



**BURGER NASI MERAH SAUS BUMBU RUJAK SEBAGAI
PRODUK INOVASI MASAKAN ORIENTAL**

PROYEK AKHIR

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



Disusun Oleh:

**MINDA ANNUR HADI
NIM. 16512134016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

BURGER NASI MERAH SAUS BUMBU RUJAK SEBAGAI PRODUK INOVASI MASKAN ORIENTAL

Oleh :

Minda Annur Hadi
NIM. 16512134016

ABSTRAK

Proyek akhir ini bertujuan untuk: 1) menemukan resep yang tepat untuk produk Burger Nusantara, 2) mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk Burger Nusantara, 3) mengetahui kandungan gizi pada produk Burger Nusantara.

Jenis penelitian yang digunakan dalam pembuatan produk ini yaitu, R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). *Define* adalah tahap menentukan resep acuan, *Design* adalah tahap pengembangan produk, *Develop* adalah tahap validasi produk, *Disseminate* adalah tahap mengimplementasikan produk yang telah melalui tahap validasi dan dipamerkan pada saat pameran. Tempat dan waktu penelitian yaitu Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas teknik Universitas Negeri Yogyakarta, dilaksanakan dari bulan Februari 2019 - April 2019. Bahan pengujian berupa sampel dari masing-masing produk acuan dan pengembangan, sedangkan alat penguji borang percobaan, borang validasi I dan II, borang uji sensoris panelis, dan borang uji kesukaan saat pameran dengan teknik analisis data diskriptif kualitatif.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah: 1) resep produk burger nusantara dengan pemanfaatan beras merah pada produk memiliki perbandingan beras merah 90 % dan beras putih 10 %. 2) tingkat peneerimaan masyarakat terhadap produk Burger Nusantara memiliki nilai rata-rata 3,59 atau kategori disukai, yang di ambil dari 87 panelis. Dari data tersebut menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat. 3) Informasi gizi dengan takaran saji 150 g per kemasan yaitu dengan energi total 134 kal, energi lemak 16 kal, lemak total 2 g, protein total 5 g, karbohidrat total 24 g berdasarkan kebutuhan kalori 2150 kal.

Kata kunci : Beras merah, pemanfaatan beras merah , burger nusantara.

UTILIZATION OF RED RICE ON BURGER NUSANTARA PRODUCTS AS A NEW INNOVATION PRODUCT

By:

Minda Annur Hadi
NIM. 16512134016

ABSTRACT

This final project aims to: 1) find the right recipe for Burger Nusantara products, 2) find out public acceptance of Burger Nusantara products, 3) find out the nutritional content of Burger Nusantara products. The type of research used in making this product is, R & D (Research and Development) with the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). Define is the stage for determining the reference recipe, Design is the product development stage, Develop is the product validation stage, Disseminate is the stage of implementing products that have gone through the validation stage and are exhibited at the exhibition. The place and time of the study are the Food Laboratory Department of Food and Clothing Engineering Education, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University, carried out from February 2019 - April 2019. The test material is a sample of each reference and development product, while testing instruments are experimental forms, validation forms I and II, panelist sensory test forms, and preferred test forms at the exhibition with qualitative descriptive data analysis techniques.

The results obtained from this study are: 1) archipelago burger product recipe with the use of brown rice on the product has a ratio of 90% brown rice and 10% white rice. 2) the level of community acceptance of Burger Nusantara products has an average value of 3.59 or a preferred category, taken from 87 panelists. From these data shows that the product can be accepted by the public. 3) Nutritional information with a serving size of 150 g per package that is with a total energy of 134 cal, 16 cal fat energy, total fat 2 g, total protein 5 g, total carbohydrate 24 g based on calorie needs of 2150 cal.

Keywords: Brown rice, utilization of red rice, burger archipelago.

LEMBAR PERSETUJUAN

Proyek Akhir dengan Judul

BURGER NASI MERAH SAUS BUMBU RUJAK SEBAGAI PRODUK INOVASI MASKAN ORIENTAL

Disusun Oleh:

Minda Annur Hadi
Nim. 16512134016

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

Yogyakarta, 3 Juli 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Boga



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

Disetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes.
NIP. 196006251986012001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir

BURGER NASI MERAH SAUS BUMBU RUJAK SEBAGAI PRODUK INOVASI MASKAN ORIENTAL

Disusun Oleh:

Minda Annur Hadi

Nim. 16512134016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Proyek Akhir
Program Studi Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada Tanggal Juli 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes. Ketua Penguji/Pembimbing		9/7/19
Dr. Nani Ratnaningsih, S.T.P., M.P. Sekertaris Penguji		9/7/19
Prof. Dr. Mutiara Nugraheni, STP., M.Si. Penguji		9/7/19



Yogyakarta, 12 Desember 2019
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Prof. Drs. HERMAN DWI SURJONO, M.Sc., MT., Ph.D

NIP. 19640205 198703 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Minda Annur Hadi
NIM : 16512134016
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Program Studi : Teknik Boga D-III
Fakultas : Teknik
Judul Proyek akhir : Burger nasi merah saus bumbu rujak sebagai produk inovasi masakan oriental

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Proyek Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau gelar lainnya di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak ada pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 3 Juli 2019

Yang menyatakan,



Minda Annur Hadi

Nim. 16512134016

MOTTO

Siapa yang bersungguh-sungguh maka dapatlah dia



Sebaik baik-baik teman berbicara adalah buku



Bukan menjadi yang terbaik, tetapi memberikan yang paling baik

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang Sembah sujud syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberiku kekuatan dan membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya tugas akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Tugas akhir ini kupersembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta, Bapak Tumiran dan Ibu Sutari sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cintakasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.

Untuk Universitas Negeri Yogyakarta yang merupakan almamater saya, saya sangat bangga bisa menjadi bagian dari mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta.

Untuk IbuDr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes. selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terimakasih banyak sudah membantu, menasihati, dan mengajari saya selama ini.

Untuk seluruh dosen pengajar dan semua staf akademik di Jurusan PTBB Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta terimakasih banyak atas semua ilmu, didikan, pengalaman yang sangat berarti dan bantuan kepada saya.

Untuk teman seangkatan terimakasih banyak atas bantuan dan kerjasama selama ini. Serta semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

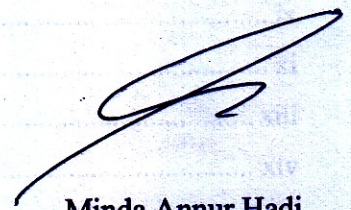
Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Proyek Akhir dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya dengan judul **“BURGER NASI MERAH SAUS BUMBU RUJAK SEBAGAI PRODUK INOVASI MASKAN ORIENTAL”** dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Proyek Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Proyek Akhir yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Proyek Akhir ini.
2. Prihastuti Ekawatiningsih, S. Pd., M.Pd. selaku Dosen Validator dan Ketua Program Studi Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan saran atau masukan perbaikan sehingga Proyek Akhir ini dapat terlaksana sesuai tujuan.
3. Dr. Mutiara Nugraheni, STP. M.Si sebagai Dosen Penguji dan Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dr. Nani Ratnaningsih. selaku Sekertaris Penguji yang telah memberikan arahan serta saran dalam menyelesaikan laporan ini.
5. Dr. Ir. Drs Widarto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Proyek Akhir ini.
6. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Proyek Akhir ini.

Tugas Akhir Proyek Akhir ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 7 Juli 2019

Penulis,



Minda Annur Hadi

NIM. 16512134016

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
SURAT PERNYATAAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
G. Manfaat Pengembangan.....	7
BAB II.....	9
KAJIAN TEORI	9
A. Kajian Produk	9
B. Kajian Bahan.....	10
C. Kajian Teknik Pengolahan	16
D. Kajian Teknik Pengemasan.....	19
E. Teori Penentuan Harga Jual.....	21
F. Kajian Informasi Nilai Gizi.....	22
G. Uji Kesukaan.....	25

H. Kerangka Berfikir	26
BAB III	29
METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Prosedur Pengembangan	31
D. Bahan dan Alat Penelitian.....	32
E. Sumber Data/Subjek Pengujian Produk	36
F. Metode Analisis Data.....	37
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Deskripsi Produk Hasil Pengamatan.....	39
B. Hasil dan Pembahasan	40
C. Uji Penerimaan Masyarakat.....	61
D. Informasi Nilai Gizi	63
BAB V	65
SIMPULAN DAN SARAN	65
A. SIMPULAN	65
B. SARAN	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Burger</i> (Acuan)	10
Gambar 2. skema kerangka berfikir	28
Gambar 3. Bagan tahapan penelitian pembuatan produk burger nusantara	30
Gambar 4. Diagram alir pembuatan patty	43
Gambar 5. diagram alir penyusunan burger	44
Gambar 6. Diagram alir pembuatan nugget tempe dan ayam	50
Gambar 7. diagram alir pembuatan bumbu rujak	46
Gambar 8. Diagram alir pembuatan nasi merah	48
Gambar 9. Produk acuan Burger Nusantara pada Validasi	54
Gambar 10. Produk Burger Nusantara pada validasi	53
Gambar 11. kemasan produk Burger Nusantara	54
Gambar 12. Logo produk Burger Nusantara	55
Gambar 13. Panelis semi terlatih mengisi borang	60
Gambar 14. Panelis semi terlatih menganalisa produk Burger Nusantara	59
Gambar 15. Produk Burger Nusantara pada pameran Proyek Akhir	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Bahan Pembatan Burger Nusantara.....	33
Tabel 2. Spesifikasi Alat Pembuatan Burger Nusantara	34
Tabel 3. Sumber Data/Sumber Penguji Produk	36
Tabel 4. Karakteristik produk acuan dan pengembangan	41
Tabel 5. Resep Acuan <i>Burger</i>	41
Tabel 6. Hasil dari uji resep acuan	42
Tabel 7. Hasil Uji coba sensoris.....	41
Tabel 8. Resep Acuan nugget tempe.....	44
Tabel 9. resep acuan bumbu rujak	45
Tabel 10. Resep Acuan Nasi Merah.....	49
Tabel 11. Resep bumbu rujak	51
Tabel 12. Resep nugget tempe	51
Tabel 13. Hasil Validasi Dosen 1.....	52
Tabel 14. Hasil Validasi Dosen 2	52
Tabel 15. Hasil Validasi Dosen 3.....	52
Tabel 16. Pemaparan hasil uji validasi oleh 3 expert.....	54
Tabel 17. Perhitungan Harga Burger Nusantara Resep 9 Porsi	56
Tabel 18. Hasil uji sensoris panelis semi terlatih.....	58
Tabel 19. Hasil Uji-T terhadap Tingkat Kesukaan Burger Nusantara	59
Tabel 20. Presentase Kesukaan Produk Burger Nusantara	62
Tabel 21. Hasil Analisa Produk Bernus	63
Tabel 22. Informasi Nilai Gizi	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Logbook Bimbingan Tugas Akhir.....	71
Lampiran 4. Borang Uji Sensoris Tahap Validasi I.....	72
Lampiran 5. Borang Uji Sensoris Tahap Validasi 2	73
Lampiran 5. Borang Uji Sensoris Skala Terbatas	74
Lampiran 6. Data Penilaian Uji Sensoris Skala Terbatas	75
Lampiran 8. Data Penilaian Uji Sensoris Skala Luas	76
Lampiran 9. Resep Burger Nusantara	79
Lampiran 10. Hasil Uji Laboratorium Kandungan Gizi Nasi Merah.....	81
Lampiran 11. Dokumentasi Pameran.....	82

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan terigu di Indonesia dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan. Menurut Ratna Sari Loppies, dilaporkan bahwa sepanjang semester I/2018, konsumsi tepung terigu telah mencapai 4,15 juta metrik ton, sehingga konsumsi tepung terigu nasional di tahun 2019 dapat meningkat 6%. Konsumsi tepung terigu yang terus meningkat diikuti pula oleh meningkatnya angka import gandum yang merupakan bahan baku pengolahan tepung terigu. Hal ini dapat merugikan karena mengurangi devisa negara yang cukup besar. Selain itu, konsumsi tepung terigu yang terus menerus dapat berdampak pada kesehatan, karena kandungan gluten (Yustinus andri DP, 2018).

