah satu usaha menganekaragamkan pangan lokal. Salah satu usaha untuk mempertahankan keberadaan sukun agar selalu ada walaupun sebelum masa panen maka dilakukan pengawetan salah satunya dibuat dalam bentuk tepung. Untuk menghasilkan masa simpan yang sangat lama sebaiknya dibuat gaplek sebelum dibuat menjadi tepung sukun.

Sukun merupakan produk pangan lokal yang memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari buah sukun diantaranya, sukun dapat dijadikan sebagai pangan alternatif karena keberadaan tidak seiring dengan pangan konvensional (beras), artinya keberadaan pangan ini dapat menutupi kekosongan produksi pangan konvensional. Selain itu sukun juga dapat dijadikan bahan pengganti tepung terigu. Tepung terigu merupakan salah satu bahan makanan impor yang rawan ketahanan pangannya. Disisi lain sukun mempunyai kekurangan, diantaranya kurangnya kepedulian masyarakat untuk mengolah buah sukun menjadi bahan pangan yang tahan lama. Saat masa panennya buah sukun hanya menjadi seperti sampah yang tidak ada harganya dimata masyarakat.

Risoles merupakan pastry berisi daging, biasanya daging cincang, dan sayuran yang dibungkus dadar dan digoreng setelah dilapisi tepung panir dan kocokan telur ayam. Risoles memiliki tekstur yang kenyal dengan warna kuning keemasan dan memiliki rasa yang gurih. Kelebihan dari risoles adalah salah satu

makanan yang sangat digemari oleh semua kalangan masyarakat dan memiliki harga yang terjangkau. Sedangkan kekurangan dari risoles adalah mengandung banyak lemak dan produk ini tidak dapat bertahan lama lebih dari 24 jam (rissole.net).

Ravioli adalah pasta yang memiliki bentuk seperti pastel. Terdiri dari dua lembaran pasta yang didalamnya bias diisi. Isiannya pun macam-macam, dari daging sapi, ayam, jamur, keju, hingga sayuran. Ravioli memiliki rasa yang gurih, tergantung pula pada isian dan jenis saus yang digunakan. Kelebihan Pasta Ravioli adalah memiliki bentuk yang menarik dan banyak disukai oleh semua kalangan masyarakat terutama remaja. Kekurangan dari makanan ini adalah tidak memiliki daya simpan yang lama (www.republika.co.id).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Hasil panen sukun yang melimpah ketika musimnya belum dimanfaatkan secara maksimal.
2. Buah sukun memiliki aroma yang khas yaitu sedikit langu, sehingga baunya kurang sedap.
3. Belum adanya pengembangan pembuatan produk pasta dengan memanfaatkan tepung sukun sebagai bahan alternatif terigu.
4. Belum adanya pengembangan pembuatan risoles dengan memanfaatkan tepung sukun sebagai bahan alternatif pembuatan kulit dasar dan sebagai isian risoles.

5. Belum diketahui penerimaan masyarakat terhadap produk dengan bahan dasar tepung sukun.

C. Batasan Masalah

Karena terbatasnya waktu dan dana sehingga pada penelitian ini hanya difokuskan pada beberapa hal yaitu menganalisis dan menemukan resep yang tepat dengan menggunakan tepung sukun dalam pembuatan Pasta Ravioli dan Risoles dan mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk Pasta Ravioli dan Risoles.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana resep yang tepat dalam pembuatan *Pasta Ravioli sukun (Ravikun)*?
2. Bagaimana resep yang tepat dalam pembuatan produk *Risoles Breadfruit (Ri'breft)*?
3. Bagaimana penerimaan masyarakat terhadap produk *PastaRavioli Sukun (Ravikun)* dan *Risoles Breadfruit (Ri'breft)*?

E. Tujuan Penelitian

1. Menemukan resep produk *Pasta Ravikun (Raviolli Sukun)* yang tepat.
2. Menemukan resep produk *Ri'breft* yang tepat.
3. Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk *Pasta Ravikun (Raviolli Sukun)* dan produk *Risoles Breadfruit (Ri'breft)*.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dengan menggunakan tepung sukun adalah sebagai berikut :

1. Ri'bref (Risoles Breadfruit)

Ri'bref adalah risoles yang kulitnya terbuat dari tepung terigu dengan substitusi tepung sukun dengan diberi isian daging ayam cincang dengan campuran sayuran. Karakteristik dari *Ri'bref* ini memiliki warna kuning kecoklatan karena melalui proses penggorengan, memiliki tekstur yang empuk, memiliki aroma susu keju karena adanya penambahan susu keju dalam adonan kulitnya. *Ri'bref* memiliki rasa yang gurih dan sedikit manis (risole.net).

2. Pasta Ravikun (Raviolli Sukun)

Pasta Ravikun adalah singkatan dari *Ravioli Sukun*, pasta raviolinya terbuat dari tepung terigu yang disubstitusikan dengan tepung sukun. *Pasta Ravikun* adalah salah satu jenis pasta yang berbentuk setengah lingkaran yang didalamnya bisa diberi isian daging dengan campuran daun singkong kemudian direbus selama 2-3 menit. Karakteristik dari *Pasta Ravikun* ini pastinya berwarna putih agak kekuning-kuningan, teksturnya kenyal. Dalam penyajiannya *Pasta Ravikun* diletakkan diatas pasta plate kemudian disiram dengan olahan saus rendang atau saus pasta lainnya. Untuk garnishnya diberi potongan parsley agar memberi kesan segar (<http://www.republika.co.id/>).

G. Manfaat Pengembangan Produk

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat pada beberapa pihak, antara lain :

1. Bagi Masyarakat

- a. Memperoleh wawasan baru tentang pengolahan produk pangan lokal khususnya buah sukun.
- b. Menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pemanfaatan dan pengembangan pangan lokal.
- c. Memberikan gambaran peluang bisnis pada masyarakat dari produk pangan lokal yang belum banyak dikembangkan.
- d. Mengangkat produk pangan lokal yang dihasilkan masyarakat.

2. Bagi Lembaga

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

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat mengembangkan bahan pangan lokal menjadi produk inovasi baru.

- b. Memberikan tambahan pengetahuan tentang pemanfaatan dan pengembangan bahan pangan lokal, khususnya sukun.
- c. Memberikan pengetahuan tentang cara pembuatan resep kreasi.
- d. Memberikan pengetahuan tentang keanekaragaman bahan pangan lokal, salah satunya sukun.
- e. Memberikan ide untuk menciptakan peluang bisnis dari hasil pengembangan produk penelitian.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Produk

1. Risoles

Meskipun terkenal sebagai makanan ringan di Indonesia, namun sebenarnya risoles adalah makanan yang berasal dari Perancis. Di negara asalnya makanan ini disebut *rissolle*. Rissolle pertama kali muncul di Perancis pada abad ke-13. Pada saat itu risoles hanyalah sebuah pancake yang digoreng dengan menggunakan mentega atau lemak sapi dan babi. Bentuk Risoles dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Risoles
(sumber : www.bungasari.com)

Risoles adalah pastri berisi daging, biasanya daging cincang, dan sayuran yang dibungkus dadar, dan digoreng setelah dilapisi tepung panir dan kocokan telur ayam. Hidangan ini juga dapat dipanggang didalam oven, dan disajikan sebagai hidangan pembuka (*appetizer*). Risoles berukuran kecil sehingga dapat

juga dipakai sebagai hiasan untuk hidangan maincourse. Isi risoles dapat berupa daging ayam, daging sapi, udang, jamur, sayuran. Adonan dadar dibuat dari campuran tepung terigu, kuning telur, mentega, dan susu (bacaterus.com).

2. Pasta Ravioli

Pasta adalah makanan olahan yang digunakan pada masakan Italia, dibuat dari campuran tepung terigu, air, telur, dan garam yang membentuk adonan yang bisa dibentuk menjadi berbagai variasi, ukuran, dan bentuk. Pasta dijadikan berbagai hidangan sebagai hidangan yang dimasak dengan cara direbus. Nama pasta sendiri dipercaya berasal dari bahasa Yunani “*pastos*” yang berarti “adonan”. Bentuk Pasta Ravioli dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pasta ravioli

(sumber : www.rainbowgr.com)

Lebih dari 600 macam pasta lahir dari Italia, dan sekarang tersebar hampir di seluruh dunia. Di Asia, seperti Jepang dan Korea juga mengenal pasta. Mungkin di sana lebih dikenal dengan sebutan *ramen* dan *dangmyeon*. Sama seperti mie yang kita kenal di Asia Tenggara, semua jenis pasta ini terinspirasi dari kebudayaan China yang menyebar ke seluruh Asia. Pasta sendiri sudah ada di Sicily sejak jaman pertengahan. Di Roma dan Napoli pasta sudah lama menjadi

staple food. Pasta biasa digunakan sebagai hidangan dessert dan garnish soup (Anisa Nurhidayati, 2001: 32). Salah satu jenis pasta yang populer adalah raviolli. Raviolli pasta berbentuk lembaran tipis berbentuk seperti bantal kecil dan dibuat dalam berbagai variasi isian yang menarik seperti keju, daging, atau sayuran kemudian dilipat dan dipilin menyerupai bentuk bantal mini yang kemudian direbus.

B. Kajian Bahan

1. Bahan Utama

a. Sukun

Sukun dikenal dengan sebutan *Breadfruit*, namun ada juga yang menyebutnya *Breadnut*. Di Belanda buah ini terkenal dengan sebutan *Dutch Broodboom* atau *Broodvrutch*. Masyarakat Italia menyebutnya *Artocarpus* atau *Al del paneada*. Sedangkan di Indonesia dikenal dengan nama buah Sukun. Tanaman sukun terdapat diberbagai wilayah dengan berbagai nama seperti *Suune* (Ambon), *Amo* (Maluku), *Kamandi* (Papua), *Nauno* (Timor), *Hatopul* (Batak), dan lain-lain. Sedangkan nama latin dari buah sukun adalah *Artocarpus incisa* Lin atau *Artocarpus altilis* (Ketty Husnia Wardhani, 2012:14).

Tanaman sukun dapat tumbuh didaerah dataran rendah beriklim panas dengan tinggi tempat 0-700m diatas permukaan air laut. Di indonesia tanaman sukun banyak dibudidayakan di pekarangan dan ladang termasuk jenis tanaman berpohon besar. Pada tanaman berumur 4 tahun, pohon sukun sudah dapat berbuah dan produksi buahnya setiap tahun mencapai 400 buah perpohon untuk tanaman umur 4-6 tahun. Waktu panen buah sukun sedikit bervariasi tergantung

varietas dan daerah tempat pembudidayaannya. Buah sukun berbentuk bulat sampai lonjong dan umumnya tidak berbiji. Buah muda berwarna hijau dan akan berubah menjadi kuning sampai coklat jika sudah masak. Daging buah sukun berwarna putih sampai kekuning-kuningan dengan aroma ringan (Sutardi dan Purnomo Darmadji,2002: 10). Buah sukun dapat dimasukkan dalam katagori buah sumber karbohirat , besarnya kandungan karbohidrat mencapai 27,2% dan 50 %-nya merupakan pati . Komposisi kimia buah sukun dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kandungan gizi buah sukun

Komponen buah	Jumlah/ 100 g bahan
Lemak	0,70
Karbohidrat	9,20
Kalsium (mg)	59,00
Fosfor (mg)	46,00
Besi (mg)	0,40
Vitamin A (IU)	20
Viyamin B (mg)	0,1
Vitamin C (mg)	21,00
Air (%)	70

Sumber : (Ketty Husnia Wardani, 2011:36)

Berdasarkan komposisinya maka kandungan kalsium pada buah sukun lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan gizi lainnya.

b. Tepung Sukun

Pengolahan sukun mnjadi tepung merupakan alternatif cara pengolahan yang memiliki beberapa keunggulan yaitu meningkatkan daya simpan dan memudahkan pengolahan bahan baku. Tepung sukun selain mudah diolah menjadi produk lain juga memiliki kandungan gizi yang relatif tidak berubah ketika diolah. Tepung sukun mengandung 84% karbohidrat, 9,9% air, 2,8% abu, 3,6% protein, dan 0,04% lemak (Ketty Husnia Wardani, 2011:37). Dalam pembuatan tepung

sukun ada tahapan-tahapan yang harus diperhatikan yaitu pemilihan bahan, pengupasan, pencuccian, pembelahan, perendama, pemblasiran, penyawutan tipis, penjemuran, dan terakhir pengilingan. Berikut ini adalah tahapan dalam pembuatan tepung sukun :

1. Pemilihan bahan

Buah sukun yang akan dibuat menjadi tepung adalah buah yang masih mentah dan tidak cacat.

2. Pengupasan

Pengupasan ini dilakukan untuk memisahkan bagian-bagian tertentu diantaranya bagian tangkai dan bonggol buah, bagian daging yang mengandung pati dan berwarna kecoklatan yang terdapat disekeliling bonggol serta bagian-bagian yang cacat.

3. Pencucian

Pencucian dilakukan untuk membersihkan bagian buah dari kotoran yang menempel dan menjaga sanitasi hygiene.

4. Pemotongan

Pemotongan dilakukan untuk memperkecil volume agar memudahkan saat proses penyawutan.

5. Perendaman

Dilakukan untuk mengatasi pencoklatan. Perendaman dilakukan dengan merendam buah dalam air bersih selama 30-60 menit.

6. Pemblasiran

Pembelasan adalah suatu cara untuk mengatasi pencoklatan dengan cara menonaktifkan enzim. Pembelasan dilakukan dengan cara dikukus selama 10-20 menit.

7. Penyawutan tipis

Penyawutan pemotongan tipis ini dilakukan untuk memperkecil ukuran buah menjadi tipis. Penyawutan dilakukan untuk mempercepat proses pengeringan.

8. Penjemuran

Penjemuran dilakukan pada dua tahap, yaitu sebelum dan sesudah dilakukan penggilingan. Sebelum digiling yaitu dalam bentuk sawutan sedangkan sesudah digiling yaitu dalam bentuk tepung. Bahan dijemur dibawah terik matahari. Agar proses pengeringan sukun merata dan tidak mudah terkontaminasi oleh jamur karena lembab, maka setiap 3 jam sekali perlu dibalik. Pada saat musim kemarau saat terik matahari benar-benar optimal penjemuran sukun dapat dilakukan selama 3 hari.