Gluten adalah protein yang sering ditemukan pada padi-padian dan sereal, gandum, gandum hitam, jelai dan triticale. Menurut Tamara Alessia (2018), gluten memiliki peran sebagai perekat yang membantu menjaga makanan tetap menempel dan menjaga bentuk makanan. Sementara itu, Gloria Fransisca (2018) menjelaskan dampak buruk tepung terigu bagi kesehatan yaitu akan memicu kadar gula darah, menyebabkan alergi terhadap gluten, berkurangnya penyerapan mineral dalam tubuh, memicu resiko penyakit jantung dan dapat menyebabkan autisme.

Untuk mengurangi konsumsi tepung terigu adalah dengan memanfaatkan bahan pangan lokal sumber karbohidrat selain tepung terigu. Secara umum bahan pangan lokal memiliki banyak keunggulan dibandingkan terigu, antara lain seratnya tinggi, indeks glikemiknya rendah dan bebas gluten (Kevin Adrian, 2018). Pemanfaatan bahan pangan lokal dapat meningkatkan nilai ekonominya dan dapat mengurangi ketergantungan import terigu. Salah satu upaya diversifikasi pangan, khususnya bahan pangan pokok, dapat dilakukan dengan pemanfaatan sereal lain, misalnya beras merah.

Beras merah merupakan salah satu jenis beras yang bergizi tinggi. Per 100 gram beras merah mengandung energi 352 kalori, 14.6 g air, 7.3 g protein, 0.9 g lemak, 76.2 g karbohidrat, 0.8 g serat, 1.0 g abu, 15 mg kalsium, 257 mg fosfor 4.2 mg natrium, 202.0 mg kalium, 0.36 mg tembaga, 1.9 mg seng, 0.34 mg vitamin B1 serta 3.3 mg niasin (Kementrian Kesehatan, 2019)

Beras merah adalah salah satu komoditas hasil budidaya pertanian asal Yogyakarta yang mempunyai prospek masa depan yang baik karena sangat dikenal oleh masyarakat. Pengolahan beras merah juga tidak terlalu sulit sehingga dapat dijadikan berbagai olahan makanan yang menarik. Meskipun beras merah sudah lama diketahui bermanfaat bagi kesehatan, namun beras merah kurang populer sebagai makanan pokok masyarakat padahal jenis pangan ini merupakan pangan fungsional yang sangat berguna. (Ernawati Nasution *et al.* 2009:205). Hampir seluruh masyarakat masih mengonsumsi nasi sebagai

makanan pokok sehari-hari. Salah satu makanan populer di masyarakat Indonesia adalah burger.

Burger telah dikenal sejak ribuan tahun yang lalu, bermula dari pedagang asal Timur Tengah yang menikmati kambing cincang di salah satu restoran di Hamburg Jerman. Hamburg adalah salah satu pusat perdagangan dan juga sebagai tempat berkumpulnya para pedagang asal Arab (Hardiman, 2011). Burger memiliki macam-macam jenis di antaranya burger cabe hijau ala Mexico, burger ikan salmon, barbeque burger Korea, burger daging bebek bumbu, burger ramen, burger kambing dari Yunani, dan burger nasi dari Hawaii. Seiring berkembangnya zaman, burger nasi dengan beragam mulai dikenal di Indonesia. Burger nasi menggunakan bahan dasar beras putih. Beberapa kelemahan yang dimiliki oleh beras putih antara lain mengandung karbohidrat yang cukup tinggi sehingga tidak baik bila dikonsumsi oleh penderita obesitas dan diabetes (Pradnya Wardhani, 2016).

Untuk mengetahui kelemahan beras putih, salah satunya dengan menggunakan beras merah. Beras merah memiliki keunggulan mengandung serat yang tinggi (berperan untuk mencegah penyakit gastrointestinal), kaya akan vitamin B (mencegah beri-beri), kandungan lemak tinggi (sebagai sumber energi), kandungan asam fitat tinggi (sebagai antioksidan, anti kanker, menurunkan serum kolestrol, mencegah penyakit kardiovaskular), memiliki indeks glikemik yang rendah (dapat menurunkan resiko diabetes tipe 2) (Babu *et al*, 2009). Pemilihan beras merah sebagai bahan utama pembuatan burger nasi

antara lain beras merah berperan sebagai pengganti roti adalah agar dapat meningkatkan nilai ekonomi petani beras merah dan juga merubah pola hidup menjadi lebih sehat.

Indonesia memiliki beragam masakan yang dapat digunakan dalam isian burger nasi yang kaya akan rempah rempahnya diantaranya bumbu balado, rica-rica, asam manis, bumbu rujak serta olahan lainnya yang kaya akan rempah-rempah. Cita rasa bumbu rujak dipilih karena bumbu rujak memiliki rasa dan aroma yang sangat kuat, yang mana menyesuaikan dengan lidah orang Indonesia yang menyukai rasa dan aroma yang kuat akan rempah-rempah. Pengembangan produk pangan burger dan dikembangkan menggunakan bahan utama nasi merah serta dilengkapi dengan saus bumbu rujak merupakan inovasi produk *fusion food*. *Fusion food* adalah masakan yang menggabungkan unsur tradisi kuliner yang berbeda. Penekanan pada unsur penataan yang artistik maupun pengkombinasian antara antara bahan dan teknik pengolahan yang unik adalah ciri *fusion food*.

Penelitian Proyek Akhir ini difokuskan pada pembuatan burger nusantara yaitu burger nasi merah dengan bumbu rujak. Alasan pemilihan produk Burger Nusantara pada proyek akhir ini adalah karena makanan ini merupakan produk *one dish meal* berupa burger nasi merah dilengkapi dengan saus bumbu rujak sehingga menjadi produk *fusion food*. Pengembangan produk tersebut bertujuan untuk memanfaatkan bahan baku lokal yaitu beras merah agar menambah varian masakan beras merah yang masih terbatas.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk menemukan resep, tingkat penerimaan masyarakat dan informasi gizi pada produk burger nusantara dengan rasa bumbu rujak. Hasil penelitian ini diharapkan meningkatkan keanekaragaman produk dengan olahan bahan pangan lokal, meningkatkan nilai jual pangan lokal dan menyediakan alternatif burger segar dengan cita rasa Nusantara.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut

1. Meningkatnya kebutuhan terigu di Indonesia menyebabkan meningkatnya angka impor gandum.
2. Pemanfaatan bahan pangan lokal pada pengolahan makanan seperti beras merah perlu ditingkatkan.
3. Belum banyak produk olahan beras merah yang beragam.
4. Kurangnya pengetahuan tentang pemanfaatan beras merah pada produk burger.
5. Kurangnya inovasi penggunaan bahan baku beras merah yang ada di masyarakat.
6. Belum diketahui resep pembuatan burger dengan bahan beras merah.
7. Belum diketahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk Burger Nusantara.

8. Belum diketahui informasi nilai gizi pada produk Burger Nusantara.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah maka batasan masalah dari proyek akhir ini adalah menganalisis dan menemukan resep Burger Nusantara pengembangan beras merah, mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk Burger Nusantara dan mengetahui kandungan gizi di dalam produk Burger Nusantara pengembangan beras merah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat dirangkai rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana resep yang tepat produk Burger Nusantara ?
2. Bagaimana tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk Burger Nusantara ?
3. Bagaimana informasi gizi pada produk Burger Nusantara?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menemukan resep produk Burger Nusantara dengan pemanfaatan beras merah yang tepat.

2. Mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk Burger Nusantara dengan pemanfaatan beras merah.
3. Mengetahui informasi gizi pada produk Burger Nusantara.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Burger Nusantara (Bernus) merupakan produk jasa boga berupa burger nasi dengan menggunakan nasi merah yang dibentuk menjadi bundar dan disusun menyerupai burger dengan isian nugget tempe dan ayam, saus bumbu rujak, daun singkong rebus dan dibalut dengan nori di atas dan bawahnya. Secara sensoris produk burger nusantara beras merah yang diharapkan adalah sebagai berikut: memiliki rasa pedas gurih dari nugget tempe dan bumbu rujak. Burger nusantara memiliki warna merah gelap dengan hijau gelap dari nori dan kuning keemasan. Warna merah gelap dihasilkan dari nasi merah, warna hijau gelap dihasilkan dari nori dan daun singkong rebus serta warna kuning keemasan berasal dari nugget tempe yang dibalut dengan tepung panir lalu digoreng. Ketiga warna tersebut membuat bernus menjadi lebih menarik. Burger Nusantara beraroma khas rempah rempah dihasilkan dari bumbu rujak yang kaya akan rempah-rempah, aroma nugget tempe yang memiliki aroma tempe yang kuat.. Burger Nusantara memiliki tekstur lunak dan mudah dikunyah.

G. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis
 - a. Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan penulis sebagai penggalan kreatifitas mengasah ketrampilan mengolah bahan pangan lokal menjadi produk olahan yang kreatif.
 - b. Mengetahui teknik olah, resep, teknik penyajian dalam pembuatan Burger Nusantara
2. Bagi Institusi
 - a. Mendukung program pemerintah dan memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan sereal.
 - b. Meningkatkan daya guna beras merah.
 - c. Mengangkatpotensi pangan lokal Indonesia dan pengenalan produk jasa boga Indonesia ke Internasional dengan menyesuaikan bahan pangan lokal Indonesia
3. Bagi Masyarakat
 - a. Memperoleh pengetahuan tentang pemanfaatan beras merah dan mengetahui resep, teknik olah, teknik penyajian dalam pembuatan Bushigobang.
 - b. Dapat melestarikan potensi bahan pangan lokal untuk menciptakan lapangan kerja.
 - c. Memperkenalkan produk olahan beras merah menjadi produk jasa boga yang belum dikenal oleh masyarakat luas.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Produk

Hamburger bersal dari kata “*Ham*”, namun sebenarnya namanya berasal dari kota *Hamburg* di Jerman. Sebetulnya kebetulan bahwa kata “*Ham*” yang dalam bahasa Inggris berarti daging asap memiliki bunya yang mirip dengan *Hamburger*.