9. Penggilingan

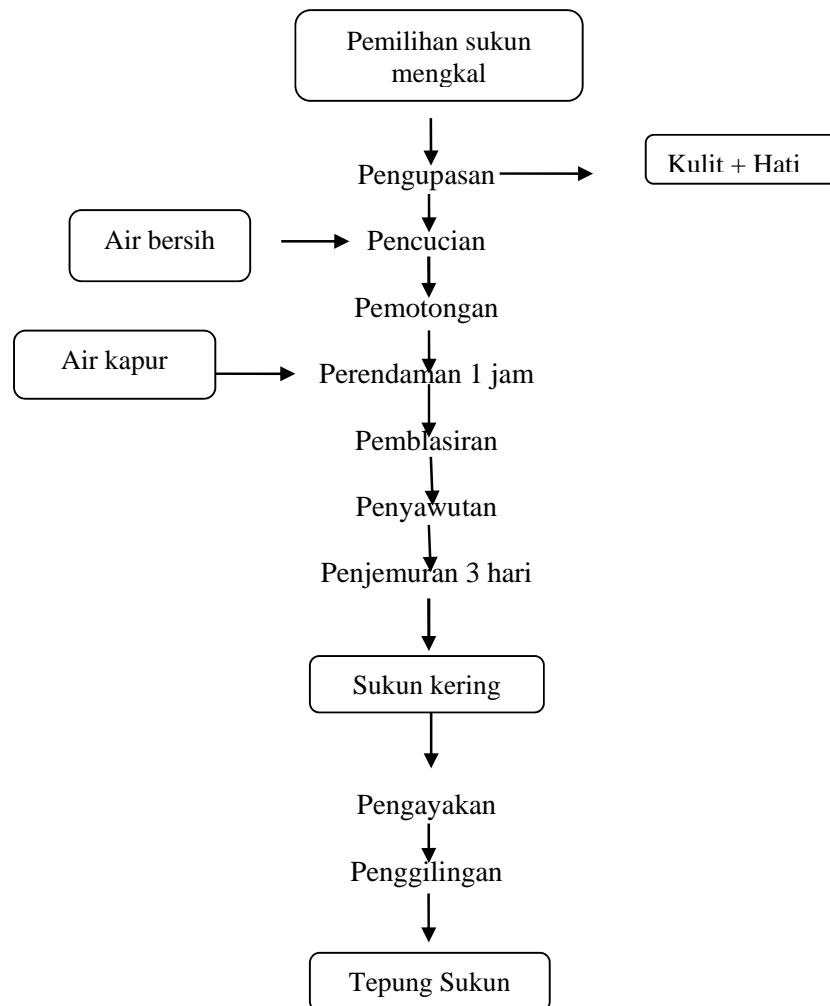
Setelah proses pengeringan tahap selanjutnya adalah proses penggilingan. Proses ini dilakukan agar buah sukun yang sudah dikeringkan tidak menjadi basah atau lembab kembali karena menyerap air dari udara. Penggilingan dilakukan dengan mesin penggiling tepung.

10. Pengayakan

Pengayakan ini bertujuan untuk mendapatkan butiran yang lebih halus dari tepung sukun. Pengayakan dilakukan sebanyak 3 kali. Tingkat ketuntan buah sangat berperan terhadap warna tepung yang dihasilkan. Buah yang muda menghasilkan

tepung yang putih kecoklatan. Sukun yang baik diolah menjadi tepung yaitu buah yang mangkal yang dipanen 10 hari sebelum tingkat ketuaan optimum.

Berikut diagram alir proses pembuatan tepung sukun :



Gambar 3. Diagram Alir proses Pembuatan Tepung Sukun
(sumber : Sutardi dan Purnomo Darmadji,2002:15)

Menurut (Lies Suprapti, 2002:46), tepung sukun yang berkadar air tinggi akan lebih cepat mengalami kerusakan jika dibandingkan dengan tepung sukun berkadar air rendah. Tepung sukun memiliki sifat higroskopis (mudah menyerap

air dari udara), dengan demikian dalam penyimpanannya harus dikemas dengan bahan pengemas yang kedap udara.

c. Tepung Terigu

Tepung terigu protein tinggi digunakan untuk pembuatan produk pasta Ravioli dan tepung terigu protein sedang digunakan dalam pembuatan produk kulit Risoles. Penambahan tepung yang mengandung gluten seperti tepung terigu dimaksudkan untuk membantu terbentuknya elastisitas produk. *Gluten* terbentuk ketika tepung terigu dicampurkan dengan air. *Gluten* terbentuk dari dua kompleks yang dikenal sebagai *gliadin* dan *glutenin*. *Glutenin* membantu terbentuknya kekuatan dan kekerasan adonan. Tepung terigu protein tinggi merupakan tepung terigu yang mempunyai kandungan protein 11-13%. Tepung protein tinggi mempunyai sifat *gluten* yang kuat. Sedangkan tepung terigu protein sedang memiliki kandungan protein 10-11%. Tepung terigu protein sedang memiliki sifat *gluten* yang sedang (Astawan, 2004: 32).

d. Telur

Telur merupakan bahan yang pasti ada dalam pembuatan cake atau adonan pasta. Telur bersama tepung membentuk kerangka atau struktur pada adonan. Telur juga sebagai penambah rasa, aroma, nilai gizi, pengembangan atau peningkatan volume. *Lecitin* dari kuning telur mempunyai daya emulsi sedangkan *lutein* dalam kuning telur dapat memberikan warna pada produk. Telur yang

digunakan adalah telur segar, tidak dalam kondisi dingin, tidak rusak atau pecah sebelum dipakai. (Anni Faridah, dkk, 2008:48).

e. Daging ayam

Daging ayam adalah bahan makanan hewani unggas-unggasan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Daging ayam mengandung energi sebesar 302 kilo kalori, protein 18,2 gram, karbohidrat 0 gram, kalsium 14 mg, fosfor 200 mg, dan zat besi 2 mg. Daging ayam mengandung vitamin A yang kaya, selain itu daging ayam juga mengandung vitamin C dan E. Daging ayam selain rendah kadar lemaknya, juga merupakan makanan yang mengandung protein tinggi daging ayam lebih unggul dari pada daging sapi atau kambing karena daging ayam mudah dimasak dan banyak digemari oleh masyarakat (www.nangiman.co).

f. Daging Sapi

Daging adalah otot hewan yang tersusun dari serat-serat yang sangat kecil, masing-masing berupa sel memanjang yang disatukan oleh jaringan ikat, membentuk berkas ikatan yang pada kebanyakan daging jelas kelihatan lemak pembuluh darah dan urat syaraf. Bila potongan daging diamati secara teliti maka tampak dengan jelas bahwa daging terdiri atas tenunan yang terdiri atas air, protein, tenunan lemak dan potongan tulang.

Daging merupakan hasil pemotongan ternak yang telah melalui proses *rigormortis*, dalam proses *rigormortis* tersebut otot akan mengalami kehilangan glikogen dan mengakibatkan otot menjadi kaku, setelah itu enzim-enzim *proteolitik* pada daging akan bekerja dalam memperbaiki keempukan.

Daging mempunyai struktur daging yang terdiri dari jaringan otot, jaringan ikat, pembuluh darah dan jaringan syaraf. Menurut SNI 01-3947-1995 Urat daging melekat pada kerangka, kecuali urat daging dari bagian bibir, hidung dan telinga yang berasal dari sapi /kerbau yang sehat waktu dipotong. Jenis mutu dibedakan menjadi segar, dingin dan beku, syarat muat, pengambilan contoh dan pengemasan.

Menurut Lukman (2008:35) SNI 01-3947-1995 penggolongan daging sapi/kerbau menurut kelasnya adalah yaitu golongan (kelas) I, meliputi daging bagian has dalam (*fillet*), tanjung (*rump*), has luar (*sirloin*), lemusir (*cube roll*), kelapa (*inside*), penutup (*top side*), pendasar + gandik (*silver side*). Golongan (kelas) II, meliputi daging bagian paha depan, sengkel (*shank*), daging paha depan (*chuck*), daging iga (*rib meat*), daging punuk (*Blade*). Golongan (kelas) III, meliputi daging lainnya yang tidak termasuk golongan I dan II, yaitu samcan (*flank*), sandung lamur (*brisket*).

g. Daun Singkong

Daun singkong sudah banyak dikenal dimasyarakat kita sejak dulu sebagai sayuran alternative pengganti dari kebanyakan sayuran pada umumnya. Daun singkong adalah sayuran yang unik, dan bias memicu selera makan, namun bagi yang belum pernah merasakannya mungkin butuh waktu untuk membiasakannya. Tekstur daun singkong yang kasar sehingga hanya cocok untuk dimasak dalam beberapa cara saja (www.carakhasiatmanfaat.com). Daun singkong juga kaya akan nutrisi seperti protein, serat, lemak, kalori, karbohidrat, vitamin A,C,B17, dan mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat besi. Manfaat yang diperoleh dari

mengonsumsi daun singkong adalah dapat mengobati penyakit stroke, meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga kesehatan mata, mencegah osteoporosis, dan dapat mencegah penuaan dini. Bahan Tambahan

a. Garam

Menurut Buthanuddin (2001), garam merupakan zat padatan berwarna putih berbentuk kristal yang berupa kumpulan senyawa dengan bagian terbesar Natrium Chlorida serta senyawa lainnya seperti *Magnesium Sulfat*, *Calcium Chlorida*, dan lain-lain (Murdjati-Gardjito, 2013:66). Garam digunakan sebagai bahan penambah rasa pada Pasta Raivioli, saus, dan Risoles.

b. Lada

Pada abad XIX, Indonesia sudah mengembangkan usaha tani lada dalam skala besar, dengan pusat produksi di daerah Lampung, Bangka, dan Belitung. Hingga saat ini, sentrum produksi lada di Indonesia terdapat di ketiga daerah tersebut. Bangka dan Belitung terkenal dengan produksi lada putih, sedangkan Lampung dengan lada hitamnya. Lada mempunyai keunikan dalam dunia rempah-rempah karena dapat dipasarkan dalam 4 jenis. Rempah ini dapat diproses dalam bentuk lada hitam, lada putih, lada hijau, dan lada merah. Secara prinsip, dengan menentukan waktu permanen dan pengolahannya maka keempat jenis lada tersebut diproduksi dari satu batang pohon yang sama.

Lada hitam diproduksi dari buah lada yang belum masak (masih hijau tapi mendekati masak) namun cukup berisi. Hasil panen tersebut selanjutnya dijemur tanpa terlebih dahulu menghilangkan kulitnya. Terjadi reaksi oksidasi tanin oleh enzim fenol oksidase menjadikan warna hijau kulitnya berubah menjadi

hitam. Lada yang masak dipetik untuk dijadikan bahan pembuatan lada putih. Untuk tujuan tersebut maka kulit buah harus dihilangkan terlebih dahulu. Pemisahan kulit buah dilakukan dengan merendam lada hasil panen selama kurang lebih satu minggu. Setelah itu lada disosoh agar kulitnya terkelupas. (T.Sarpian,2003:16). Selain dua jenis lada diatas, juga dikembangkan proses pengolahan lada yang berupaya mencegah terjadinya fermentasi. Terdapat dua jenis lada yang diproses dengan menghindarkan terjadinya fermentasi, yakni lada hijau dan lada merah. Lada hijau diproduksi dengan cara merendam lada yang masih mentah dan segar dengan larutan garam atau cuka. Lada jenis ini juga dapat diproduksi melalui pengeringan cepat pada suhu yang tinggi atau dengan pengeringan vakum. Untuk lada hitam prinsip pengolahannya sama seperti lada hijau. Bedanya, lada merah menggunakan lada yang telah masak sebagai bahan bakunya. Lada ini mempunyai rasa pedas dan aroma yang lebih dibandingkan lada hijau. Lada merah hanya diproduksi di Kerala (India bagian selatan) sehingga sangat sulit didapatkan di pasaran. (Murdjati-Gardjito, 2013:39)

Menurut T. Sarpian (2003:17) lada berfungsi sebagai sumber rasa pedas serta sebagai penyedap rasa dan aroma. Hal ini disebabkan karena lada mengandung *zat resin, piperin, amidon, dan selulosa* yang bersifat khas dan tidak terdapat dalam cabe rawit.

c. Mentega

Lemak dapat dibedakan menjadi dua yaitu lemak hewani (mentega) dan lemak nabati (margarin). Lemak yang akan digunakan harus disimpan pada suhu ruang. Lemak tidak dapat larut ke dalam adonan bahan cair. Penggunaan

mentega dalam adonan pasta dan risoles dapat memberikan tambahan rasa gurih dan aroma sedap.

d. Susu

Susu dalam pembuatan kulit risoles berfungsi untuk meningkatkan kualitas penyerapan adonan. Kasein dari susu mempertahankan sifat penahan air dari adonan. Susu juga memberikan kontribusi terhadap nilai gizi, membantu pengembangan, memperbaiki warna kulit, dan menambah rasa gurih pada kulit risoles.

e. Bahan cair

Jenis tepung menentukan jumlah bahan cair yang digunakan. Air merupakan bahan cair yang penting untuk mengembangkan gluten yang ada dalam tepung. Gluten ini memberi struktur dan lapisan pada adonan. (Siti Hamidah, 2009 : 103).

f. Bawang bombay

Bawang bombay yang dalam bahasa latin disebut *Alium cepa*, merupakan jenis bawang yang paling besar diantara bawang-bawang yang kita kenal selama ini. Butir bawang bombay membentuk umbi lapis. Daunnya pipih seperti pipa, dengan batang semu. Bawang bombay ditambahkan untuk penambah rasa dan aroma pada masakan. (Suparman, 2007:4).

g. Bawang putih

Bawang putih (*Allium sativum*) memiliki ciri-ciri antara lain : bawang putih membentuk suatu rumpun yang lazim disebut siung. Keseluruhannya diselubungi oleh lapisan kulit tipis sehingga merupakan satu kesatuan umbi yang berbentuk

bulat agak pipih dengan pucuk agak lancip sedangkan pangkal tumpul, sebagai tempat perakaran. (Suparman, 2007:3).

h. Bawang Merah

Bawang merah (*shallot*) sebenarnya bukan umbi akar karena melainkan pangkal/pelepah daun yang menyatu dan membentuk bonggol. Untuk membuat masakan Indonesia, sebagai bumbu dasar takaran bawang merah dan bawang putih umumnya 3:1. Sebelum kedatangan bangsa Tionghoa, dapur Nusantara hanya mengenal bawang yang memiliki rasa agak pedas dan mengeluarkan aroma harum, terutama bila digoreng. (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto, 2014: 3).

i. Cabai Merah Besar

Cabai merah besar memiliki rasa pedas yang tidak berlebihan, kecuali digunakan dalam jumlah banyak. Daging buahnya tebal mengandung banyak air, sehingga mengurangi rasa pedas yang sebenarnya terdapat dalam biji, tangkai biji, dan selaput putih yang melekat di bagian dalam buah (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto, 2014:5).

j. Serai

Serai memiliki nama latin *Lemongrass /Cymbopogon ciratus*. Aroma wangi segar tanaman ini tersimpan didalam pangkal batang, dan akan muncul sempurna bila bagian ini dimemarkan sebelum dipakai. Supaya tidak tercerai-berai dalam masakan dan mudah diangkat setelah dimemarkan tangkai serai sebaiknya diikat atau disimpulkan (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto, 2014:20).

k. Asam Kandis

Banyak digunakan oleh dapur minang. Asam kandis berasal dari keluarga buah jeruk yang bagian dalam buahnya berjuring-juring. Setelah dipotong-potong tipis membulat dan dikeringkan, kadar asam buah ini bisa bertahan lama jika tersimpan dengan baik. Warnanya merah kecoklatan, makin lama disimpan warnanya menjadi hitam (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto, 2014:41).

l. Daun Kunyit

Daun kunyit memiliki nama latin *Turmeric Leaf/ Curcuma Longa Lin.* Di dapur Sumatra, terutama dalam masakan minang daun kunyit sering digunakan sebagai penambah aroma dalam masakan. Pemakaiannya cukup 1-2 helai saja (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto, 2014:47).

m. Daun Salam

Daun salam atau *Bayleaf* memiliki nama latin *Syzygium polyanthum*. Demikian lembutnya daun salam segar hampir tidak mengeluarkan bau yang berarti. Namun dalam masakan daun salam menghadirkan aroma lembut yang sedap dengan rasa sedikit manis. Masakan Eropa juga mengenal dan memanfaatkan “sejenis” daun salam yang terjual dalam bentuk kering, namanya *laurier/bayleaf* (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto, 2014:46).

n. Daun Jeruk Purut

Daun jeruk purut atau *Koffir Lime Leaf* memiliki nama latin *Cytrus xhystrix DC.* Daun ini banyak dipakai hampir oleh semua masakan Nusantara. Aromanya

sedap, segar, dan kuat, terutama bila helai daun dilepas atau dikoyakkan dari tulangnya (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto,2014:46).

Daun jeruk purut terdiri dari dua bagian daun, berbeda dengan daun jeruk nipis yang hanya terdiri dari satu bagian saja. Daun jeruk purut akan memberikan aroma jeruk segar dalam masakan maupun minuman. Daun jeruk purut mengandung tanin 1,8%, *steroid triterpenoid* dan minyak atsiri (1-1,5% v/b). Sedangkan kulit buah jeruk purut mengandung *saponin*, *tanin 1% steroid*, *triterpenoid* dan minyak atsiri yang mengandung sitrat (Murdjati Gardjito, 2013 :46). Daun jeruk purut banyak dimanfaatkan sebagai penyedap dalam masakan, seperti kuah soto, gulai, bumbu gubahan, dan lainnya. Daun tersebut digunakan secara utuh, diris, atau dihaluskan terlebih dahulu bersama bumbu lainnya.

o. Kemiri

Kemiri atau *Candlenut* memiliki nama latin *Aleurites mollucana*. Daging kemiri berwarna putih kekuningan, memberi rasa gurih seraya mengentalkan kuah masakan. Meskipun tidak mematikan, kadangkala ada biji kemiri yang beracun. Karenanya kemiri perlu disangrai/digoreng dulu sebelum digunakan. Di Jawa Tengah dan Jawa Timur namanya miri, di ranah Sunda namanya meuncang, di Kalimantan keminting, di Lampung kemilling, dan di Minang serta sebagian wilayah Sumatra bagian utara dikenal dengan nama buah kareh (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto,2014:21).

p. Jahe

Jahe atau *Ginger* dalam bahasa latin disebut *Zingiber officinale* Rose. Memiliki kandungan rasa pedas yang menghangatkan tubuh, dan aromanya dapat

menangkal bau anyir protein hewani. Akrab dalam kesehatan penduduk Indonesia, hampir tiap wilayah memiliki nama daerah untuk jahe. Jahe diperkirakan berasal dari India, disebut *singaberi* dalam bahasa sansekerta atau *zingiberi* dari bahasa Yunani, merujuk pada bentuk akar jahe yang menyerupai tanduk rusa.

Tanaman ini umumnya dibudidayakan di kebun atau pekarangan, di daerah beriklim panas dengan tanah yang gembur, kering dan subur. Jahe dapat tumbuh di dataran rendah sampai ketinggian lebih dari 900 meter di atas permukaan laut. Dalam bidang kuliner, jahe mempunyai peranan yang penting, baik sebagai suatu komponen makanan dan minuman atau sebagai salah satu komponen bumbu dapur. Hasil olahan jahe sangat populer karena memiliki aroma segar, tajam, dan rasanya pedas. (Murdjiati Gardjito,2013 : 11)

q. Lengkuas

Lengkuas atau *Galangal* yang dalam bahasa latin disebut *Alpina galango* memiliki bau tajam yang khas. Banyak digunakan dalam masakan Jawa dan Sumatra. Lengkuas atau laos (dalam bahasa jawa) yang sudah tua berserat kasar dan rasanya pedas. Lengkuas muda berair banyak dan warna kulitnya merah muda (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto,2014: 32).

r. Santan kental

Buah kelapa atau *coconut* dengan nama latin *Cocos nucifera* merupakan tanaman yang tumbuh subur di semua kepulauan Indonesia. Inilah yang menyebabkan setiap dapur diwilayah Nusantara memanfaatkan santan dalam masakannya, sehingga membentuk citra yang khas tentang masakan Indonesia.

Santan, cairan berlemak dan gurih dari daging buah kelapa, merupakan unsur penting dari dapur masakan Nusantara. Dari satu butir kelapa parut yang tua (450 gr) yang diremas-remas dengan 100 ml air bisa diperoleh 250 ml santan kental. Selanjutnya dapat diulang 3 kali berturut-turut tiap kali dengan 200 ml air sehingga dapat diperoleh santan cair (Hayatinufus A.L Tobing & Cherry Hadibroto,2014:56)

Terutama di Negara empat musim, santan siap pakai terjual dalam wadah kaleng tetrapak. Karena diberi emulsi sehingga tak akan pecah saat dimasak, santan siap pakai sangat kental. Encerkan atau tambahkan air sesuai keperluan. Santan ini lebih cocok untuk masakan yang berkuah banyak, tetapi kurang sempurna untuk membuat rendang atau jenis masakan yang berkuah santan kental dan kering. Penambahan kelapa parut kering siap pakai yang dihaluskan, setidaknya akan membantu kuah santan menjadi lebih kering.

s. Minyak Goreng

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

C. Kajian Teknik Pengolahan

1. Pasta Raviolli

Teknik olah yang dilakukan dalam pembuatan pasta raviolli adalah pengadukan (*mixing method*) yaitu pencampuran semua bahan dengan menggunakan tangan sampai semua bahan tercampur rata. Tujuan dari pengadukan adalah mencampur bahan menjadi adonan yang kalis. Setelah

adonan kalis, adonan digiling dengan mesin penggiling mie hingga setebal 2mm untuk kemudian dibentuk sesuai bentuk pasta yang diinginkan. Setelah pasta selesai dibentuk teknik olah yang digunakan dalam pembuatan Pasta Ravioli adalah merebus (*Boilling*) merupakan teknik olah dengan cara merendam bahan atau masakan kedalam air mendidih. Untuk pembuatan saus rendang teknik olah yang digunakan adalah *saute* atau menumis dengan menggunakan sedikit minyak.

2. Risoles

Teknik olah yang digunakan dalam pembuatan risoles adalah *deep frying*. *Deep frying* adalah memasak bahan makanan dengan menggunakan minyak banyak hingga makanan benar-benar terendam oleh minyak. Makanan yang dimasak dengan teknik ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan memasak menggunakan teknik basah. Pada metode ini makanan menjadi kering karena dipanaskan dalam suhu tinggi maka akan mengalami perubahan tekstur, warna, serta rasa. Pada proses pengolahan dengan metode *deep frying* ini beberapa kandungan gizi akan rusak, tetapi kandungan energinya akan tinggi karena mengandung lemak. Proses *deep frying* juga biasanya lebih sedikit kehilangan vitamin yang larut dalam air, karena dalam proses ini tidak terdapat air.

D. Kajian Teknik penyajian

1. Garnish

Garnish berarti hiasan. Hiasan ini bisa diambil dari body, tetapi hiasan juga dapat menggunakan bahan makanan yang lain seperti sayuran. Prinsipnya garnish hendaknya disamping mrnghias juga harus dapat dimakan dan mempunyai rasa yang sesuai dengan body, serta sebaiknya sederhana tetapi menarik (Kokom

Komariah, 2006: 4). Tujuan dari garnish adalah untuk mempercantik hidangan yang disajikan. Untuk hidangan Pasta ravikun menggunakan daun parsley dan tomat cherry sebagai garnish, sedangkan Ri'brefit menggunakan selada, tomat, dan daun parsley.

2. Pemorsian

Pemorsian bertujuan untuk kontrol terhadap hidangan yang disajikan, sehingga tidak berlebih atau tidak kurang (Kokom Komariah, 2006 : 4).

3. Wadah atau Tempat

Wadah digunakan sebagai tempat untuk menyajikan hidangan. Biasanya wadah menyesuaikan jenis hidangan dan untuk hidangan Pasta Ravikun menggunakan *pasta plate* berbentuk bulat, sedangkan untuk hidangan Ri'brefit menggunakan *dinner plate* berbentuk persegi.

E. Uji Kesukaan

Uji kesukaan terhadap produk yang dikembangkan menggunakan tes hedonik. Dalam tes ini panelis diminta untuk mengisi borang yang intruksinya berisi tentang tingkat kesukaan produk secara menyeluruh terhadap rasa, tekstur, aroma, dan warna dari produk yang dikembangkan. Tes hedonik ini dilakukan pada saat diseminare. Tujuan dilakukan tes ini adalah untuk mengetahui respon masyarakat terhadap produk yang dikembangkan.