Hamburger sering kali di sebut dengan *burger* adalah sejenis makanan berupa roti berbentuk bundar yang diiris dua dan ditengahnya diisi dengan *patty* yang biasanya di ambil dari daging, sayur-sayuran, dan saus.

Adonan roti atau *bun dough* biasanya dibuat dari adonan yang telah diperkaya dengan gula dan mentega dan terkadang telur. Tanpa semua ini adonan tetap menjadi ‘adonan roti’ dari pada roti ban. Pada pembuatannya adonan roti atau *bun dough* merupakan adonan yang dibuat dengan metode adonan lurus atau *straight dough* (Gisslen, 2013:186).

Metode adonan lurus atau *straight dough* juga disebut metode adonan langsung atau *direct dough method*. Metode ini hanya terdiri dari satu langkah yaitu menggabungkan semua bahan di dalam mangkuk pencampur dan mencampurnya, dengan ragi segar banyak tukang roti membuat membuat roti baik kualitasnya dengan prosedur ini. (Gisslen, 2013:108)

Burger nasi adalah variasi dari hamburger tradisional yang terdiri dari dua kuli nasi yang dijadikan sebagai pengganti roti atau pengganti karbohidrat. Waralaba restoran cepat saji memperkenalkan burger nasi pada 1987, dan makanan ini menjadi makanan terkenal di Asia Timur. Pada awal 2005 McDonalds juga menyajikan burger nasi dan beberapa rumah makan miliknya yang terdapat Asia. Di Korea selatan, Tere adalah waralaba burger nasi khas korea yang biasanya dicampur dengan kimchi dan tuna (Ardian Sutedi, 2008)



Gambar 1. *Burger* (Acuan)

B. Kajian Bahan

1. Bahan Utama

Bahan baku utama dalam pembuatan Burger Nusantara adalah :

a. Beras Merah

Beras merupakan makanan pokok yang banyak dikonsumsi oleh warga di dunia, terutama di benua Asia. Walaupun umumnya beras yang dikonsumsi berwarna putih, terdapat juga varietas beras yang memiliki

pigmen warna seperti beras merah, beras cokelat dan beras hitam. Beras merah (*Oryza sativa*) merupakan jenis beras yang memiliki warna merah. Warna merah dari beras merah ditimbulkan oleh pigmen antosianin yang terdapat pada bagian lapisan luarnya (Maekawa, 1998). Beras merah ini banyak terdapat di berbagai daerah di Asia, juga di sebagian Amerika. Namun, di Amerika beras merah dianggap sebagai gulma tanaman padi yang menurunkan nilai jual dari beras putih yang diproduksi (Ahuja et al, 2007).

Pada pengolahan nasi merah memerlukan perlakuan khusus yaitu beras merah di rendam air terlebih dahulu selama 30 menit. Hal ini bertujuan agar beras merah lebih mudah matang ketikan diolah dan tidak perlu menambah air ketika olah.

b. Beras putih

Beras atau nasi adalah salah satu bahan makanan pokok masyarakat indonesia yang mudah disajikan dan mempunyai nilai energi yang cukup tinggi, sehingga berpengaruh terhadap aktivitas tubuh dan kesehatan. Komposisi umum bahan makanan baik yang berasal dari hewan maupun yang berasal dari tumbuh-tumbuhan terdiri atas protein, lemak dan karbohidrat (Ariyadi & Anggraini, 2010). Dalam pembuatan burger nusantara, beras putih berperan sebagai perbandingan dalam pengolahan nasi merah.

c. Daging ayam

Daging unggas atau ayam merupakan sumber protein hewani yang baik, karena mengandung asam amino esensial yang seimbang. Selain itu, daging unggas lebih diminati konsumen karena mudah dicerna dan dapat diterima oleh mayoritas orang (Yashoda et al. 2001). Dalam pembuatan burger nusantara, daging ayam berfungsi sebagai campuran pembuatan nugget.

d. Tempe

Tempe merupakan pangan tradisional Indonesia yang dihasilkan dari fermentasi kedelai oleh kapang *Rhizopus sp.* Kapang yang tumbuh akan membentuk hifa, yaitu benang putih yang menyelimuti permukaan biji kedelai (Astuti, 2010). Dalam pembuatan burger nusantara, tempe berperan sebagai bahan dalam pembuatan nugget.

e. Telur

Telur sebagai bahan pangan merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki cita rasa yang lezat dan bergizi tinggi. Selain itu telur juga berfungsi dalam aneka ragam pengolahan. Umumnya telur yang dikonsumsi berasal dari jenis unggas, seperti ayam, bebek, burung puyuh dan angsa (Astawan, 2004; Hasym, 2016). Dalam pembuatan burger nusantara, telur berfungsi sebagai campuran dalam pembuatan nugget.

f. Nori

Nori merupakan makanan asli Jepang dari kelompok rumput laut kaya akan sumber gizi: protein, mineral, serat kasar dan vitamin yang diperlukan tubuh. Nori berasal dari rumput laut merah (Teddy, 2009). Dalam pembuatan burger nusantara, nori digunakan sebagai layer sebelah bawah, tengah dan taburan di atasnya.

2. Bahan Tambahan

bahan tambahan adalah bahan atau campuran bahan yang secara alami bukan merupakan bagian dari bahan baku pangan, tetapi ditambahkan kedalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan antara lain bahan pewarna, pengawet, penyedap rasa, anti gumpal, pemucat dan pengental (Rahmat Adji, 2017)

a. Bawang putih

Bawang putih adalah jenis bawang-bawangan yang berwarna putih atau kuning. Bentuk bawang putih yaitu umbi yang utuh. Karakteristik khas bawang putih yaitu beraroma tajam dan memiliki rasa pedas (Meilisa Kusumawati, 2017). Dalam pembuatan burger nusantara, bawang putih berperan sebagai pemberi aroma dan rasa pada nugget serta bumbu rujak.

b. Bawang merah

Bawang merah memiliki tekstur yang mirip dengan bawang bombay yaitu berlapis-lapis namun dengan ukuran yang lebih kecil. Ciri khas bawang

merah berupa bau yang tajam tetapi tidak setajam bawang putih dan aroma gurih serta sedikit pedas (Meilisa Kusumawati, 2017). Dalam pembuatan burger nusantara, bawang merah berperan sebagai pemberi cita rasa untuk bumbu rujak.

c. Ketumbar

Ketumbar merupakan salah satu jenis rempah-rempah yang banyak digunakan oleh masyarakat luas khususnya Asia. Biji ketumbar dapat digunakan secara langsung ataupun digerus terlebih dahulu. Selain biji, daun ketumbar juga banyak digunakan (Maria Alphonsa, 2017)

d. Kemiri

Kemiri adalah salah satu jenis kacang-kacangan. Ciri fisik kemiri berwarna putih dengan cangkang keras berwarna coklat kehitaman dan biasanya dimanfaatkan dagingnya. Kemiri memiliki rasa yang gurih (Meilisa Kusumawati, 2017). Dalam pembuatan produk burger nusantara, kemiri berperan sebagai pemberi cita rasa gurih pada bumbu rujak.

e. Garam

Garam adalah suatu zat berbentuk padat, kristal, dan berwarna putih yang merupakan hasil dari laut sehingga memiliki rasa asin. Macam-macam garam antara lain garam masak dan garam halus atau garam meja (Meilisa Kusumawati, 2017). Dalam pembuatan burger nusantara, garam berperan sebagai pemberi rasa asin pada nugget dan bumbu rujak.

f. Daun jeruk

Daun jeruk yang digunakan pada masakan adalah yang berasal dari pohon jeruk purut. Aroma minyak esensial yang terkandung pada daun jeruk purut sejenis cairan citrus dan sitronela. Fungsi daun jeruk menambah aroma dan memberi rasa asam dalam masakan. Biasanya daun jeruk digunakan dalam masakan bersantan. Daun jeruk sebagai perasa makanan (Rochmawati Fita, 2017). Dalam pembuatan burger nusantara, daun jeruk berperan sebagai pemberi aroma pada bumbu rujak.

g. Daun serai

Serai adalah jenis tanaman sejenis rerumputan yang biasa digunakan untuk bumbu masakan. Nama lain dari serai adalah *lemon grass*. Ciri khas serai yaitu tidak memiliki rasa, namun mempunyai aroma harum yang mampu menyedapkan masakan (Meilisa Kusumawati, 2017). Dalam pembuatan burger nusantara, daun serai berperan sebagai penambah aroma pada bumbu rujak.

h. Cabai merah

Cabai merah ini dikategorikan sebagai sayuran. Ciri-ciri cabai merah yaitu berwarna merah segar. Ukuran dari cabai merah ini bisa dikatakan cukup besar. Tekstur dari cabai merah yaitu memiliki kulit yang halus. Biji-bijian dalam cabai merah yaitu sumber kepedasan (Caesarra Nur Ramadhanny, 2015). Cabai merah dalam pembuatan burger nusantara berperan sebagai pemberi rasa pedas dan warna merah pada bumbu rujak.

i. Lengkuas

Lengkuas berbentuk padat, bola oval dan besar. Warna merah ketika lengkuas masih muda dan warna putih kekuningan jika sudah ranum. Dagingnya tidak terlalu keras. Rasa dari lengkuas adalah gurih dan beraroma harum (Meilisa Kusumawati, 2017). Dalam pembuatan burger nusantara, lengkuas berperan sebagai penambah rasa gurih dan aroma pada bumbu rujak.

j. Santan

Santan adalah emulsi dalam bahasa kimianya. Kandungan dalam santan yaitu zat cair yang terdispersi dengan zat cair lainnya, tapi tidak saling melarutkan. Warna santan yaitu putih dan diperoleh dari perasan daging kelapa yang diparut atau di blender (Nisaa Sholihah, 2017). Dalam pembuatan burger nusantara, santan berperan sebagai pemberi cita rasa gurih pada bumbu rujak.