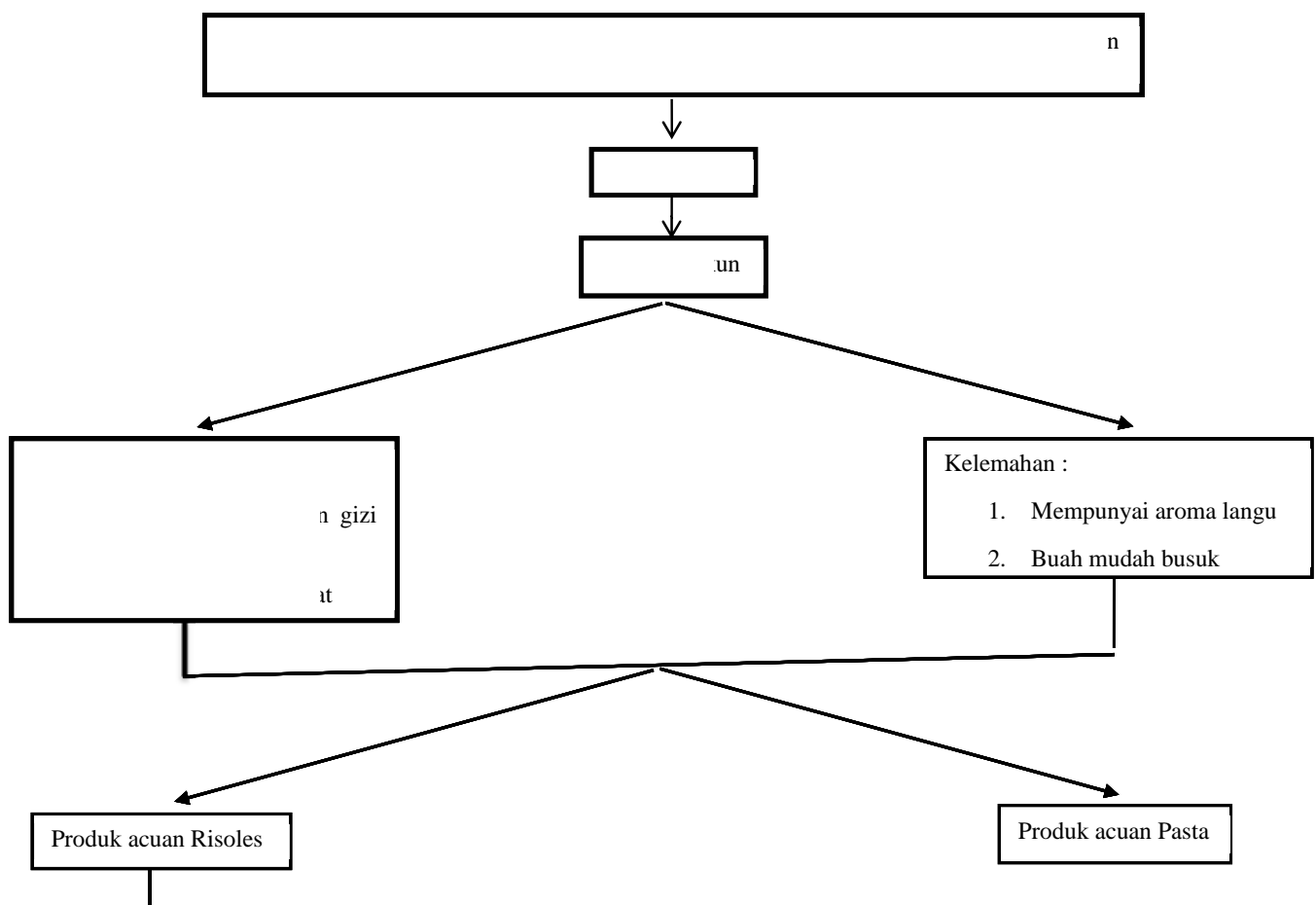
F. Kerangka Pemikiran

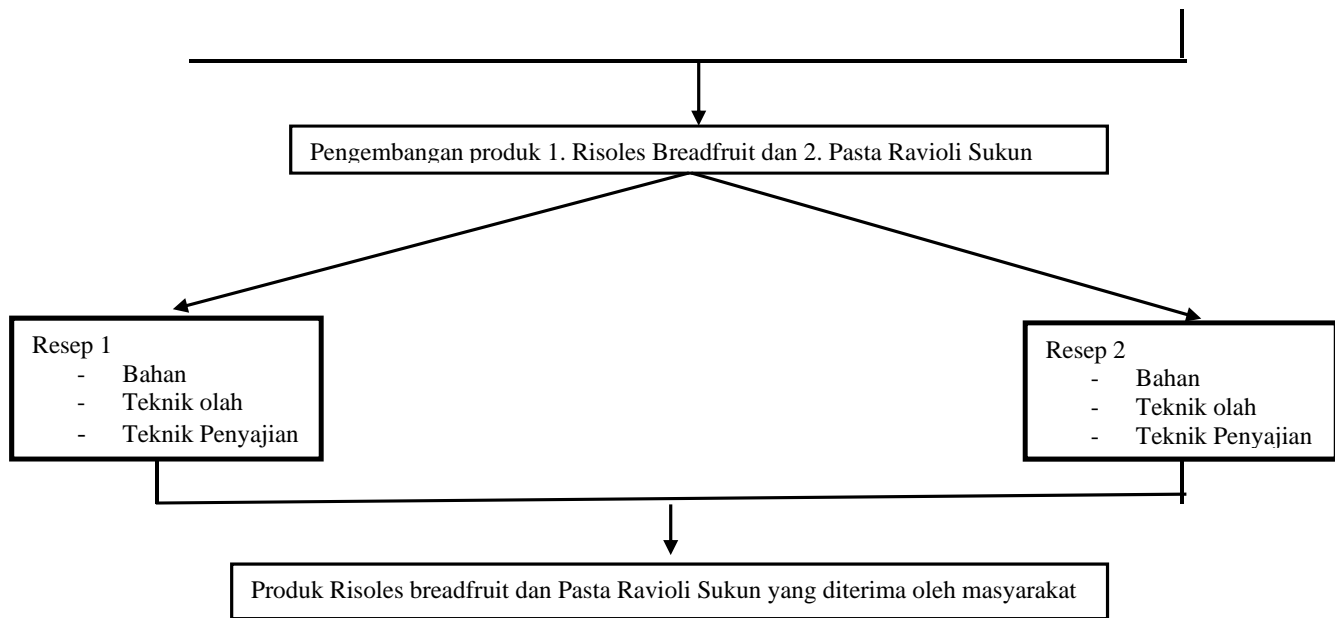
Sukun memiliki kelebihan yaitu mempunyai kandungan gizi dan karbohidrat yang cukup tinggi diantaranya adalah kandungan fosfor yang tinggi dibandingkan dengan zat gizi lainnya. Kandungan fosfor yang tinggi dapat menjadi buah alternatif untuk meningkatkan gizi masyarakat karena fosfor memiliki peranan penting dalam pembentukan komponen sel yang esensial, berperan dalam pelepasan energi, karbohidrat, dan lemak, serta mempertahankan keseimbangan cairan tubuh. Selain itu sukun mudah didapat karena tumbuh subur di Indonesia, khususnya pulau Jawa.

Sedangkan kekurangan dari buah sukun sendiri adalah mudah busuk setelah dipetik dan memiliki bau langu. Jadi cara mengolahnya adalah dengan mengolah buah sukun menjadi tepung sukun. Karena setelah menjadi tepung masa simpannya akan semakin panjang dan lebih tahan lama. Tepung sukun cocok digunakan sebagai bahan pengganti tepung terigu. Kelebihan dari tepung sukun adalah penggunaan tepung sukun sebagai bahan dasar produk olahan dapat mengurangi ekspor pemerintah dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan tepung. Selain itu untuk meningkatkan pemanfaatan bahan pangan lokal.

Pasta dan Risoles merupakan produk makanan yang cukup digemari dan dimintai oleh masyarakat. Kedua produk tersebut berbahan dasar tepung terigu. Sehingga jika semakin banyak masyarakat yang menyukai produk tersebut maka tingkat ekspor tepung dari negara lain akan meningkat. Penggunaan tepung sukun ini dimaksudkan untuk mengurangi ekspor tepung terigu atau gandum dari negara lain.

Oleh karena itu tepung sukun dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi bahan pengganti atau bahan substitusi dari pembuatan kedua produk tersebut. Dalam penelitian ini penulis mencoba menemukan komposisi resep yang tepat dalam pembuatan kedua produk tersebut. Selain itu tepung sukun memiliki aroma yang langu, sehingga harus diberi bahan tambahan untuk mengurangi bau langu dari tepung. Diagram kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 4.





Gambar 4. Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*. *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010: 494). Penelitian ini bertujuan untuk menghaiilkan produk baru melalui proses pengembangan. Kegiatan penelitian diintegrasikan selama proses pengembangan produk. Oleh karena itu peneliitian ini mamadukan beberapa jenis penelitian, antara lain penelitian survei dengan eksperimen dan evaluasi.

Prosedur penellitian ini melaui 4 tahapan yang disebut 4D yaitu *Define* (Menemukan), *Design* (Merencanakan), *Develop* (Mengembangkan), dan *Disseminate* (Memasarkan/Mengenallkan). Penjelasan dari 4D yaitu :

1. *Define* (tahap menemukan)

Tujuan pada tahap ini adalah untuk menyusun spesifikasi objek (memilih resep). Pada tahap ini dilakukan analisis konsep resep dan kemudian diubah kedalam susunan spesifikasi-spesifikasi.

2. *Design* (tahap merencanakan)

Tujuan pada tahap ini adalah untuk merancaang prototipe resep terpilih. Padaa tahap ini dilakukan proses mengubah resep terpilih dengan dilengkapi kriteria-kriterianya.

3. *Develop* (tahap pengembangan)

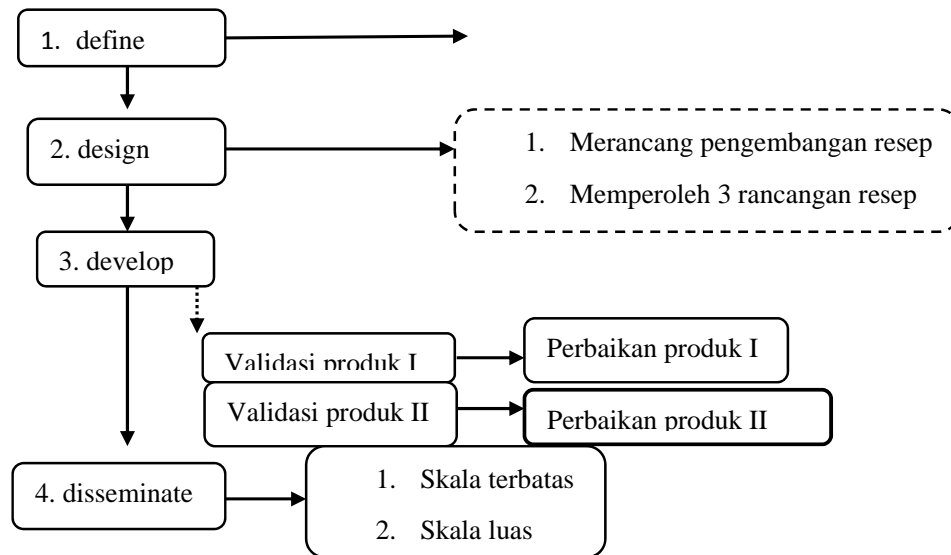
Tujuan pada tahap ini yaitu memodifikasi prototipe dengan cara *expert appraisal* dan *development* tentang agar menjadi produk yang siap dipasarkan. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. *Developmental testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subyek yang sesungguhnya. Hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian disajikan kembali sampai diperoleh hasil efektif.

4. *Disseminate* (tahap memasarkan/mengenalkan)

Tujuan pada tahap ini yaitu memperoleh validasi produk resep. Pada tahap ini dilakukan validasi produk, uji panelis, dan penyebarluasan produk. Dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk menemukan resep dan

1. Mengkaji resep
2. Memilih resep acuan

mengetahui teknik pengolahan yang sesuai dengan pengembangan produk-produk jasa boga. Produk yang dikembangkan yaitu *risoles* dan *pasta ravioli* :



Gambar 5. Diagram alir penelitian risoles dan pasta ravioli

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1.Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan adalah di Laboraturium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

2.Waktu Penelitian

Waktu penelitian eksperimen produk mulai tanggal 11 Januari 2016 sampai dengan bulan Mei 2016.

C. Prosedur Pengembangan

Dalam prosedur penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D sehingga menghasilkan *Define* (kajian produk acuan), *Design* (perancangan produk), *Develop* (pembuatan dan pengujian produk), dan *Disseminate*

(pemasaran produk). Dalam prosedur penelitian dan pengembangan setiap bagian memiliki tahap penelitian. Masing-masing tahap tersebut adalah :

1. Define

Pada tahap ini proses penemuan resep dilakukan dengan mencari resep acuan dari 3 sumber yang berbeda. Kemudian dilakukan praktik untuk mengetahui karakteristik produk dari masing-masing resep tersebut. Sehingga akan didapatkan resep acuan yang sesuai karakteristik masyarakat.

Produk A yaitu pasta dari produk pasta ravioli dengan menggunakan resep acuan 3 sumber yang berbeda. Selanjutnya dilakukan uji coba setiap resep acuan untuk mengetahui karakteristik pasta dari masing-masing resep acuan.

Produk B yaitu Risoles dengan menggunakan resep acuan dari 3 sumber yang berbeda. Selanjutnya dilakukan uji coba setiap resep acuan untuk mengetahui karakteristik kulit risoles dari masing-masing resep acuan.

2. Design

Resep terpilih pada tahap *Define* masuk pada tahap *Design*. Dalam tahap ini mulai melakukan *Design* untuk mensubstitusi resep acuan dengan tepung sukun. Resep acuan terpilih risoles dengan tepung sukun yaitu sebanyak 30%, 50%, 70% (Theresia Yuli Indri Astuti, 2013). Kemudian peneliti melakukan praktik untuk mengetahui karakteristik kulit risoles dari masing-masing substitusi. Resep acuan terpilih pasta ravioli dengan tepung sukun, yaitu sebanyak 40%, 50%, dan 60% (Pangan.litbang.pertanian.go.id). Kemudian peneliti melakukan praktik untuk mengetahui karakteristik pasta dari masing-masing substitusi.

3. Develop

Resep yang diperoleh pada tahap *Design* akan masuk pada tahap *Develop*. Tahapan yang dilalui adalah *expert appraisal* dan *development testing* agar menjadi produk yang siap dipasarkan. Dalam tahap ini produk dievaluasi melalui expert parsial yaitu validasi I dan II. Kemudian dilakukan perbaikan ketiga resep tersebut sesuai dengan komentar dan masukan dari dosen penguji. *Development testing* adalah pengujian produk oleh 30 orang panelis. Apabila ada komentar dan masukan dari panelis maka resep wajib diperbaiki. Pada tahap ini produk juga dilengkapi dengan rencana peengemasan dan harga jual produk. Adapun rumus harga jual menggunakan rumus (Siti Alfiah,dkk,2009:45) sebagai berikut :

BEP = total biaya produksi : jumlah unit produksi yang dihasilkan

Harga jual = BEP + (BEP x 40%)

40% diperoleh dari : 10% tenaga yang dikeluarkan

5% penyusutan alat

25% keuntungan yang ingin dicapai

4. *Disseminate*

Pada tahap *Disseminate* produk yang telah melalui uji panelis dan telah diperbaiki siap masuk pada tahap uji kesukaan skala luas (pameran). Uji kesukaan pameran diuji oleh 50 orang panelis yang diminta untuk menjadi assessor. Produk yang sudah final dapat disebarluaskan dan diproduksi dalam jumlah banyak.

D. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan dan Alat Pembuatan Produk

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari segi kualitas maupun kuantitas produk, maka perlu dipertimbangkan segi karakteristik dari bahan dan alat yang akan digunakan dalam pembuatan produk. Bahan dapat dilihat pada tabel 2.

a. Bahan

Tabel 2. Bahan Pembuatan Produk Ri'bref dan Pasta Ravikun

No.	Bahan	Merk	Karakteristik
1.	Tepung terigu	Segitiga	Putih, bersih
2.	Tepung sukun	Putri 21	Bagus, bersih
3.	Mentega	Blueband	Bagus
4.	Telur		Utuh, tidak retak/pecah
5.	Tepung Panir		Bagus
6.	Daging ayam		Segar
7.	Daging sapi		Segar
8.	Minyak salad	Bertolli	Cair
9.	Susu	Real good	Cair
10.	Santan kental		Segar, tidak basi
11.	Minyak goreng	Fortuna	Cair

Berikut ini adalah bumbu yang digunakan dalam pembuatan ri'bref dan pasta ravikun.

Tabel 3. Bumbu Pembuat Ri'Bref dan Pasta Ravikun

No.	Bumbu	Merk	Karakteristik
1.	Garam	Revina	Putih, bersih
2.	Lada	Ladaku	Berpasir, bersih
3.	Bawang merah		Bagus, segar
4.	Bawang putih		Bagus, segar
5.	Bawang bombay		Bagus, segar
6.	Cabai merah besar		Bagus, segar
7.	Asam kandis		Bagus, segar
8.	Serai		Bagus, segar
9.	Daun kunyit		Bagus, segar
10.	Daun salam		Bagus, segar
11.	Daun jeruk		Bagus
12.	Kemiri		Bagus
13.	Jahe		Bagus
14.	Lengkuas		Bagus

b. Alat

Tabel 4. Alat pembuat produk Ri'breft dan Pasta Ravikun

No.	Alat	Spesifikasi/merk	Fungsi
1.	Kompor	Rinai	memasak produk
2.	Wajan	Stainless	membuat saus rendang
3.	Teflon	Stainless	mencatak kulit risoles
4.	Alat penggiling mie/pasta	Nagako	menggiling adonan pasta
5.	Pisau bergerigi	stainless	memotong pasta
6.	Panci	Aluminium	merebus pasta
7.	Talenan	Kayu	memotong bahan
8.	Kom	Plastik	mencampur adonan
9.	Spatula	Kayu	mengaduk adonan
10.	Timbangan	Oxone	menimbang bahan
11	Ayakan tepung	Plastik, streamin	menyaring tepung

2. Bahan dan Alat Pengujian Produk

- a. Bahan dalam pengujian ini adalah produk dari 2 (dua) macam produk dan air putih untuk penetral, sedangkan alat pengujian indrawi berupa alat-alat preparasi dan penyajian sampel serta alat komunikasi antara panelis dengan peneliti yang berupa blangko atau formulir intruksi penilaian (borang). Alat sampel yang akan digunakan adalah mika. Untuk komunikasi antara panelis dengan peneliti adalah borang dan alat tulis.
- b. Blangko borang terdapat 3 bagian utama yaitu informasi, intruksi, dan respon. Bagian informasi berisi identitas panelis, tanggal pengujian, dan nama sampel produk yang diujikan. Bagian intruksi berisi perintah, cara penilaian atau cara menyampaikan respon. Cara penggunaan Lembar Uji Sensoris Produk dihadapan

para panelis, telah disajikan dua jenis produk berupa Appetizer dan Maincourse. Panelis diminta memberikan penilaian terhadap sifat-sifat sensoris meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa, serta penyajian dengan cara memberikan saran yang diperbaiki dalam produk tersebut.

c. Alat tulis digunakan untuk mengisi borang yang telah disediakan oleh peneliti.