C. Kajian Teknik Pengolahan

Kajian teknik pengolahan merupakan dasar teori tentang pengolahan-pengolahan makanan yang dipilih guna mendukung produk Burger Nusantara. Adapun teknik olah yang digunakan untuk mendukung dalam pembuatan Burger Nusantara sebagai berikut:

a. *Steaming*

Steaming adalah memasak bahan makanan dengan uap air mendidih. Teknik ini bisa dikenal dengan mengukus. Bahan makanan diletakkan pada steamer atau pengukus, kemudian uap air panas akan mengalir ke sekeliling bahan makanan yang sedang dikukus. Bahan makanan yang akan dikukus yaitu beras merah dan juga nugget tempe ayam. Untuk melakukan teknik ini perlu memperhatikan beberapa syarat berikut :

1. Alat pengukus harus dipanaskan terlebih dahulu diatas air hingga mendidih dan mengeluarkan uap.
2. Kapasitas alat pengukus harus disesuaikan dengan jumlah bahan yang dikukus.
3. Makanan harus dibungkus apabila tidak membutuhkan sentuhan uap air langsung.
4. Air untuk mengukus harus mencukupi. Jika air kukusan habis, makanan yang dikukus akan beraroma hangus.
5. Untuk hasil yang baik, waktu pengukusan harus tepat.

Sebelum melakukan *steaming* menggunakan perlakuan pengaruhan yang di lakukan pada beras merah agar ketika di *steaming* mudah masah atau mudah matang. Pengukusan ini juga digunakan sebagai pengolahan

nugget tempe dan ayam yang mana adonan nugget tempe dan ayam di masukan dalam cetakan dan dikukus kurang lebih 45 menit.

b. *Stewing*

Stewing (menggulai) adalah mengolah bahan makanan yang terlebih dahulu ditumis bumbunya, dan direbus dengan cairan yang berbumbu dengan api sedang. Pada proses *stewing* ini, cairan yang dipakai yaitu susu, santan, dan kaldu. Cairan dapat dikentalkan sebelum atau selama proses *stewing* berlangsung. Dalam pemberian garam, sebaiknya dimasukkan pada akhir *stewing*, karena dalam daging dan sayur sudah terkandung garam. Pada pengolahan kali ini *stewing* berperan untuk mengolah saus bumbu rujak. Dengan bumbu halus ditumis dan ditambah air lalu dikentalkan menggunakan santan.

c. *Deep frying*

Deep frying merupakan teknik menggoreng dengan minyak. Sehingga makanan terendam sepenuhnya dalam minyak panas. Meski biasa menggunakan wajan, *deep frying* dilakukan dengan alat bernama deep fryer. Alat ini berbentuk segi empat dengan saringan dan termometer minyak.

Pada pengolahan kali ini *deep frying* berperan untuk menggoreng nugget tempe dan ayam yang telah di baluti tepung panir. Menggoreng nugget

tempe dan ayam sampai *golden brown*, akan membuat tampilan produk Burger Nusantara menjadi lebih berwarna dan indah dilihat.

D. Kajian Teknik Pengemasan

Makanan yang diolah dengan baik dan disajikan dengan bentuk yang menarik akan memberikan rangsangan bagi orang yang menikmati. Makanan yang enak belum tentu menarik perhatian. Oleh karena itu timbulnya keinginan untuk mencicipi makanan sangat dipengaruhi oleh tampilan dari makanan tersebut. Kualitas sebuah makanan juga ditentukan oleh beberapa faktor seperti rasa, aroma, tekstur, warna, penampilan dan kandungan gizi dari makanan. Pertamakali orang memilih sebuah makanan itu dilihat dari segi penampilan dan penyajian makanan tersebut. Warna dan penampilan makanan yang menarik akan menimbulkan selera seseorang untuk mencoba makanan. Karena faktor tersebut memiliki daya tarik tersendiri bagi orang untuk mencoba makanan (Anni Faridah,2018).

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

Teknik penyajian yang digunakan dalam membuat hidangan Burger Nusantara meliputi :

1. *Garnish*

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

2. Pemorsian

Pemorsian bertujuan untuk *control* terhadap hidangan yang harus disajikan, sehingga hidangan tidak berlebih atau tidak kurang. Dalam pemorsian ada beberapa hal yang harus diperhatikan, seperti hidangan *appetaizer* porsi antara 40-50 gram, porsi penyajian *soup* antara 2-2.5 dl, untuk hidangan *maincourse* porsi 250 gram, sedangkan untuk *dessert* porsi hidangan antara 100-120 gram (Prihastuti Ekawatiningsih, 2008:302).

3. Wadah/Tempat

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

a. *Plating*

Plating merupakan cara penyajian dan penataan makanan diatas piring, dengan memandukan makan yang dihidangkan dengan *garnish*, tujuan dari *plating* adalah untuk mempercantik makanan sehingga dapat meningkatkan selera makan serta meningkatkan nilai jual (Bartono, 2010:174).

b. Kemasan

Kemasan adalah suatu wadah atau tempat yang digunakan untuk mengemas suatu produk yang dilengkapi dengan label atau keterangan-keterangan termasuk beberapa manfaat dari isi kemasan. Fungsi dari kemasan adalah sebagai tempat atau wadah, sebagai pelindung, sebagai penunjang penyimpanan dan transpor, dan sebagai alat pesaing dalam pemasaran. Kemasan dapat terbuat dari kayu, logam, kaca, kertas, plastik dan foil (Fitri Rahmawati, 2016:1).

E. Teori Penentuan Harga Jual

Harga merupakan satuan moneter atau ukuran lainnya (termasuk barang dan jasa) yang ditukarkan agar memperoleh hak kepemilikan atau penggunaan suatu barang atau jasa (Tjiptono, 2018:15). (R. A. Supriyono, 1991:332) mendefinisikan harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa

yang dijual atau diserahkan. Harga jual merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi para konsumen dalam keputusannya untuk membeli suatu produk. Para konsumen pasti akan lebih memilih produk dengan kualitas terbaik dengan harga jual produknya dengan tepat. Jika harga yang ditentukan terlalu tinggi atau mahal maka konsumen tidak ada yang ingin membeli. Jika harga yang ditentukan terlalu rendah atau murah maka perusahaan tidak akan mendapatkan keuntungan dari hasil penjualannya (Ayu, 2018).

Perhitungan harga jual meliputi perhitungan bahan baku, tenaga dan segala operasional hingga produk siap dibebankan kepada konsumen. Selain hal tersebut, dalam perhitungan harga jual juga diperhitungkan keuntungannya yang akan diambil guna memperoleh laba. pengambilan laba tidak boleh terlalu tinggi ataupun terlalu rendah. Perhitungan harga jual dihitung menggunakan metode *mark up price* yaitu menentukan harga jual dengan cara penambahan antara biaya produksi dengan keuntungan yang diharapkan (Agus Widarjono, 2009:231) $\text{Harga jual} = \text{biaya produksi} + (\text{biaya produksi} \times \text{mark up yang diinginkan})$

F. Kajian Informasi Nilai Gizi

Menurut BPOM RI, informasi gizi merupakan daftar kandungan makanan zat gizi pangan pada label pangan sesuai dengan format yang

dibakukan. Manfaat dari pengujian informasi nilai gizi adalah bagi konsumen mendapatkan informasi yang benar tidak menyesatkan dari label pangan dan bagi produsen untuk menyampaikan informasi gizi yang terkandung dalam produknya yang kemudian merupakan keunggulan produk tersebut dibandingkan produk lainnya. Variasi di dalam kandungan gizi penting karena berpengaruh terhadap pemenuhan zat gizi yang dibutuhkan. Hal ini menyebabkan analisis komposisi zat gizi pangan menjadi penting. Analisis proksimat merupakan salah satu metode untuk menentukan zat gizi makro (Ichda Cahyati, 2010:1). Analisis komposisi proksimat meliputi analisis:

1. Analisis kadar air

Prinsip analisis kadar air adalah menguapkan air yang terdapat dalam bahan dengan oven suhu 100°C – 105°C dalam jangka waktu tertentu (3-24jam) hingga seluruh air yang terdapat dalam bahan menguap atau penyusutan berat bahan tidak berubah lagi.

2. Analisis kadar abu

Prinsip analisis kadar abu adalah membakar bahan dalam tanur dengan suhu 600°C selama 3-8jam sehingga seluruh unsur pertama pembentuk senyawa organik (C, H, O, N) habis terbakar dan berubah menjadi gas, sisanya yang tidak terbakar adalah abu yang merupakan kumpulan dari mineral-mineral yang terdapat dalam bahan. Dengan perkataan lain, abu merupakan total mineral dalam bahan.

3. Analisis kadar protein

Prinsip analisis kadar protein adalah penetapan nilai protein kasar dilakukan secara tidak langsung, karena analisis ini didasarkan pada penentuan kadar nitrogen yang tidak terdapat dalam bahan. Kandungan nitrogen yang diperoleh dikalikan dengan angka 6,25 sebagai angka konversi menjadi nilai protein. Nilai 6,25 diperoleh dari asumsi bahwa protein mengandung 16% nitrogen (perbandingan protein : nitrogen = $100 : 16 = 6,25 : 1$). Penentuan nitrogen dalam analisis ini menggunakan tiga tahapan analisis kimia.

a. Destruksi

Destruksi adalah menghancurkan bahan menjadi komponen sederhana, sehingga nitrogen dalam bahan terurai dari ikatan organiknya.

b. Destilasi

Destilasi adalah peningkatan komponen organik tidak hanya nitrogen saja, tetapi juga terhadap komponen lain, oleh karena itu nitrogen harus diisolasi.

c. Titrasi

Nitrogen dalam $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ ditentukan jumlahnya dengan cara dititrasi dengan HCl.

4. Analisis kadar lemak kasar/lemak total

Prinsip analisis kadar lemak kasar adalah melarutkan lemak yang terdapat dalam bahan baku dengan pelaut lemak selama 3-8 jam. Ekstraksi menggunakan alat sokhtel. Beberapa pelarut yang dapat digunakan adalah kloroform, heksana dan aseton. Lemak yang terekstraksi (titik didih lemak lebih besar dari 105⁰C, sehingga tidak menguap dan tinggal di dalam wadah). Lemak yang tinggal dalam wadah ditentukan beratnya.

Jika ke 4 jenis analisis itu sudah dilakukan dan diketahui hasilnya, maka dapat diketahui kadar karbohidrat dalam bahan pangan tersebut, yaitu dengan cara perhitungan yang disebut *by difference*. Cara perhitungan *by difference* adalah sebagai berikut :

$$\% \text{karbohidrat} = 100\% - (\% \text{k.air} + \% \text{k.abu} + \% \text{k.protein} + \% \text{k.lemak}).$$

G. Uji Kesukaan

Saran dalam uji kesukaan ini adalah mahasiswa teknik boga yang sudah menempuh mata kuliah Pengendalian Mutu Pangan dan calon konsumen. Pemilihan mahasiswa teknik boga dengan kriteria khusus dimaksudkan karena mahasiswa tersebut telah memperoleh dasar-dasar ilmu penilaian sensoris terhadap suatu makanan. Uji kesukaan dilakukan pada uji panelis terbatas dan

pameran, dan diharapkan dapat memberikan penilaian yang valid (Nani Ratnaningsih, 2010:3)

Pada tahap ini produk dinilai oleh dosen dengan aspek penilaian meliputi uji organoleptik (rasa, warna, aroma dan tekstur), dan penyajian. Pada tahap ini produk dinilai oleh tidak terlatih yang berjumlah 80 panelis dilakukan pada saat pameran dengan cara mengisi borang yang telah diberikan. Aspek penilaian meliputi uji organeoleptik, penyajian dan kesan keseluruhan.