Alat tulis berupa pulpen yang berwarna hitam atau biru.

E. Sumber Data/ Subjek Pengujian Produk

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa panelis sebagai sumber data. Panelis memberikan penilaian terhadap uji sensoris yang meliputi aroma, tekstur, rasa, warna, dan kesukaan terhadap produk. Adapun sumber data tersebut disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Keterangan Sumber Data/ Subjek Pengujian Produk

Tahap penelitian	Sumber data	Jumlah
Uji coba produk ke I	Dosen	2 orang
Uji coba produk ke II	Dosen	2 orang
Sebelum pameran produk	Sasaran panelis semi terlatih	Minimal 30 orang
Pameran produk	Sasaran pengunjung pameran	Minimal 50 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 penerimaan sebagai acuan penilaian produk. Penilaian terdiri dari beberapa aspek yaitu Uji

organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur), penyajian produk, dan kesan keseluruhan produk.

Data yang diperoleh dari uji penerimaan produk merupakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang tidak dapat diukur dan berisi tentang komentar atau saran panelis terhadap warna, rasa, aroma, tekstur, dan penyajian produk, sedangkan data kuantitatif adalah data yang bisa diukur. Data hasil pengujian produk kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan

Pada masa sekarang kebutuhan untuk mengonsumsi makanan semakin meningkat. Makanan adalah salah satu faktor terbesar yang berpengaruh pada kesehatan tubuh. Hal itu karena substansi penyusun sel-sel tubuh bersal dari nutrisi makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Seiring tumbuhnya kesadaran manusia akan kesehatan, juga mempengaruhi perubahan gaya hidup termasuk pola dan pemilihan makanan fungsional, yaitu makanan tidak hanya enak dan

menarik tetapi juga mengandung bahan atau unsure yang berperan membantu fungsi tubuh. Salah satu bahan makanan fungsional adalah sukun. Sukun memiliki kelebihan yaitu mempunyai kandungan gizi dan karbohidrat yang cukup tinggi diantaranya adalah kandungan phosphor yang tinggi dibandingkan dengan zat gizi lainnya. Kandungan phosphor yang tinggi dapat menjadi alternative untuk meningkatkan gizi masyarakat karena phsopor memiliki peranan penting dalam pembentukan komponen sel esensial, berperan dalam pelepasan energi, karbohidrat dan lemak serta mempertahankan keseimbangan cairan tubuh.

Pada penelitian ini sukun dibuat menjadi tepung sukun dan dimanfaatkan untuk bahan pengembangan produk jasa boga yaitu pembuatan produk Ri'brefit dan Pasta ravikun. Namun penelitian ini, diperlukan pemilihan resep dari beberapa sumber, kemudian membandingkan resep, hingga mendapatkan formula yang tepat untuk produk risoles dengan substitusi tepung sukun.

1. Ri'brefit

Ri'brefit merupakan produk olahan risoles yang terbuat dari campuran 70% tepung sukun dengan 30% tepung terigu, telur, minyak, garam, dan susu cair. Karena tepung sukun tidak memiliki gluten maka harus dcampur dengan tepung terigu agar tekstur kulit agak kenyal. Ri'brefit berbentuk persegi panjang yang didalamnya berisi rougut ayam. Ri'brefit memiliki rasa gurih sedikit manis dkarenakan pada proses pembuatan kulitnya menggunakan campuran susu cair rasa keju. Penambahan susu cair ini bertujuan untuk menghilangkan bau langu serta rasa sukun yang kurang sedap.

Ri'brefit disajikan dalam piring ready plate dengan garnish daun parsley dan tomat, serta diberi tambahan saus. Penyajian ri'brefit dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Ri'Brefit

(sumber: dokumen pribadi)

2. Pasta Ravikun

Pasta ravikun adalah sejenis pasta italia yang dikembangkan dengan campuran 50% tepung sukun dan 50% tepung terigu, garam, telur, air, dan salad oil. Karena tepung sukun tidak memiliki gluten maka dibutuhkan campuran tepung terigu untuk membuat tekstur pasta tetap kenyal.

Pasta pada umumnya menggunakan saus bolognese, akan tetapi pada penyajian pasta ravikun ini menggunakan saus rendang daging sapi. Pasta ravikun disajikan dalam piring ready plate dengan disiram saus rendang serta diberi garnish parutan keju serta daun parsley agar terlihat segar. Penyajian pasta dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Pasta Ravikun

(sumber: dokumen pribadi)

B. Hasil dan Pembahasan

1. Menemukan Resep Produk Ri'Breft

a. Tahap *Define*

Bahan baku kulit risoles yang pada umumnya adalah tepung terigu sebagai bahan utama perlu diganti untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan tepung terigu. Bahan baku pembuatan kulit risoles kemudian diganti dengan tepung sukun, karena di Indonesia sukun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Selain itu tepung sukun juga memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dari pada tepung terigu. Segmen pasar yang menjadi sasaran produk ini adalah semua kalangan masyarakat. Produk yang akan dihasilkan nantinya akan memiliki kriteria yang hampir sama dengan produk risoles pada umumnya sehingga dapat diterima oleh masyarakat.

Untuk tiga resep formula dasar risoles yang akan dianalisis dan dipilih satu sebagai control pengembangan produk risoles. Berikut ini merupakan resep dasar adonan risoles :

Tabel 6. Resep Formula Kulit Risoles

No.	Bahan	Jumlah		
		Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
1.	Tepung terigu	250 gr	100 gr	100 gr
2.	Garam	½ sdt	¼ sdt	¼ sdt
3.	Telur ayam	1 butir	1 butir	1 butir
4.	Susu cair	400 ml	-	250 ml
5.	Susu bubuk		100 gr	
6.	Minyak goreng	1 sdm	-	-

Sumber :

- 1). Liem, 2003:5
- 2). Sri Dewi Setiawati, 2009:9
- 3). Kokom komariah, 2014:28

Resep acuan yang pertama memiliki warna yang menarik, rasa kulit yang gurih dan tidak mudah sobek. Resep acuan yang kedua memiliki tekstur yang agak keras, sedangkan resep yang ketiga memiliki warna yang kurang menarik dan kulit yang mudah sobek. Dari ketiga resep acuan diatas maka dipilih resep acuan I karena memiliki tekstur yang kenyal, rasa yang gurih dan warna yang menarik yaitu kuning keemasan, serta aroma yang sedap. Karakteristik hasil percobaan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik Percobaan

Karakteristik	Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
Warna	Kuning kecoklatan	Kuning	Over cook, terlalu coklat
Rasa	Gurih	Gurih	Gurih
Aroma	Ayam	Ayam	Ayam
Tekstur	Kenyal	Agak keras	Agak keras

Hasil		
-------	--	--

Berdasarkan hasil uji coba resep acuan untuk pasta, didapat resep I sebagai resep acuan karena memiliki sifat sensoris yang baik, yaitu memiliki rasa yang gurih, warna yang menarik, dan tekstur yang bagus.

2. Tahap *Design*

Setelah sebelumnya didapatkan resep baku untuk pasta yang baik, maka langkah selanjutnya adalah membuat produk pasta dengan mensubstitusi tepung sukun dengan presentase 70%. Resep pembuatan risoles dengan substitusi tepung sukun dapat dilihat dalam tabel 8.

Tabel 8. Resep Pembuatan Risoles Subtitusi Tepung Sukun

Bahan	Resep Acuan	Rancangan Resep I (30%)	Rancangan Resep II (50%)	Rancangan Resep III (70%)
Tepung terigu	250 gr	125 gr	125 gr	75 gr
Tepung sukun		75 gr	125 gr	125 gr
Telur	1 butir	1 butir	1 butir	1 butir
Garam	1/2 sdt	1/2 sdt	1/2 sdt	1/2 sdt
Susu cair	400 ml	400 ml	400 ml	400 ml
Minyak	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm

Berikut ini adalah karakterisitik hasil percobaan rancangan resep I.

Tabel 9. Karakterisitik Rancangan Resep I

Karakteristik produk	Panelis I	Panelis II
Warna	Kuning	Kuning
Aroma	Langu, sukun	Langu, sukun
Rasa	Manis, gurih	Manis, gurih
Testur	Kenyal	Kenyal

Hasil	
-------	--

Berdasarkan tabel di atas rancangan resep I memiliki rasa dan aroma sukun yang masih kuat, walaupun warna dan teksturnya bagus. Selain itu porsi masih terlalu besar untuk disajikan sebagai hidangan appetizer. Karakteristik rancangan resep II dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Karakteristik Rancangan Resep II

Karakteristik produk	Panelis I	Panelis II
Warna	Kuning	Kuning
Rasa	Manis, gurih	Manis, gurih
Aroma	Langu, sukun	Langu, sukun
Tekstur	Kering, kurang kenyal	Kering
Hasil		

Berdasarkan tabel diatas rancangan resep II hampir sama dengan resep I, hanya saja aroma sukun terasa lebih kuat. Karena substitusi 50% pada resep II masih dirasa aman dan bisa diterima, maka dilanjutkan dengan rancangan resep III dengan substitusi yang lebih banyak. Berikut ini adalah karateristik dari hasil percobaan rancangan resep III ang disajikan dalam tabel III.

Tabel 11. Karakterisitk Rancangan Resep III

Karakteristik Produk	Panelis I	Panelis II
Warna	Kuning keemasan	Kuning
Rasa	Sukun	Sukun

Aroma	Langu	Sukun
Tekstur	Agak kering	Agak kering
Hasil		

Berdasarkan tabel diatas rancangan resep III dirasa masih aman dan bisa diterima, oleh karena itu dipilih resep III untuk dilakukan tahap pengembangan. Akan tetapi untuk isiannya sebaiknya diganti dengan yang bertekstur padat, agar bentuk risoles lebih rapi dan menarik. Selain itu isian buah membuat kulit menjadi susah dilipat karena terlalu berair. Resep tahap pengembangan dapat dilihat dalam tabel 12.

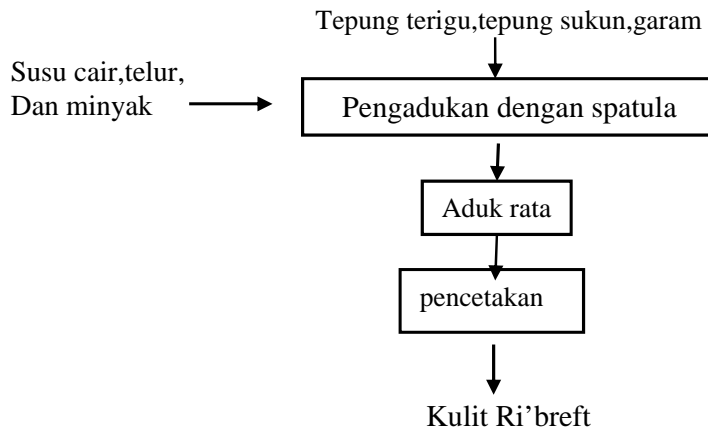
Tabel.12 Resep Pengembangan Produk Risoles

No.	Bahan	Jumlah
1.	Tepung terigu	75 gr
2.	Tepung sukun	125 gr
3.	Garam	1/4 sdt
4.	Telur ayam	1 buah
5.	Susu cair	400 ml
6.	Minyak goreng	1 sdm

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

Proses pembuatan Ri'brefit adalah dengan mencampur semua bahan kering (tepung terigu, tepung sukun, garam), kemudian masukkan bahan cair seperti telur, minyak, dan susu cair. Setelah itu adonan yang telah tercampur rata disaring agar tidak

bergumpal. Adonan kemudian dicetak dengan menggunakan Teflon sampai adonan habis. Proses pembuatan Ri'brefit disajikan dalam gambar 8.



Gambar 8. Diagram alir proses pembuatan Ri'brefit

c. Tahap *Develop*

Resep yang sudah dianggap cukup baik ini, kemudian akan divalidasi oleh dosen hingga 2 kali tahapan. Validasi dilakukan oleh expert, yaitu Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji lainnya. Berdasarkan validasi I dan II yang menjadi masalah utama adalah pada tekstur, aroma, bentuk dan penyajian produk. Untuk itu peneliti berusaha menghilangkan aroma langu dan mengubah bentuk dan penyajian agar menarik.

Berikut adalah tabel perbandingan formula validasi produk I dan II dari risoles.

Tabel 13. Formula Perbandingan Produk Ri'brefit Pada Tahap Validasi I dan Validasi II

No.	Bahan	Formula	
		Resep I	Resep II
1.	Tepung terigu	75 gr	75 gr
2.	Tepung sukun	125 gr	125 gr

3.	Garam	$\frac{1}{4}$ sdt	$\frac{1}{4}$ sdt
4.	Telur	1 butir	1 butir
5.	Susu cair full cream	400 ml	-
6.	Susu cair sweet chese		400 ml
7.	Minyak	1 sdm	1 sdm

Hasil resep I dan II diuji oleh dosen yang ahli dalam penilaian secara organoleptik. Validasi resep I merupakan hasil penilaian 2 dosen. Pada produk *ri'bref* menggunakan perbandingan 30% tepung terigu dan 70% tepung sukun. Hasil perbandingan *ri'bref* pada resep I adalah *ri'bref* memiliki tekstur agak keras, aroma langu sukun, dan bentuknya terlalu besar. Sedangkan pada validasi resep II sudah ada peningkatan rasa, tekstur, dan aroma langu sukun sudah tidak tercium lagi. Pada validasi II adonan *Ri'bref* yang semula menggunakan susu full cream biasa diganti dengan susu bantak rasa keju, sehingga aroma sukun tersamarkan oleh aroma keju dari susu. Karakteristik hasil percobaan validasi I dan II disajikan dalam tabel 14.

Tabel.14. Hasil Validasi I dan II *Ri'bref*

Karakteristik	Hasil evaluasi	
	Validasi I	Validasi II
Rasa	Kurang gurih	Gurih
Tekstur	Kurang kenyal	Kenyal, sudah bagus
Bentuk	Terlalu besar	Terlalu besar, bentuknya lebih diperkecil lagi
Aroma	Langu, sukun banget	Keju, menarik
Warna	Kuning keemasan	Kuning keemasan
Hasil		



Untuk penyajian, Ri'bref menggunakan dinner plate kotak dengan garnish selada, tomat, dan saus agar terlihat lebih menarik dan nampak segar. Penyajian ri'bref dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Penyajian ri'bref

(sumber:dokumen pribadi)

Produk yang sudah mengalami perubahan setelah validasi II, maka akan masuk pada tahap uji panelis skala terbatas. Uji panelis skala terbatas dilakukan oleh panelis semi terlatih yaitu mahasiswa boga sebanyak 30 orang. Untuk resep akhir ri'bref dapat dilihat dalam tabel 15.