H. Kerangka Berfikir

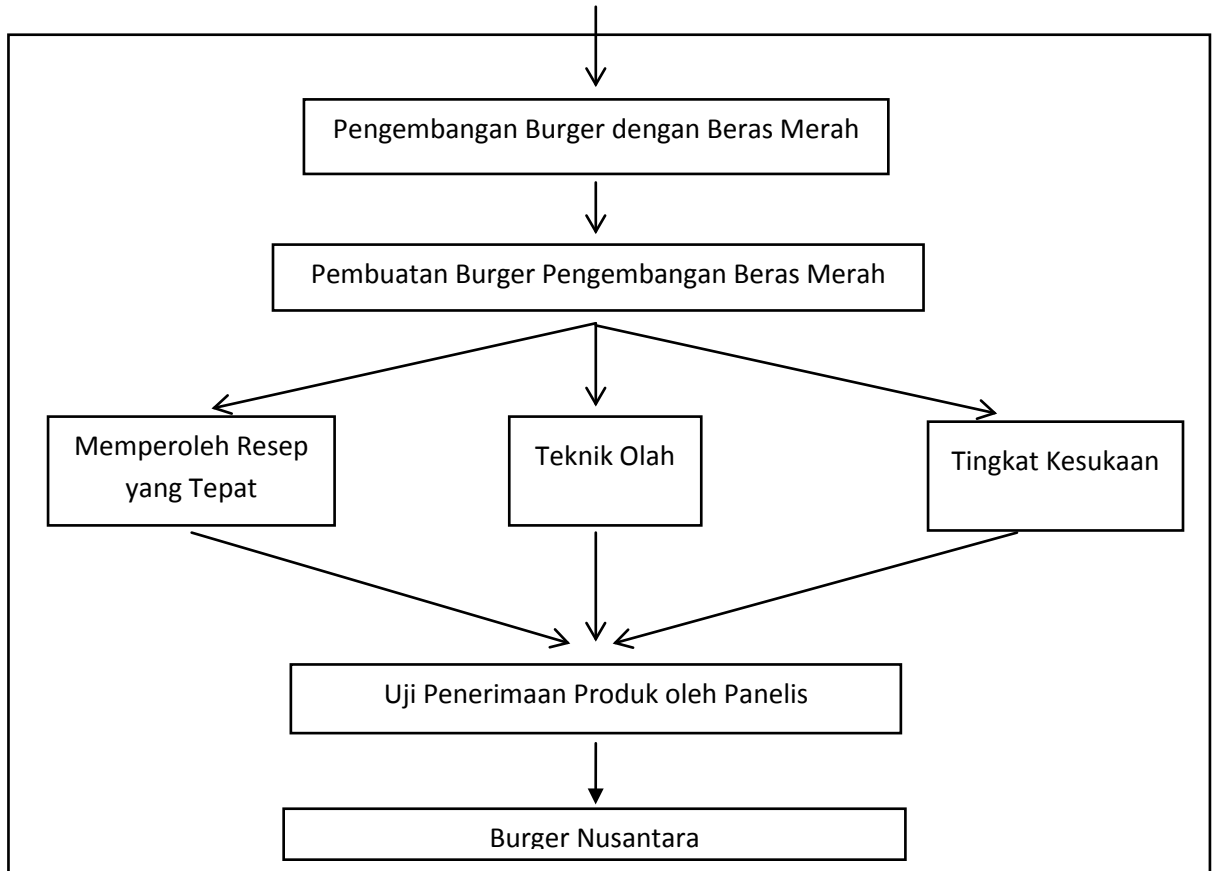
Pemilihan produk acuan burger pada penelitian ini yaitu karena burger sudah dikenal luas di Indonesia dan cepat disajikan. Hal itu diharapkan masyarakat cepat mengenal produk pengembangan yaitu Burger Nusantara. Namun ada beberapa masyarakat tidak suka dengan burger karena tinggi kolesterol

Dalam melakukan inovasi membuat olahan produk menggunakan beras merah harus mengalami uji coba untuk mengetahui hasil dari olahan tersebut. Pemilihan beras merah ini dipilih karena beras merah sendiri mengandung tinggi serat, rendah gluten, dan bahan yang mudah didapat. Beras merah ini sendiri memiliki beberapa kelemahan diantaranya harga lebih mahal dari pada beras merah, pengolahan sedikit sulit tekstur keras.

Dalam proses pembuatan nasi beras merah ini ketika nasi sudah masak atau sudah matang lalu di beri larutan tepung maizena. Karena nasi merah kalau sudah matang memiliki karakteristik yang tidak terlalu melekat maka di harapkan ketika di bentuk beras merah ini bisa melekat dan berbentuk sempurna tidak pecah.

Skema kerangka berpikir

Burger		Beras Merah	
Kelebihan	Kekuranagn	Kelebihan	Kekuranagn
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah dikenal luas di Indonesia 2. Cepat disajikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makanan tinggi kolesterol 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi serat 2 Rendah gluten 3 Bahan yang mudah didapat 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Pengolahan sedikit rumit 2 Tekstur keras



Gambar 2. skema kerangka berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

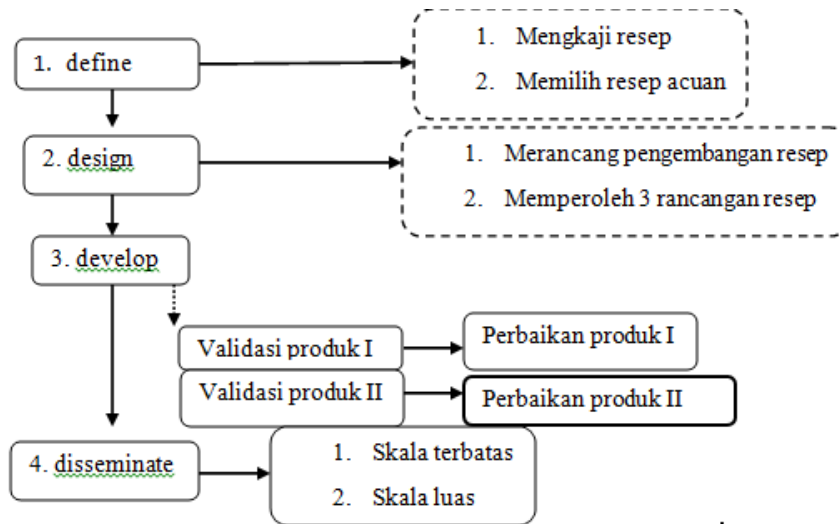
Jenis penelitian yang akan digunakan adalah R & D, *Research & Development*. Jenis penelitian R & D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada aplikasinya pada bidang boga, tingkat keefektifannya diubah dengan daya penerimaan masyarakat terhadap produk yang dihasilkan. Menurut (Sugiyono, 2010: 494)

Penelitian ini bersifat *longitudinal* (bertahap, bias *multy years*). Penelitian dan pengembangan (*research & development*) pada industri merupakan ujung tombak dari suatu industri dalam menghasilkan produk-produk baru yang dibutuhkan oleh pasar. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D, yakni *define, design, develop dan disseminate*.

Pada tahapan *define* atau tahapan paling awal merupakan tahap untuk menetapkan syarat-syarat khusus penelitian. Tahapan kedua adalah tahap *design* yang merupakan tahapan yang memiliki tujuan untuk merancang produk yang akan dihasilkan.

Tahapan berikutnya adalah tahap *develop*, tahapan *develop* adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah validasi, yakni validasi oleh penilaian ahli, untuk selanjutnya

dilakukan perbaikan dan yang kedua dilakukan uji coba pengembangan. Tahapan akhir adalah tahapan *diseminate*, pada tahapan ini dilakukan promosi produk pengembangan agar dapat diterima oleh pengguna, baik individu, kelompok maupun sistem.



Gambar 3. Bagan Tahapan Penelitian pembuatan produk Burger Nusantara

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Proses produksi dilaksanakan di Laboratorium PTBB Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian Februari 2019 sampai dengan bulan April 2019.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian kali ini menggunakan model penelitian dan pengembangan atau yang biasa dikenal dengan R&D.

1. *Define*

Kegiatan *define* adalah kegiatan untuk menemukan tiga resep acuan dari sumber yang valid dan resep yang digunakan merupakan resep yang belum di modifikasi. Salah satu dari ketiga resep acuan yang dicoba akan menghasilkan karakteristik sesuai dengan yang diinginkan. Resep kemudian akan dipilih menjadi resep terpilih yang akan masuk pada tahap *design*. Berikut merupakan resep acuan dari *Burger*

2. *Design*

Tujuan pada tahap design atau perencanaan ini adalah tahap lanjutan dari define. Dalam tahap ini sudah ditemukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan dengan bahan pengembangan beras merah. Dari resep acuan dilakukan pengembangan dengan cara bertahap dengan prosentasi tinggi kemudian diturunkan sehingga didapatkan persentase dengan penerimaan positive oleh panelis (Endang Mulyatiningsih, 2012: 198).

3. *Development*

Dalam tahap ini telah didapat resep acuan untuk selanjutnya proses memvariasi produk. Resep yang telah divariasi dilakukan uji coba dan dilakukan penilaian terhadap expert. Hasil penilaian expert digunakan untuk membenahi produk. Tahap selanjutnya uji coba kembali dan dinilai kepada 30 panelis semi terlatih. Hasil penilaian panelis semi terlatih digunakan untuk merevisi produk dan menghasilkan produk resep.

4. *Disseminate*

Dissemination adalah tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini sering disebut juga dengan tahap penyebarluasan atau publikasi. (Endang Mulyatiningsih, 2013: 198). Dalam penelitian ini kegiatan dissemination dilakukan dengan menyebarluaskan atau publikasi melalui Pameran Proyek Akhir Boga. Dalam tahap ini dapat diketahui tingkat kesukaan masyarakat umum terhadap produk Burger Nusantara.

D. Bahan dan Alat Penelitian

Dalam penelitian produk, adanya bahan dan alat adalah suatu hal yang wajib. Bahan dan alat adalah sebagai komponen penunjang pengadaan produk yang akan diteliti. Bahan dan alat dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu bahan dan alat untuk pembuatan produk serta bahan dan alat untuk pengujian produk. Adapun penjelasan lebih rinci adalah sebagai berikut:

1. Bahan dan alat pembuatan produk

Untuk mendapatkan produk yang maksimal secara kualitas dan kuantitas, bahan-bahan komposisi produk dan peralatan yang perlu dikarakteristikan.

a. Bahan pembuatan produk

Bahan yang digunakan adalah bahan umum yang mudah ditemukan di pasar, supermarket atau pusat perbelanjaan. Diharapkan jika produk ini dicoba oleh masyarakat tidak mengalami kesulitan dalam pengadaan bahan. Rincian bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan Burger Nusantara dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Bahan Pembuatan Burger Nusantara

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Karakteristik
1	Beras merah	Lokal	Tidak apek
2	Tempe	Lokal	Belum apek
3	Daun singkong	Lokal	Masih muda
4	Telur	Lokal	Belum busuk
5	Tepung panir	Lokal	Belum berketu
6	Tepung terigu	Segitiga biru	Belum berketu
7	Daun jeruk	Lokal	Tidak terlalu tua
8	Ayam	Lokal	Segar
9	Daun salam	Lokal	Segar
10	Gula pasir	Lokal	Butiran kristal
11	Bawang merah	Lokal	Beluk busuk
12	Bawang putih	Lokal	Belum busuk
13	Minyak goreng	Lokal	Belum apek
14	Lada	Kemasan	Bubuk
15	Serai	Lokal	Segar
16	Garam	Lokal	Kristal
17	Cabai merah besar	Lokal	Belum busuk
18	Agar-agar swallow	Kemasan	Belum kadaluarsa

b. Alat pembuatan produk

Alat yang digunakan dalam pembuatan produk pengembangan ini adalah alat yang biasa digunakan dalam skala rumah tangga. Hal ini dikarenakan produk pengembangan ini diproduksi dalam skala kecil. Rincian alat yang digunakan dalam proses produksi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Spesifikasi Alat Pembuatan Burger Nusantara

No	Nama Alat	Spesifikasi
1	Kom	Stainlees
2	Talenan	Kayu
3	Timbangan	Digital
4	Wajan	Besi
5	Pisau	Stainlees
6	Panci	Stainlees
7	Blander	Kaca
8	Spatula	Kayu
9	Saringan	Plastik
10	Sendok	Stainlees
11	Kompore	Gas
12	Cetakan	Stainlees

2. Bahan dan alat pengujian produk

a. Borang

1) Borang percobaan

Borang Percobaan digunakan untuk mengetahui produk yang mendekati kriteria yang diharapkan untuk pengembangan. Borang ini digunakan untuk 3 resep acuan setiap produknya. Penilaian dapat dilakukan oleh teman sejawat atau yang lainnya. Karakteristik yang

dinilai meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil penelitian tersebut akan digunakan sebagai masukan untuk pengembangan produk.

2) Borang Uji Sensoris Validasi

Borang uji sensoris validasi I terhadap produk Burger Nusantara merupakan alat untuk uji sensoris oleh expert yang isinya meliputi nama, tanggal, nama produk, penilaian dan tanda tangan. Cara penggunaan borang validasi, expert harus menilai produk hasil praktik yang meliputi karakteristik warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil penilaian tersebut akan dijadikan sebagai saran dalam perbaikan produk.

3) Borang Uji Sensoris Panelis

Borang uji sensoris (panelis) digunakan untuk uji penerimaan produk skala terbatas terhadap 30 orang. Cara penggunaan borang uji sensoris adalah panelis diminta untuk memberikan nilai terhadap tingkat kesukaan produk yang meliputi karakteristik warna, aroma, rasa dan tekstur serta komentar hasil produk. Pemberian nilai berupa menyilang angka yang mewakili dari sangat tidak disukai, tidak disukai, disukai, sangat disukai.

4) Borang Penerimaan

Setelah uji validasi dan penerimaan produk, hasil produk pengembangan yang telah menghasilkan resep baku kemudian

dilakukan pameran untuk memperkenalkan produk kepada masyarakat umum dan melakukan uji skala luas. Borang berisi nama, tanggal, nama produk dan penilaian. Penilaian tingkat kesukaan produk berupa disukai atau tidak disukai. Untuk lebih jelasnya borang dapat dilihat pada lampiran.

b. Alat Tulis

Alat tulis digunakan untuk mengisi borang yang telah disediakan oleh peneliti. Alat tulis berupa pulpen yang bertinta hitam .

E. Sumber Data/ Subjek Pengujian Produk

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa penelis sebagai sumber data. Penelis memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan terhadap produk Burger Nusantara data yang disajikan pada Tabel 3 yaitu.

Tabel 3. Sumber Data/Subjek Pengujian Produk

No.	Tahap Penelitian	Sumber Data	Jumlah
1.	Presentasi 1: Seminar Proposal	Expert	2 Orang
2.	Validasi dan Revisi	Expert	2 Orang
3.	Presentasi 2: Uji Sensoris	Sasaran panelis semi terlatih	Minimal 30 orang
4.	Presentasi 3: Pameran Produk	Sasaran pengunjung pameran	Minimal 80 orang

F. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis sebagai berikut:

1. Data uji kesukaan saat uji sensoris dianalisa dengan uji-T

Uji T adalah uji statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antara dua variabel bebas yang menjelaskan tentang variasi variabel terkait. Analisis uji t ini digunakan jika peneliti ingin membandingkan antara dua kelompok data.

Ciri-ciri utama dari uji t adalah pada jumlah sampel yang relatif kecil. Dimana besar sample yang masih bisa diolah dengan menggunakan uji t adalah sebanyak 30 sampel, jika sampel lebih dari 30 maka yang digunakan adalah uji z, Syarat dari uji bahwa suatu data dapat dilakukan uji t yaitu pertama varian populasi harus sama dan kedua data harus terdistribusi normal. Dalam penelitian ini sampel yang akan diujikan kepada panelis hanya satu, maka menggunakan uji t one sample. Uji t one sample merupakan teknik analisis data untuk membandingkan satu variabel bebas dengan data yang telah diperkirakan sebelumnya (K Fatur Sani, 2016).

Data uji t dalam penelitian ini diperoleh dari borang uji kesukaan terbatas yang diberikan kepada 30 orang panelis semi terlatih yaitu mahasiswa boga yang telah menempuh mata kuliah pengendalian mutu pangan. Data yang diperoleh dari borang tersebut adalah data tentang kesukaan panelis terhadap produk Rekis dengan skala nilai 1 sampai 4.

Nilai 1 untuk sangat tidak disukai, nilai 2 untuk tidak disukai, nilai 3 untuk disukai, nilai 4 untuk sangat disukai. Panelis akan memberikan tanda (x) pada angka yang sesuai dengan tingkat kesukaan.

2. Data uji kesukaan saat pameran dianalisis dengan persentase

Pada saat dilaksanakan pameran akan ada 80 panelis tidak terlatih atau masyarakat yang akan diberikan borang uji kesukaan pameran. Panelis akan menilai produk Rekis dari beberapa aspek yaitu aroma, rasa, tekstur, warna, dan keseluruhan. Skala nilai yaitu 1 sampai 4, nilai 1 untuk sangat tidak disukai, nilai 2 untuk tidak disukai, nilai 3 untuk disukai, nilai 4 untuk sangat disukai. Panelis akan memberikan tanda (x) pada angka yang sesuai dengan tingkat kesukaan. Setelah dilakukan penilaian oleh panelis kemudian data akan dianalisis dengan persentase.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk Hasil Pengamatan

Pada penelitian ini, pemilihan burger dengan pengembangan beras merah bertujuan menciptakan makanan modern dengan rasa kearifan lokal. Makanan ini memiliki daya simpan yang tidak lama, karena di dalamnya terdapat santan sehingga lebih cepat basi. Dengan bentuk yang menyerupai burger dimaksudkan agar konsumen lebih menyukai beras merah yang mana kaya akan serat dan mineral. Nasi beras merah disini tidak murni dengan beras merah saja, melainkan dengan substitusi 90 % beras merah dan 10 % beras putih. Sebagai pelekat pada nasi beras merah tersebut karena beras merah memiliki tekstur yang pera, maka menggunakan campuran agar-agar jely dengan merk swallow warna merah. Selain membuat nasi bisa di bentuk, warna nasi merah pun menjadi lebih menarik. Dengan adanya bumbu rujak dalamnya akan membuat rasa nasi merah yang hambar akan menjadi lebih berasa dengan bumbu asli dari indonesia. Ada juga nugget tempe yang mana semakin menambah cita rasa indonesia.

Tabel 4. Karakteristik produk acuan dan pengembangan

Karakteristik	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Bentuk	Tabung, dengan tumpukan bahan acuan	Tabung, dengan tumpukan bahan pengembangan
Ukuran	Tinggi 3,5 cm dan lebar 8 cm	Tinggi 4 cm dan lebar 8 cm
Warna	Putih	Merah
Aroma	Aroma nasi	Aroma rempah
Rasa	Hambar	Rempaaah-rempah
Tekstur	Lembut	Lembut
Porsi	150 gr	150 gr
<i>Garnish</i>	-	Nori
Kemasan	Mika	Dus burger
Hasil		

B. Hasil dan Pembahasan

1. Tahap *Define*

Tahap *efine* adalah tahapan awal melakukan pencarian resep acuan dari referensi yang ada. Resep acuan yang digunakan sebanyak 3 resep dari sumber yang berbeda. Karakteristik produk acuan pada tahapan *define* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Resep Acuan *Burger*

No	Nama Bahan	Jumlah		
		Resep 1	Resep 2	Resep 3
1.	Nasi Putih	800 gr	600 gr	400 gr
2.	Ayam Giling	300 gr	200 gr	-
3.	Ayam pipih	-	-	4x4 cm
4.	Tahu	-	100 gr	-
5.	Wortel parut	1 bh	-	-
6.	Lada	-	½ sdt	¼ sdt
7.	Garam	1 sdt	½ sdt	Sck
8.	Bawang putih	-	2 siung	2 siung
9.	Saus sambal	Sck	Sck	Sck
10.	Pala bubuk	1 sdt	-	-
11.	Kecap manis	½ sdt	-	-
12.	Minyak goreng	-	-	Sck
13.	Mentega	Sck	Sck	-
14.	Timun	1 bh	6 iris	4 iris
15.	Tomat	2 bh	3 iris	2 iris
16.	Daun selada	4 lembar	3 lbr	2 lbr
17.	Tepung terigu	100 gr	-	300 gr
18.	Telur	1 btr	1 btr	2 btr
19.	Bayam	-	2 btg	-

Sumber :
 Resep Acuan I : (Nurul Nining, 2016).
 Resep Acuan II : (Delfin, 2018).
 Resep Acuan III : (Mirna, 2018).