Tabel. 15. Resep Akhir Ri'bref

No	Bahan	Jumlah
1.	Tepung terigu	75 gr
2.	Tepung sukun	125 gr
3.	Telur	1 butir
	Minyak	1 sdm
	Susu cair keju	400 ml
4.	Isian :	
5.	Daging ayam	250 gr
	Wortel	1 buah
6.	Mentega	1 sdm
7.	Lada	1 sdt
8.	Garam	1/2 sdt
9.	Bawang bombay	1/2 butir
	Bahan pencelup :	
10.	Telur	1 butir
11.	Tepung terigu	100 gr
12.	Tepung panir	250 gr

Penentuan harga jual pada produk Ri'bref ini menggunakan rumus Mark Up Price yaitu menentukan harga jual dengan cara penambahan biaya produksi dengan keuntungan yang diharapkan dan perhitungannya disajikan dalam tabel 16.

Tabel. 16. Perhitungan Harga Jual Ri'bref

Nama Bahan	Jumlah Bahan	Harga Satuan	Jumlah harga
Tepung terigu	75 gr	Rp. 8.500/kg	Rp.700
Tepung sukun	125gr	Rp. 34.000/kg	Rp.4.250
Telur	7 butir	Rp. 19.000/kg	Rp. 10.500
Daging ayam	500 gr	Rp. 30.000/kg	Rp. 15.000
Wortel	2 buah		Rp. 1000
Susu cair	400 ml	Rp. 2000/150ml	Rp. 8000
Mentega	1 sdm	Rp. 6500/200gr	Rp. 50
Bawang Bombay	1/2 butir		Rp. 1000
Lada	1 sdt	Rp. 3000/15 gr	Rp. 50
Garam	1/2 sdt	Rp. 1.700/250 gr	Rp. 50
Tepung panir	250 gr	Rp. 19.000/kg	Rp. 4500
Minyak	1000 ml	Rp. 10.000/ 1lt	Rp. 10000

Kemasan + label	25 pieces	Rp. 200 x 25	Rp. 5000
Total			Rp. 60.100

Jumlah setelah matang adalah 25 porsi

Penyusutan alat 5 %

Biaya Tenaga Kerja 10%

Keuntungan yang dicapai 30%

45%

Harga jual = $Rp.60.100 + (45\% \times Rp.60.100)$

= $Rp.60.100 + Rp.27.045$

= $Rp. 87.145 : 25 \text{ porsi} = 3.485$

Harga per porsi jika dibulatkan adalah **Rp. 3.500/porsi**

d. Tahap *Disseminate*

Uji panelis dilakukan oleh 30 panelis dari mahasiswa Pendidikan Teknik Boga, di ruang Laboratorium Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Untuk mengetahui hasil tingkat kesukaan panelis terhadap produk maka dilakukan uji panelis dengan metode organolaptik, yaitu uji kesukaan yang digunakan untuk mengkaji reaksi panelis terhadap suatu produk dengan penilaian berbagai aspek, yaitu dari segi rasa, warna, tekstur, dan aroma. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel.17. Uji Kesukaaan 30 Panelis Terhadap Produk Ri'bref

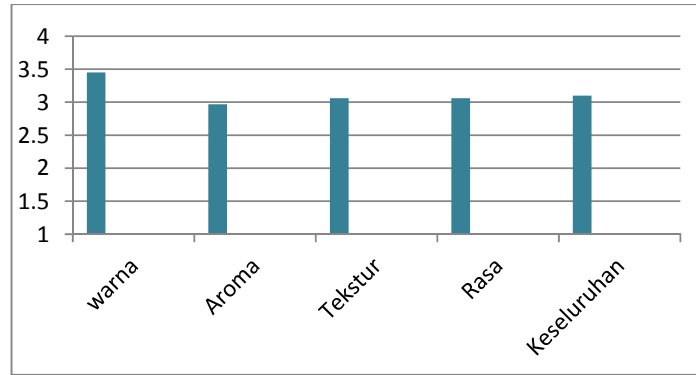
Karakteristik	Penilaian	
	Nilai rata-rata	Keterangan
Warna	$104/30 = 3,45 \rightarrow 3$	Disukai
Aroma	$89/30 = 2,97 \rightarrow 3$	Disukai
Tekstur	$92/30 = 3,06 \rightarrow 3$	Disukai
Rasa	$92/30 = 3,06 \rightarrow 3$	Disukai
Keseluruhan	$93/30 = 3,1 \rightarrow 3$	Disukai

Keterangan :

1. Nilai 1 untuk sangat tidak disukai

2. Nilai 2 untuk tidak disukai
3. Nilai 3 untuk disukai
4. Nilai 4 untuk sangat disukai

Berikut ini disajikan grafik hasil panelis produk Ri'breft pada panelis skala terbatas.



Gambar.10 Grafik Hasil Panelis Produk Ri'breft

Pada hasil perhitungan data diatas dapat diambil kesimpulan bahwa uji panelis semi terlatih untuk produk Ri'breft rata-rata karakteristik dari segi warna, aroma, tekstur, rasa, dan keseluruhannya “disukai” oleh panelis. Walaupun masih ada beberapa kritik seperti tekstur yang agak keras, berminyak, dan warna yang kurang golden brown tetapi untuk keseluruhannya rata-rata adalah pada point 3 yaitu “disukai”.

Setelah dilakukan uji panelis semi terlatih, tahap selanjutnya adalah pameran. Produk yang telah diuji coba dan menghasilkan resep baku kemudian dipamerkan untuk mendapatkan penilaian dari masyarakat umum. Penyelenggaraan pameran juga bertujuan sebagai sarana publikasi untuk memperkenalkan produk baru kepada masyarakat umum tentang pemanfaatan sukun. Dalam pameran tersebut produk Ri'breft dikemas sebaik mungkin agar

dapat menarik pengunjung. Dengan diselenggarakan pameran produk, dapat diketahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk yang dipamerkan.

Berikut ini adalah data hasil uji kesukaan oleh 32 orang pengunjung pameran yang ditampilkan pada tabel 18 .

Tabel.18. Uji Penerimaan Produk Pameran

Karakteristik	Penilaian	
	Nilai rata-rata	Keterangan
Warna	$108/32 = 3,37 \rightarrow 3$	Disukai
Aroma	$99/32 = 3,09 \rightarrow 3$	Disukai
Tekstur	$102/32 = 3,18 \rightarrow 3$	Disukai
Rasa	$112/32 = 3,5 \rightarrow 3$	Disukai
Keseluruhan	$99/32 = 3,09 \rightarrow 3$	Disukai

Keterangan :

1. Nilai 1 untuk sangat tidak disukai
2. Nilai 2 untuk tidak disukai
3. Nilai 3 untuk disukai
4. Nilai 4 untuk sangat disukai

Uji penerimaan oleh pengunjung pameran adalah point 3 yaitu “Disukai”.

Ini menunjukkan bahwa produk layak untuk dijual secara luas, karena respon yang diberikan oleh pengunjung pameran bagus, bahkan ada pengunjung yang meminta resep cara pembuatan produk Ri’breft.

2. Menemukan Resep Produk Pasta Ravikun

a. Tahap *Define*

Bahan baku pembuatan pasta adalah tepung terigu, kemudian diganti dengan menggunakan tepung sukun. Tepung sukun memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dibanding dengan tepung terigu, selain itu karena bahan yang mudah di temui di Indonesia sehingga perlu ada upaya untuk lebih memanfaatkan tepung sukun sebagai pengganti tepung terigu. Segmen pasar yang menjadi sasaran produk ini adalah seluruh kalangan masyarakat. Produk yang dihasilkan nantinya

akan memiliki kriteria seperti produk pasta pada umumnya, sehingga bisa diterima oleh masyarakat. Untuk tiga formula dasar *pasta ravikun* yang akan dianalisis dan dipilih satu sebagai control pengembangan produk *pasta ravikun*. Berikut ini merupakan resep dasar adonan *pasta ravikun* :

Tabel.19. Resep Formula Pasta Ravikun

No.	Bahan	Jumlah		
		Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
1.	Tepung terigu	300 gr	180 gr	375 gr
2.	Telur	3 butir	2 butir	2 butir
3.	Garam	½ sdt	2/3 sdt	½ sdt
4.	Air	30 ml	-	120 ml
5.	Salad oil	30 ml	-	-
6.	Minyak zaitun	-	1,5 sdm	3 ½ sdm

Sumber :

1. Chef Bryan, Hotel Jambuluwuk
2. Anisa Nurhidayati, 2004:8
3. Selerarasa.com

Resep yang pertama menggunakan air dan salad oil sehingga menghasilkan tekstur pasta yang kenyal. Untuk resep ke 2 tidak menggunakan air sehingga tekstur pasta agak keras. Sedangkan untuk resep ke 3 menggunakan air 120 ml dan minyak zaitun sehingga menghasilkan tekstur pasta yang agak lembek dan tidak kenyal. Diantara ketiga resep diatas, resep I hasilnya lebih baik, resep tersebut diambil dari narasumber langsung yaitu Chef Bryan. Berikut ini adalah karakteristik hasil percobaan pada 3 resep acuan yang disajikan dalam tabel 20.

Tabel.20. Karakteristik Percobaan

Karakteristik	Resep I	Resep II	Resep III
Warna	Putih pucat	Putih pucat	Putih pucat
Rasa	Hambar	Hambar	Hambar
Aroma	Khas tepung	Tepung	Tepung
Tekstur	Kenyal	Kering, agak keras	Keras

Hasil			
-------	--	--	--

Berdasarkan tabel diatas resep I lebih dipilih karena memiliki sifat sensoris yang baik dibanding dua resep lainnya. Resep I dipilih sebagai resep acuan untuk pengembangan produk.

b. Tahap *Design*

Setelah sebelumnya didapatkan resep baku, maka langkah selanjutnya adalah membuat pasta yang disubstitusi dengan tepung sukun, dengan presentase 40%, 50%, dan 60%. Rancangan resep pembuatan pasta ravikun disajikan dalam tabel 21.

Tabel. 21. Resep Pembuatan Pasta Substitusi Tepung Sukun

Bahan	Resep Acuan	Rancangan Resep I (40%)	Rancangan Resep II(50%)	Rancangan Resep III(60%)
Tepung terigu	300gr	180 gr	150 gr	120 gr
Tepung sukun		120 gr	150 gr	180 gr
Garam	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Telur	3 butir	3 butir	3 butir	3 butir
Air	30 ml	50 ml	50 ml	50 ml
Salad oil	3 sdm	3 sdm	3 sdm	3 sdm

Berikut ini disajikan karakteristik hasil percobaan rancangan resep I.


Tabel. 22. Karakteristik Pasta Rancangan Resep I

Karakteristik	Panelis I	Panelis II
Warna	Pucat	Pucat
Aroma	Sukun	Sukun
Rasa	Gurih, pedas	Gurih
Tekstur	Keras, agak tebal	Tebal

Hasil			
-------	--	--	--

Berdasarkan hasil diatas resep rancangan I memiliki warna yang pucat, karena memang tepung sukun berwarna coklat. Selain itu tekstur yang dihasilkan sedikit keras dan tebal. Berikut ini disajikan karakteristik hasil percobaan rancangan resep II :

Tabel.23. Karakteristik Pasta Rancangan Resep II

Karakteristik	Panelis I	Panelis II
Warna	Pucat	Pucat
Aroma	Sukun	Sukun
Rasa	Gurih	Gurih
Tekstur	Kenyal	Kenyal
Hasil		

Berdasarkan hasil diatas pasta memiliki warna yang pucat, dengan aroma sukun, dan tekstur kenyal. Maka dilakukan percobaan kembali pada rancangan resep III. Berikut ini disajikan karakteristik hasil percobaan rancangan resep III :

Tabel.24. Karakteristik Pasta Rancangan Resep III

Karakteristik	Panelis I	Panelis II
Warna	Pucat, sebaiknya coba ditambah pewarna	Pucat
Aroma	Sukun	Sukun

Rasa	Gurih	Gurih
Tekstur	Kurang kenyal, mudah sobek	Kurang kenyal
Hasil		

Berdasarkan hasil diatas pasta memiliki warna yang pucat, dengan aroma sukun yang sangat menyengat. Selain itu tekstur pasta menjadi keras dan mudah patah.

Berikut ini adalah resep hasil pengembangan pasta ravikun :

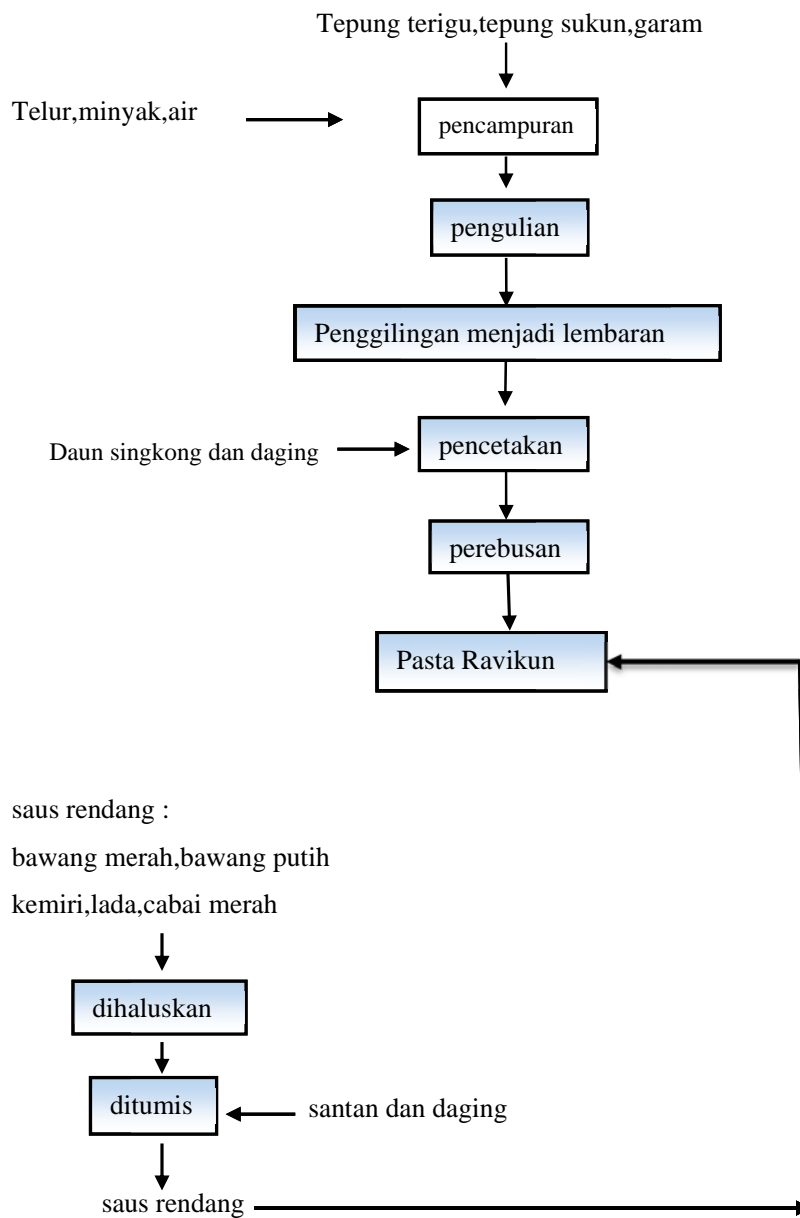
Tabel 25. Resep Pengembangan Produk Pasta Ravikun

No.	Bahan	Jumlah
1.	Tepung terigu	150 gr
2.	Tepung sukun	150 gr
3.	Telur	3 butir
4.	Garam	1 sdt
5.	Air	50 ml
6.	Salad oil	3 sdm

Teknik Olah Pembuatan *Pasta Ravikun*

Proses pembuatan pasta ravikun tersebut adalah dengan cara mencampurkan semua bahan kering (tepung terigu,tepung sukun,garam), kemudian diberi lubang ditengah untuk memasukan telur dan minyak. Setelah itu adonan duleni sambil diberi air sedikit demi sedikit sampai adonan kalis. Jika adonan sudah kalis langkah selanjutnya adalah menggiling adonan menjadi lembaran tipis yang kemudian dicetak dengan ring cutter, lalu diberi isian daun singkong dan direbus. Ketika proses perebusan, pasta direbus sebentar sekitar 1-2 menit dalam air mendidih kemudian langsung ditiriskan agar tekstur pasta tidak menjadi lembek (over cook). Untuk pembuatan sausnya dengan menumis semua bumbu halus terlebih dahulu hingga

harum, kemudian masukkan santan sambil diaduk agar tidak pecah. Terakhir masukkan daging giling dan masak hingga matang dengan api kecil agar warna saus rendang menjadi merah. Proses Pembuatan *Pasta Ravikun* dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar.11 Diagram Alir Proses Pembuatan Pasta ravikun

c. Tahap *Develop*

Berikut ini adalah perbandingan rancangan resep pasta ravikun pada tahap validasi I dan II yang disajikan dalam tabel 26.

Tabel 26. Perbandingan Rancangan Resep Produk Pasta Ravikun Tahap Validasi I dan Validasi II.

Bahan	Rancangan	
	Resep I	Resep II
Tepung terigu	150 gr	150 gr
Tepung sukun	50 gr	50 gr
Garam	½ sdt	½ sdt
Telur	3 butir	3 butir
Air	30 ml	50 ml
Salad oil	3 sdm	5 sdm
Pewarna hijau(sawi)	3 sdm	
Pewarna kuning	-	1 sdt

Pada produk pasta ravikun menggunakan perbandingan 50% tepung sukun dan 50% tepung terigu. Hasil percobaan pada tahap Validasi I pada resep I tekstur kurang kenyal dan warnanya pucat. Karena tepung sukun memiliki warna yang kusam jadi ketika dicampur dengan warna hijau, warna yang dihasilkan menjadi hijau kusam sehingga tidak menarik.

Kemudian pada tahap validasi II ditambahkan pewarna kuning agar warna lebih menarik, tekstur pasta juga sudah cukup baik. Tetapi karena dasar dari warna tepung sukun adalah coklat maka ketika ditambahkan dengan pewarna kuning, warna yang dihasilkan adalah kuning kusam dan masih kurang menarik. Karakteristik hasil evaluasi pada tahap validasi I dan II dapat dilihat pada tabel 27.

Tabel. 27. Hasil Validasi tahap I dan II *Pasta ravikun*

Karakteristik	Hasil Evaluasi	
	Validasi I	Validasi II
Rasa	Gurih, enak	Gurih, pedas
Tekstur	Kenyal	Kenyal
Bentuk	Menarik	Manerik
Aroma	Sukun	Sukun
Warna	Kusam , diganti dengan warna kuning	Kusam, coba diganti dengan warna netral saja
		

Untuk penyajian Pasta Ravikun menggunakan dinner plate bulat dengan garnish parutan keju dan daun parsley agar terlihat segar. Penyajian pasta ravikun dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Penyajian Pasta Ravikun

(sumber : Dokumen Pribadi)

Produk yang sudah mengalami perubahan setelah validasi II, maka akan masuk pada tahap uji panelis skala terbatas. Uji panelis skala terbatas dilakukan oleh panelis semi terlatih (mahasiswa boga) sebanyak 30 orang. Berikut ini adalah resep akhir dalam pembuatan pasta ravikun :

Tabel.28.Resep Akhir Pasta Ravikun

No.	Bahan	Jumlah
1.	Tepung terigu	150 gr
2.	Tepung sukun	150 gr
3.	Telur	3 butir
4.	Salad oil	5 sdm
5.	Air	50 ml
	Saos rendang :	
6.	Daging sapi giling	250 gr
7.	Cabe merah besar	100 gr
8.	Bawang merah	5 siung
9.	Bawang putih	3 siung
10.	Kemiri	2 siung
11.	Lada	1/2 sdt
12.	Salam	1 lembar
13.	Laos	1 ruas jari
14.	Serai	1 batang
15.	Asam kandis	Secukupnya
16.	Daun jeruk	2 lembar
17.	Santan kental	500 ml

18.	Garam	Secukupnya
-----	-------	------------

Penentuan harga jual pada produk Ri'brefit ini menggunakan rumus Mark Up Price yaitu menentukan harga jual dengan cara penambahan biaya produksi dengan keuntungan yang diharapkan. Perhitungan harga jual pasta ravikun disajikan dalam tabel 29.

Tabel.29. Perhitungan Harga Jual Pasta Ravikun

Bahan	Jumlah bahan	Harga satuan	Jumlah harga
Tepung terigu	150 gr	Rp.8.500/kg	Rp.1.275
Tepung sukun	150 gr	Rp. 34.000/kg	Rp.5.100
Telur	3 butir	Rp. 19.000/kg	Rp.4.500
Daging sapi giling	250 gr	Rp. 110.000/kg	Rp. 27.500
Garam	1 sdt	Rp. 1.700/250gr	Rp. 25
Lada	1/2 sdt	Rp. 3000/15gr	Rp. 5
Salad oil	3 sdm	Rp. 30.000	Rp. 3.750
Bawang merah	5 siung	Rp.42.000/kg	Rp. 1.000
Bawang putih	3 siung	Rp.38.000/kg	Rp. 1.000
Cabai merah	100 gr	Rp. 5000/100gr	Rp. 5000
Salam	1 lembar		Rp.5
Laos	1 ruas jari		Rp.100
Kemiri	2 buah		Rp. 100
Serai	1 batang		Rp. 100
Daun jeruk	2 lembar		Rp. 100
Santan kental	500 ml		Rp. 5000
Kemasan + label	30 pieces	30x Rp. 800	Rp. 24.000
Total			Rp. 78.560

Jumlah setelah matang adalah 30 porsi/450gr

Penyusutan alat	5 %
Biaya Tenaga Kerja	10%
Keuntungan yang dicapai	<u>30%</u>
	45%
Harga jual	= Rp.78.560 + (Rp.78.560 x 45%)
	= Rp. 78.560 + Rp. 35.352
	= Rp. 113.912
	= Rp. 113.912: 30= Rp.3.797

Jadi harga jual produk Pasta Ravikun adalah **Rp. 3.800/15 gr**

d.Tahap *Disseminate*

Uji panelis dilakukan oleh 30 panelis dari mahasiswa Pendidikan Teknik Boga, di ruang Laboratorium Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Untuk mengetahui hasil tingkat kesukaan panelis terhadap produk maka dilakukan uji panelis dengan metode organolaptik, yaitu uji kesukaan yang digunakan untuk mengkaji reaksi panelis terhadap suatu produk dengan penilaian berbagai aspek, yaitu dari segi rasa, warna, tekstur, dan aroma. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut ini :

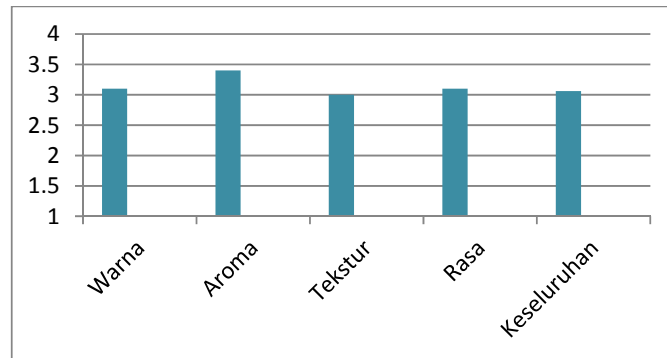
Tabel 30. Uji Kesukaan 30 Panelis Terhadap Produk Pasta ravikun

Karakteristik	Penilaian	
	Rata-rata nilai	Keterangan
Warna	93/30 = 3,1 → 3	Disukai
Aroma	103/30 = 3,43 → 3	Disukai
Tekstur	83/30 = 2,76 → 3	Disukai
Rasa	95/30 = 3,16 → 3	Disukai
Keseluruhan	92/30 = 3,06 → 3	Disukai

Keterangan :

1. Nilai 1 untuk sangat tidak disukai
2. Nilai 2 untuk tidak disukai
3. Nilai 3 untuk disukai
4. Nilai 4 untuk sangat disukai

Berikut ini adalah grafik hasil panelis produk Pasta Ravikun :



Gambar 13. Grafik Hasil Panelis Produk Pasta Ravikun

Pada hasil perhitungan data diatas dapat diambil kesimpulan bahwa uji panelis semi terlatih untuk produk Pasta Ravikun rata-rata karakteristik dari segi warna, aroma, tekstur, rasa, dan keseluruhannya “disukai” oleh panelis. Walaupun masih ada beberapa kritik seperti tekstur yang agak lembek (*overcook*), rasa isian yang agak pahit, tetapi untuk keseluruhannya rata-rata adalah pada point 3 yaitu “disukai”.

Setelah dilakukan uji panelis semi terlatih, tahap selanjutnya adalah pameran. Produk yang telah diuji coba dan menghasilkan resep baku kemudian dipamerkan untuk mendapatkan penilaian dari masyarakat umum. Penyelenggaraan pameran juga bertujuan sebagai sarana publikasi untuk memperkenalkan produk baru kepada masyarakat umum tentang pemanfaatan sukun. Dalam pameran tersebut produk Pasta Ravikun dikemas sebaik mungkin agar dapat menarik pengunjung. Dengan diselenggarakan pameran produk, dapat diketahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk yang dipamerkan.

Berikut ini adalah data hasil uji kesukaan oleh 35 orang pengunjung pameran yang ditampilkan pada tabel 29 .

Tabel.31. Uji Penerimaan Produk Pameran

Karakteristik	Penilaian	
	Nilai rata-rata	Keterangan
Warna	$117/35 = 3,34 \rightarrow 3$	Disukai
Aroma	$115/35 = 3,28 \rightarrow 3$	Disukai
Tekstur	$117/35 = 3,34 \rightarrow 3$	Disukai
Rasa	$110/35 = 3,14 \rightarrow 3$	Disukai
Keseluruhan	$111/35 = 3,17 \rightarrow 3$	Disukai

Uji penerimaan oleh pengunjung pameran adalah point 3 yaitu “Disukai”.Ini menunjukkan bahwa produk layak untuk dijual secara luas, karena respon yang diberikan oleh pengunjung pameran bagus. Terutama dari segi rasa banyak pengunjung yang merespon positif pada penggunaan saus rendang pada produk pasta.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dari pengamatan, analisis serta data yang diperoleh dari hasil penelitian dalam pemanfaatan bahan pangan lokal yaitu tepung sukun dalam pembuatan Ri'Breft dan Pasta ravikun. Maka dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Resep yang tepat dalam pembuatan produk Ri'breft berbahan dasar tepung sukun adalah 70%. Bahan tambahan yang digunakan adalah bawang bombay, bawang putih, lada, dan garam. Teknik Pengolahan ri'breft adalah dengan teknik *Deep Frying*(Menggoreng dalam minyak banyak) agar kematangan Ri'breft bisa rata dan warna yang dihasilkan bagus. Teknik penyajian Ri'breft

menggunakan *dinner plate* berbentuk persegi, dengan *garnish* daun selada dan tomat agar terlihat segar dan warna tampilannya lebih menarik. Satu resep Ri'brefit menghasilkan 25 porsi ri'brefit dengan harga jual per porsinya Rp.3.500.

2. Resep yang tepat dalam pembuatan Pasta Ravikun adalah dengan perbandingan substitusi tepung sukun sebanyak 50% : 50%. Teknik olah yang tepat adalah dengan metode *mixing method* yaitu mencampur semua bahan terlebih dahulu dan mengaduknya dengan menggunakan tangan sampai adonan kalis yang dilanjutkan dengan teknik merebus (*boiling*). Untuk teknik olah pembuatan saus rendangnya sebaiknya saat proses memasak menggunakan api kecil sambil terus diaduk agar santan tidak pecah dan dapat menghasilkan warna merah. Bahan tambahan yang digunakan adalah bawang merah, bawang putih, kemiri, garam, daun salam, serai, laos, dan jahe. Pasta Ravikun disajikan dengan menggunakan *dinner plate* berbentuk bulat, dengan *garnish* parutan keju, potongan tomat chery dan daun parsley agar terlihat lebih segar. Satu resep Pasta ravikun dapat menghasilkan 30 porsi pasta dengan berat 15 gr per kemasannya, harga jual perkemasan adalah Rp. 3.800.