Setelah dilakukan proses percobaan dengan ketiga resep acuan tersebut maka berikut adalah hasil dari uji resep acuan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil dari Uji Resep Acuan

Karakteristik	Sampel		
	Acuan 1	Acuan 2	Acuan 3
Warna	Putih	Putih dan hijau	Putih
Rasa	Gurih dan rempah tajam	Gurih dan rasa rempah kurang kuat	Kurang kuat
Aroma	Harum rempah dan tempe ayam	Tempe dan ayam	Tempe dan ayam
Tekstur Hasil	Lembut	Lembut	Lembut sedikit kasar
			

7. Setelah dilakukan uji coba ketiga resep acuan, maka memiliki hasil seperti Tabel 7.

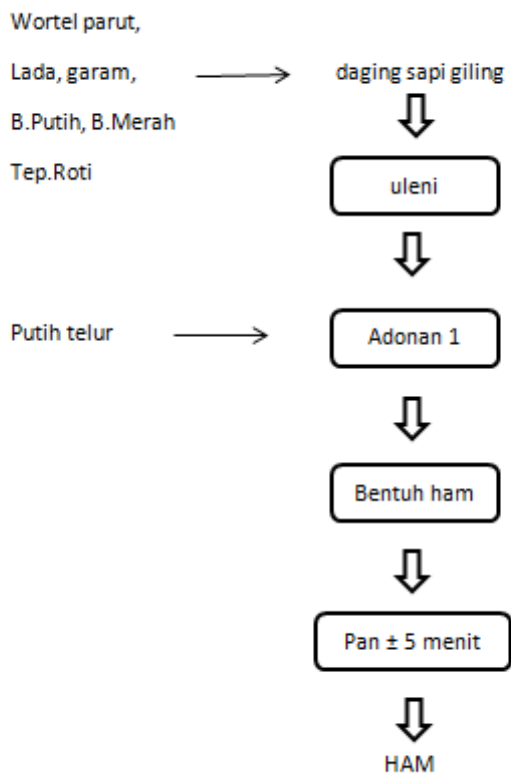
Tabel 7. Hasil uji coba sensoris

Parameter Sensoris	sampel		
	Acuan 1	Acuan 2	Acuan 3
Bentuk	Sesuai	Sesuai	Tidak sesuai
Ukuran	Sesuai	Sesuai	Sesuai
Warna	Sesuai	Tidak sesuai	Kurang sesuai
Aroma	Kuat	Lemah	Kuat
Rasa	Kuat	Lemah	Kuat
Tekstur	Lunak	Lunak	Lunak
Overall	Sangat baik	Sangat tidak baik	Baik

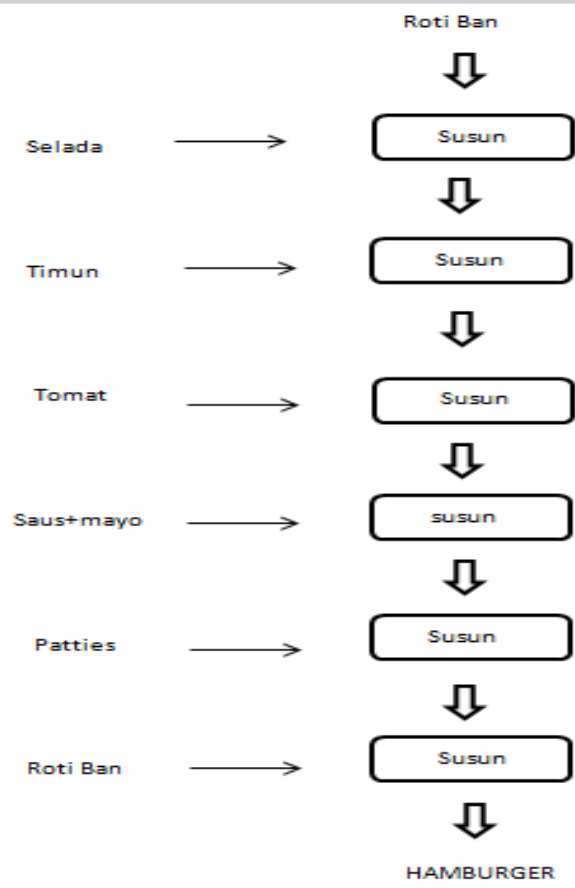
Hasil yang didapat dari segi rasa daging yaitu tidak dapat di terima dengan baik oleh dosen dan juga 2 orang teman, karena bumbu yang ada pada daging hanya menggunakan lada dan garam.

Kesimpulan dari tahap define yaitu dosen pembimbing dan 2 rekan mahasiswa memilih resep I sebagai resep acuan yang akan digunakan sebagai

tahapan selanjutnya. Pemilihan resep I dengan alasan rasa dari burger yang tajam dengan rempah, yang mana menyesuaikan dengan lidah orang indonesia. Berikut diagram alir pembuatan burger pada *patties* pada gambar 4 dan penyusunan burger pada Gambar 5 yang sudah terpilih :



Gambar 4. Diagram alir pembuatan patty



Gambar 5. Diagram alir penyusunan burger

Tabel 8. Resep acuan nugget tempe

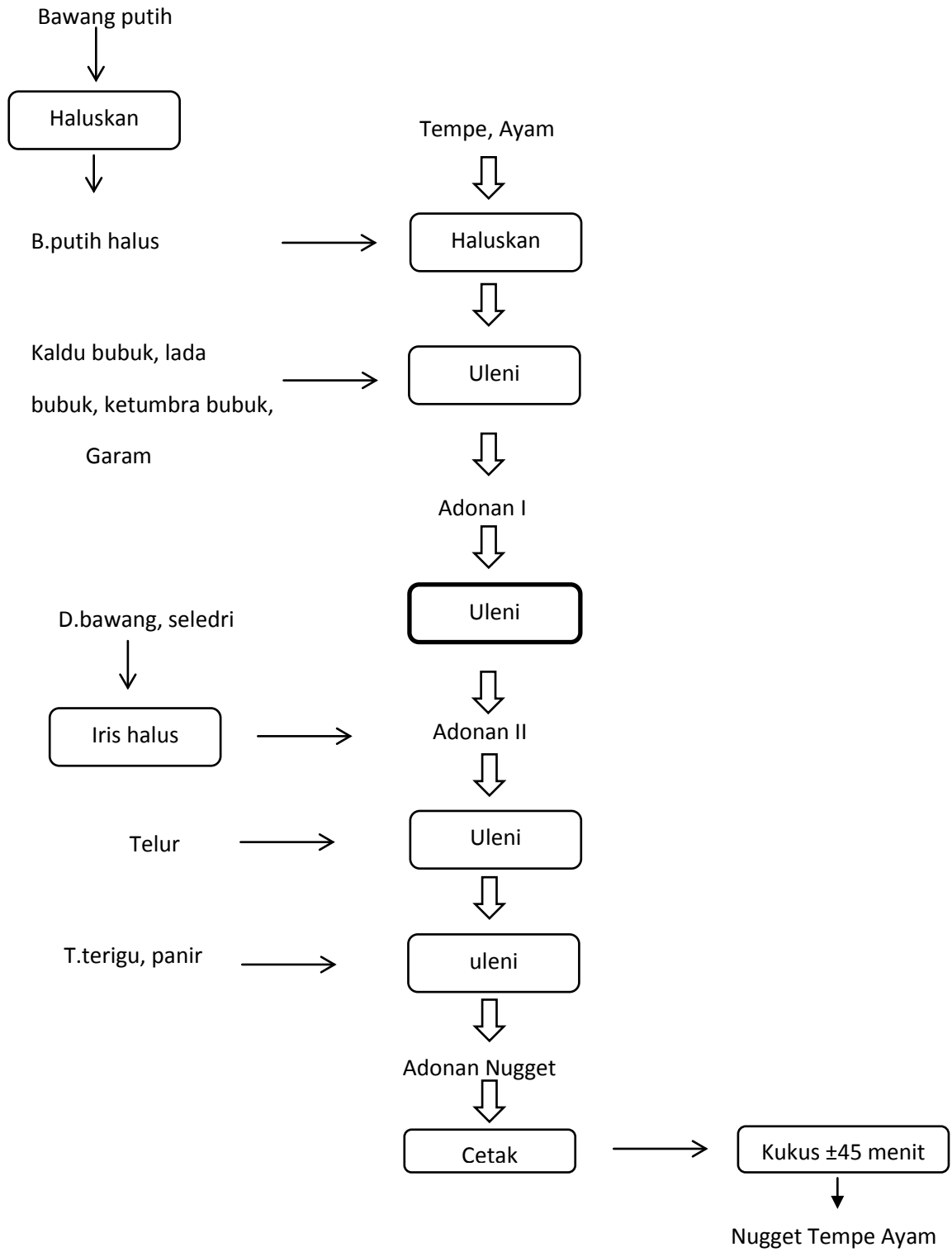
No.	Nama Bahan	Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
1.	Tempe	100 gr	100 gr	100 gr
2.	Ayam	100 gr	80 gr	60 gr
3.	Tepung terigu	3 sdm	3 sdm	2 sdm
4.	Telur	2 btr	2 btr	1 btr
5.	Daun bawang	1 helai	1 helai	1 helai
6.	Seledri	2 btg	2 btg	2 btg
7.	Bawang putih	7 siung	6 siung	5 siung
8.	Kaldu bubuk	½ sdt	½ sdt	¼ sdt
9.	Lada bubuk	½ sdt	½ sdt	¼ sdt
10.	Ketumbar	½ sdt	¼ sdt	¼ sdt
11.	Garam	½ sdt	½ sdt	½ sdt
12.	Tepung panir	Sck	Sck	Sck
13.	Wortel parut	30 gr	20 gr	10 gr

Sumber :Resep 1 : (Heni Suryani, 2017).

Resep 2: (Vivi Dwi, 2015).

Resep 3: (Galuh Ajeng, 2017).