3. Penerimaan Masyarakat

Penerimaan masyarakat terhadap produk tersebut yaitu Ri'brefit memiliki tingkat kesukaan secara keseluruhan “disukai” yaitu pada skala 3 pada 30 panelis semi terlatih dan skala 3 pada 32 orang peserta pameran, Pasta ravikun memiliki tingkat kesukaan keseluruhan “disukai” yaitu dengan skala 3 pada panelis semi

terlatih, dan skala 3 pada 35 orang peserta pameran. Dapat disimpulkan bahwa produk Ri'bref dan Pasta ravikun diterima oleh masyarakat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dihasilkan saran sebagai berikut :

1. Penelitian berbahan dasar produk sukun sebaiknya perlu ditingkatkan lagi agar masyarakat mempunyai inovasi untuk menciptakan produk baru berbahan dasar sukun yang selama ini pemanfaatannya belum optimal dan banyak terbuang saat musim panen sukun tiba. Selain itu untuk mengurangi impor gandum dari luar negeri.
2. Tepung sukun memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi bila dibanding dengan tepung terigu atau gandum, sehingga dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu dalam berbagai produk olahan dan bisa lebih menyehatkan serta mengangkat citra pangan lokal Indonesia.
3. Penggunaan waktu dalam proses pembuatan produk lebih diatur agar lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Anisa Nurhidayati.(2001).*Pasta Cita Rasa Indonesia*.Jakarta: Padi

Diakses dari <http://www.carakhasiatmanfaat.com/artikel/manfaat-dan-kandungan-gizi-daun-singkong.html> . pada tanggal 28 April 2016, Jam 14.30 WIB

Dikases dari <http://www.herbalogi.com/kebohongan-manfaat-susu/>. pada tanggal 28 April 2016, Jam 14.30 WIB

Diakses dari <http://lifestyle.okezone.com/read/2013/08/17/304/851139/apa-beda-mentega-dan-margarin>. Pada tanggal 28 april 2016,Jam 14.30 WIB

Diakses dari Pangan.litbang.pertanian.go.id/files/09-yatisupriyati.pdf.pada tanggal 09 Mei 2016, Jam 21.46 WIB.

Diakses dari <http://www.repubika.co.id/berita/gaya-hidup/kuliner/11/11/14/-beda-ravioli-lasagna-dan-fettucini>. Pada tanggal 18 Mei 2016, Jam 20.40 WIB.

- Diakses dari <http://bacaterus.com/resep-risoles-mayonaise-isi-keju/>. pada tanggal 19 mei 2016, Jam 21.08 WIB.
- Diakses dari <http://www.petanihebat.com/2013/10/kandungan-gizi-buah-sukun>. Pada tanggal 19 Mei 2016, Jam 21.30 WIB.
- Diakses dari <http://www.nangimam.com/2013/04/kandungan-gizi-pada-daging-ayam.html>. pada tanggal 19 Mei 2016, Jam 21.50 WIB.
- Elisabet Yuliasuti.(2004).*Cipta Rasa*. Surabaya: Linguakata
- Hayatinufus A.L Tobing dan Cherry Hadibroto. (2014). *Dapur Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Kokom Komariah, Yuriani, Sutriati Purwanti, dan Wika Rinawati(2014).*Kumpulan Resep Makanan Kontinental*.Yogyakarta: PTBB FT UNY
- Koswara, Sutrisno.(2006).*Sukun Sebagai Cadangan Pangan Alternatif*. Bogor: Pasca Panen penelitian.
- Murdjiati Gardjito.(2013).*Bumbu Penyedap dan Penyerta Masakan Indonesia*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Mutiara Nugraheni.(2005).Pengetahuan Bahan Pangan.Yogyakarta: PTBB FT UNY
- Liem.(2003). Risoles, Pastel, dan Kroket Istimewa. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Siti Alfiah, Sri Herawati, dan Temu(2009).*Modul SMK Kewirausahaan*. Solo: CV. Putra Waylima.
- Sugiyono(2012).*Statistika Untuk Peneltian*. Bandung: Alfabeta.
- Sutardi dan Purnomo Darmadji.(2002).*Pembuatan Tepung Sukun Sebagai Usaha Pengawetan dan Penganekaragaman Pangan Sumber Karbohidrat*. Yogyakarta: Fakultas Teknologi Pertanian UGM.
- Sri Dewi Setiawati.(2009).*Risoles dan Kroket Istimewa*. Jakarta: Dunia Kreasi
- Theresia Yuli Indri Astuti, L.M.(2013). *Subtitusi Tepung Sukun Dalam Pembuatan Non Flaky Cracers Bayam Hijau*. Yogyakarta: Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Borang Validasi Dosen

Borang Uji Sensoris (Validasi I dan II)

Nama	:	
Tanggal	:	
Nama Produk	:	

No.	Karakteristik	Hasil praktik
1.	Warna	
2.	Aroma	
3.	Rasa	
4.	Tekstur	
5.	Keseluruhan	

Yogyakarta,, Maret 2016

(.....)

Lampiran 2. Borang Uji Sensoris (Panelis)

Borang Uji Sensoris (Panelis)		
Nama	:	
Tanggal	:	
Nama produk	:	
<p>Dihadapan saudara disajikan produk makanan. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap produk tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.</p> <p>Nilai 1 untuk sangat tidak disukai</p> <p>Nilai 2 untuk tidak disukai</p> <p>Nilai 3 untuk disukai</p> <p>Nilai 4 untuk sangat disukai</p> <p>Berikan tanda X yang sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada produk tersebut serta berikan komentar.</p>		
Karakteristik	Nilai	Komentar
Warna	1 2 3 4 5	
Aroma	1 2 3 4 5	
Rasa	1 2 3 4 5	
Tekstur	1 2 3 4 5	
Keseluruhan	1 2 3 4 5	
Yogyakarta, Maret 2016		
(.....)		

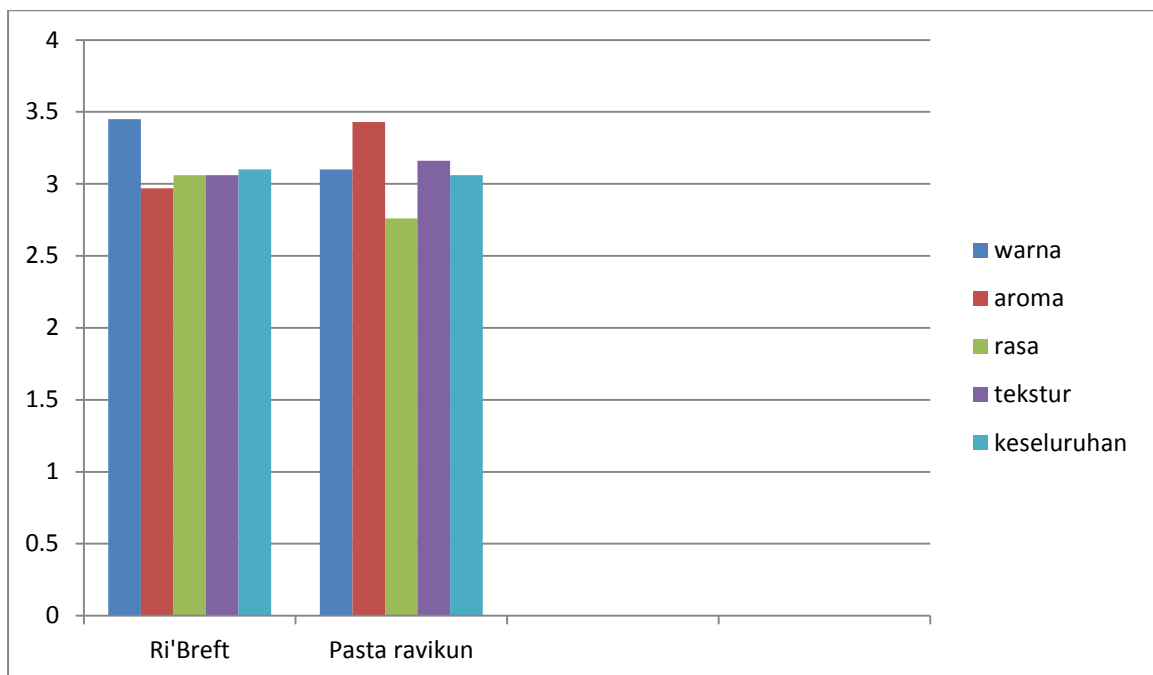
Lampiran 3. Rekapitulasi dan Perhitungan Uji Sensoris

1. Nilai Rerata Ri'Breft

Warna	: 3,45	————>	disukai
Aroma	: 2,97	————>	disukai
Rasa	: 3,06	————>	disukai
Tekstur	: 3,06	————>	disukai
Keseluruhan	: 3,1	————>	disukai

2. Nilai Rerata Pasta Ravikun

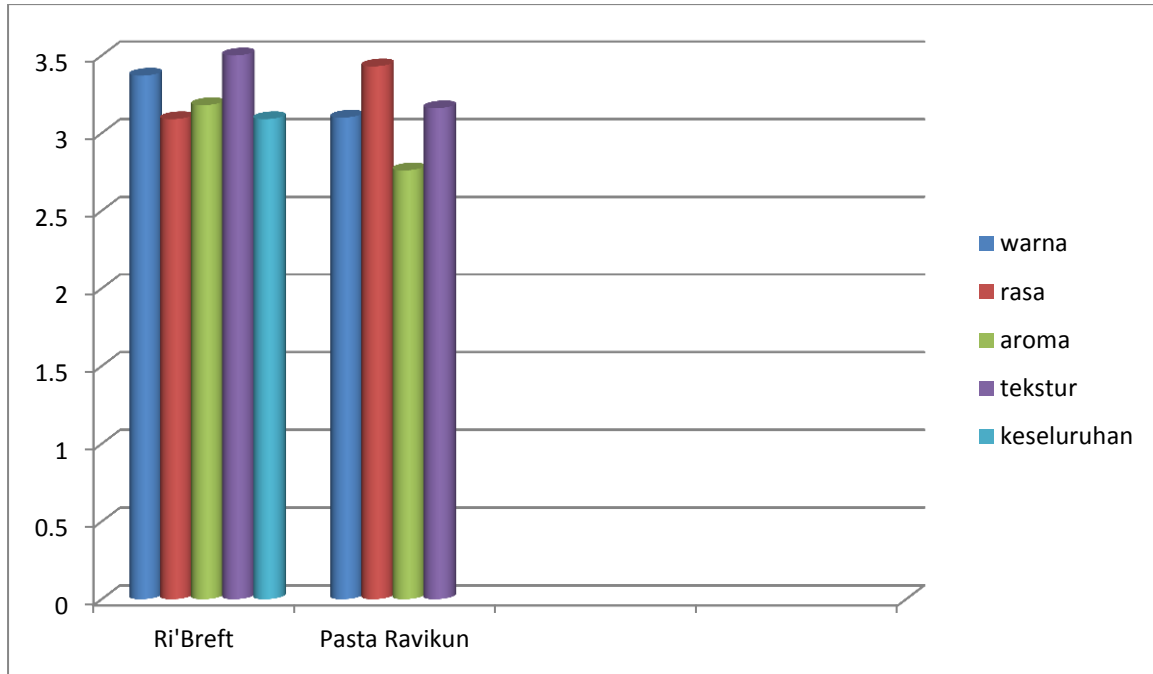
Warna	: 3,1	————>	disukai
Aroma	: 3,43	————>	disukai
Rasa	: 2,76 (dibulatkan mjd 3)	————>	disukai
Tekstur	: 3,16	————>	disukai
Keseluruhan	: 3,06	————>	disukai



Keterangan :

1. Nilai 1 untuk sangat tidak disukai
2. Nilai 2 untuk tidak disukai
3. Nilai 3 untuk disukai
4. Nilai 4 untuk sangat disukai

Grafik Uji Penerimaan Produk Pameran



Resep Ri'Breft
(25 porsi)



Bahan	Jumlah
Kulit :	
Tepung terigu	30 gr
Tepung sukun	70 gr
Telur	1 butir
Susu cair	400 ml
Minyak	1 sdm
Isian :	
Daging ayam	250 gr (direbus, sisihkan kaldunya)
Bawang putih	2 butir
Bawang bombay	½ butir
Wortel	1 buah (chopped)
Mentega	3 sdm
Lada	1 sdt
Garam	½ sdt
Kaldu	50 ml
Bahan pencelup :	
Telur	1 butir
Tepung terigu	100 gr
Tepung panir	250 gr

Cara membuat :

1. Kulit : campurkan semua bahan kering terlebih dahulu, setelah itu masukkan bahan cair, aduk rata dan saring agar adonan tidak bergumpal. Cetak dengan teflon yang telah diolesi mentega hingga adonan habis.
2. Isian :
Tumis bawang putih dan bawang bombay hingga layu. Kemudian masukkan wortel yang telah dichop. Setelah itu masukkan ayam yang telah direbus dan disuwir-suwir, lalu tuang kaldu dan bumbu dengan lada, garam, masak hingga matang. Sisihkan
3. Ambil kulit ri'brefit dan beri isian rougut ayam 1 sdm dan lipat.
4. Siapkan adonan pencelup. Celupkan ri'brefit pada tepung, telur, terakhir pada tepung panir.
5. Goreng dalam minyak banyak.
6. Ribrefit siap disajikan.

Resep Pasta Ravikun
(5 porsi)



Bahan	Jumlah
Tepung terigu	150 gr
Tepung sukun	150 gr
Garam	1 sdt
Telur	3 butir
Salad oil	30 ml
Air	50 ml
Isian :	
Daun singkong	Secukupnya(direbus,lalu dchop)
Daging sapi giling	50 gr
Saus rendang :	
Daging sapi giling	450 gr
Cabe merah besar	100 gr
Bawang merah	5 siung
Bawang putih	3 siung
Kemiri	2 butir
Lada	1 sdt
Salam	2 lembar
Laos	1 ruas jari
Serai	2 batang
Asam kandis	Secukupnya
Daun jeruk	2 lembar
Santan kental	500 ml
Garam	½ sdt

Cara membuat :

1. Pasta : campur semua bahan kering terlebih dahulu, lalu masukkan bahan cair kecuali air. Uleni adonan sampai kalis sambil ditambah air sedikit demi sedikit.
2. Jika adonan sudah kalis giling adonan hingga ketebalan 2mm, setelah itu cetak adonan dengan ring cutter. Beri isian campuran daun singkong dan daging, lipat. Rebus pasta 2-3 menit dalam air mendidih lalu sisihkan.
3. Saus rendang : haluskan semua bumbu kecuali serai, daun jeruk, salam, laos, dan asam kandis. Tumis bumbu halus hingga harum, lalu masukkan santan sambil terus diaduk dengan api kecil.
4. Masukkan daging sapi giling dan aduk hingga matang.
5. Sajikan pasta ravioli yang telah direbus bersama saus rendang.

Lampiran 8. Dokumentasi Hasil Pameran