Menurut pemilihan resep pada Tabel 8 panelis lebih memilih pada resep I dengan alasan rasa yang dihasilkan lebih tajam. Dibandingkan resep yang lainnya resep I juga menjadikan hemat bahan dan memiliki rasa yang enak. Berikut adalah diagram alir pembuatan nugget tempe dan ayam pada Gambar 6 :



Gambar 6. Diagram alir pembuatan nugget tempe dan ayam

Tabel 9. Resep acuan bumbu rujak

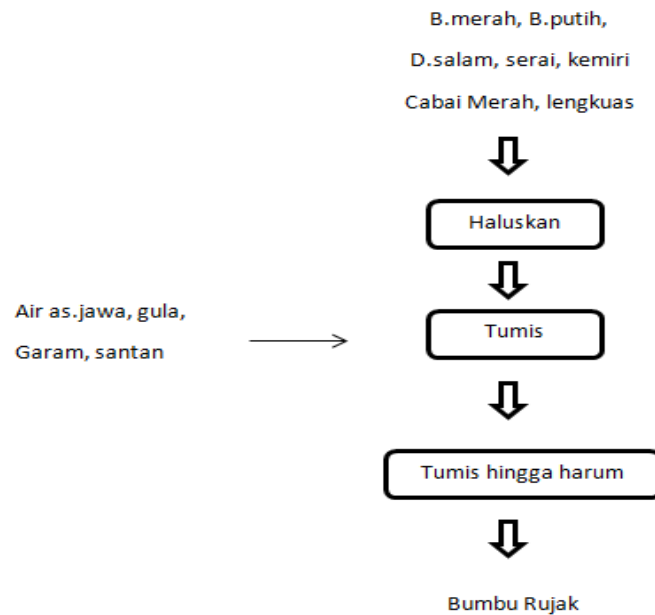
No.	Nama Bahan	Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
1.	Bawang merah	6 btr	5 btr	5 btr
2.	Bawang putih	4 siung	4 siung	4 siung
3.	Daun jeruk	2 lbr	1 lbr	1 lbr
4.	Daun salam	2 lbr	1 lbr	1 lbr
5.	Serai	1 btg	1 btg	1 btg
6.	Air asam jawa	1 sdt	1,5 sdt	1 sdt
7.	Gula pasir	71 sdm	2 sdm	2 sdm
8.	Cabai merah keriting	5 bh	4 bh	5 bh
9.	Kemiri	3 btr	3 btr	3 btr
10.	Lengkuas	1 cm	1 cm	1 cm
11.	Garam	½ sdt	½ sdt	½ sdt
12.	Santan kara	1 sdm	1 sdm	1 sdm

Sumber : Resep 1 : (Diyah Kuntari, 2015).

Resep 2: (Sulfiani, 2014).

Resep 3: (Khanif Istiqomah, 2017).

Menurut proses pemilihan resep pada Tabel 9 panelis memilih resep I yang memiliki rasa lebih enak dan memiliki rasa rempah yang sangat kuat. Hal ini akan membuat produk Burger Nusantara menjadi lebih mempunyai cita rasa sangat indonesia. Berikut diagram alir pembuatan bumbu rujak pada Gambar 7.



Gambar 7. Diagram alir pembuatan bumbu rujak

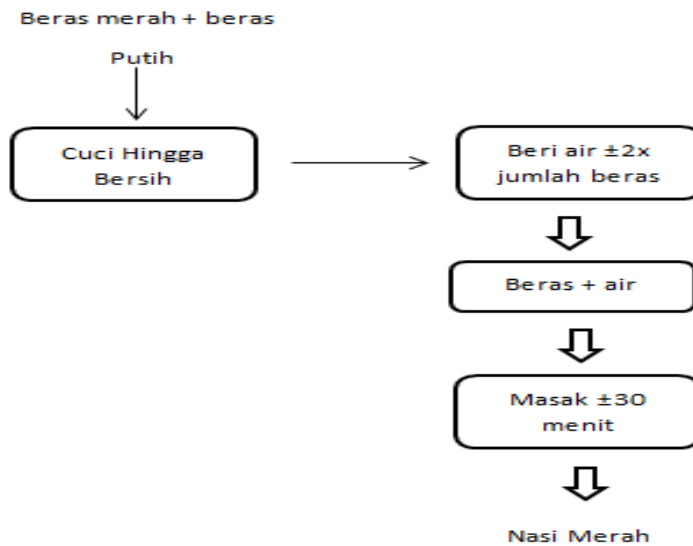
2. Design

Setelah resep acuan terpilih sebagai kontrol dalam pembuatan Burger Nusantara, tahap selanjutnya adalah tahap *design*. Pada tahap ini mulai dilakukan perancangan resep yang akan digunakan pada Burger Nusantara. Pada perencanaan resep Burger Nusantara peneliti juga memperhatikan hasil apa yang didapat dari penentuan resep original diatas. Berikut adalah rancangan resep produk Burger Nusantara yang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. resep acuan nasi merah

No.	Nama Bahan	Resep Acuan I	Resep Acuan II	Resep Acuan III
1.	Beras merah	90 gr	75 gr	60 gr
2.	Beras putih	10 gr	25 gr	40 gr
3.	Jaly swallow	1 bungkus	1 bungkus	1 bungkus

Dari hasil yang didapat dari Tabel 8 adalah, pada saat melakukan percobaan dengan resep rancangan I dengan substitusi beras merah 90% produk yang di hasilkan memiliki warna merah maroon ditambah dengan swallow 1 bungkus akan membuat warna menjadi lebih menarik di lihat dan mempunyai tekstur mudah di bentuk menjadi burger. Di bandingkan dengan resep II dan III memiliki tekstur yang kurang bagus untuk di bentuk karena memiliki swolow hanya satu bungkus, dan perbenaan warna pada beras merah serta beras putih terlihat jelas pada kedua resep ini. Maka dari itu pemilihan yang tepat adalah pada resep I dan juga mendapat persetujuan dari dosen pembimbing. Berikut diagram alir pembuatan nasi merah pada Gambar 8.



Gambar 8. Diagram alir nasi merah

Pada tahap perencanaan ini komposisi yang ada pada burger nusantara yaitu ada nasi merah, nugget tempe, bumbu rujak. Di atas sudah di tentukan resep nasi merah yang akan diterapkan pada burger nusantara nantinya, yaitu dengan 90% beras merah dan 10 % beras putih. Hal itu dipilih dengan alasan warna yang dihasilkan akan membuat burger nusantara lebih berwarna dari pada yang lainnya. Untuk resep nugget tempe dapat dilihat pada Tabel 11 dan bumbu rujak dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 11. Resep bumbu rujak

No.	Nama Bahan	jumlah
1.	Bawang merah	6 btr
2.	Bawang putih	4 siung
3.	Daun jeruk	2 lbr
4.	Daun salam	2 lbr
5.	Serai	1 btg
6.	Air asam jawa	1 sdt
7.	Gula pasir	1 sdm
8.	Cabai merah keriting	5 bh
9.	Kemiri	3 btr
10.	Lengkuas	1 cm
11.	Garam	½ sdt
12.	Santan kara	1 sdm

Tabel 12. Resep nugget tempe

No.	Nama Bahan	Jumlah
1.	Tempe	100 gr
2.	Ayam	100 gr
3.	Tepung terigu	3 sdm
4.	Telur	2 btr
5.	Daun bawang	1 helai
6.	Seledri	2 btg
7.	Bawang putih	7 siung
8.	Kaldu bubuk	½ sdt
9.	Lada bubuk	½ sdt
10.	Ketumbar	½ sdt
11.	Garam	½ sdt
12.	Tepung panir	Sck
13.	Wortel parut	30 gr

Tahapan ini telah dipilih resep pengembangan yang mana untuk menjadi batu loncatan untuk menuju tahapan berikutnya. Dengan mendapat persetujuan dari dosen pembimbing resep seperti diatas akan menjadi suatu komposisi burger nusantara.

3. *Development*

Tahap *development* adalah melakukan *expert* atau uji coba produk Burger Nusantara oleh orang ahli. Uji coba diujikan melalui 2 tahap validasi dan skala lebih luas (uji panelis). Resep rancangan Burger Nusantara yang telah dipilih yaitu 90% beras merah dan 10% beras putih. Berikut hasil validasi dari ketiga dosen.

Tabel 13. Hasil Validasi Dosen 1

No.	Karakteristik	Hasil Pengamatan	
		Produk Standart	Produk Modifikasi
1.	Warna	3	4
2.	Bentuk	-	-
3.	Aroma	4	4
4.	Rasa	3	4
5.	Tekstur	4	4
6.	Ukuran	-	-
7.	Keseluruhan		

Keterangan :

1. Sangat tidak disukai
2. Tidak disukai
3. Disukai
4. Sangat disukai

Saran Perbaikan: baik, saos untuk pengembangan bisa ditambah.

Tabel 14. Hasil Validasi Dosen 2

No.	Karakteristik	Hasil Pengamatan	
		Produk Standart	Produk Modifikasi
1.	Warna	2	3
2.	Bentuk	-	-
3.	Aroma	3	3
4.	Rasa	2	3
5.	Tekstur	3	3
6.	Ukuran	-	-
7.	Keseluruhan	2	3

Keterangan :

1. Sangat tidak disukai
2. Tidak disukai
3. Disukai
4. Sangat disukai

Saran Perbaikan: produk standar terlalu pucat, nasi plain, kurang ada variasi rasa. Produk modifikasi nasi dapat dimasak seperti nasi liwet sunda, patties dibuat rasa rempah, garnish daun berwarna hijau dan potongan cabe merah. Berikut adalah hasil validasi dosen ke-3 pada tabel 15.

Tabel 15. Hasil Validasi Dosen 3

No.	Karakteristik	Hasil Pengamatan	
		Produk Standart	Produk Modifikasi
1.	Warna	-	Bumbu rujak kurang terasi
2.	Bentuk	-	-
3.	Aroma	-	Sudah baik
4.	Rasa	-	Nasi sudah bagus, nugget (tempe terasa)
5.	Tekstur	-	Lembut
6.	Ukuran	-	-
7.	Keseluruhan	-	-

Keterangan :

Pada tahap validasi dosen ke tiga ada beberapa masukan terutama pada warna yang terlalu pucat pada produk pengembangan.

Berikut pemaparan hasil uji validasi oleh 3 expert pada Tabel 16.

Tabel 16. Pemaparan hasil uji validasi oleh 3 expert

Karakteristik	Validasi
Bentuk	Tabung
Ukuran	Tinggi 4 cm, lebar 8 cm
Warna	Putih, coklat
Aroma	Rempah
Rasa	Didominasi rempah-rempah
Tekstur	Lembut
Garnish	-
Kemasan	Mika

Berikut dapat dilihat hasil produk validasi dengan Gambar 9 sebagai kontrol dan Gambar 10 sebagai produk pengembangan :



Gambar 9. Produk Acuan Burger Nusantara pada validasi



Gambar 10. Produk Burger Nusantara pada Validasi

Setelah proses penilaian melalui uji validasi Berdasarkan hasil dari uji validasi I oleh ketiga expert dengan substitusi 90% beras merah menghasilkan produk dengan warna merah maroon , untuk bumbu rujak itu sendiri mempunyai rasa yang sedikit pedas dan ini akan menjadi bahan evaluasi peneliti untuk memperbaiki rasa pedas tersebut.

Untuk kemasan pada produk ini sudah di ganti menjadi lebih modern dan menarik, walaupun produk tidak terlihat akan tetapi kemasan ini terlihat menarik. Dengan berbahan kertas namun pada dalam kemasan terdapat lapisan plastik minyak yang mana akan menghambat terjadinya minyak yang meresap ke kertas tersebut. Berikut foto kemasan produk Burger Nusantara pada Gambar 11.



Gambar 11. Kemasan produk Burger Nusantara

Penggunaan logo pun tak kalah penting pada promosi dan identitas produk. Disini peneliti menggunakan logo sederhana yaitu dengan tujuan agar terlihat simpel dan elegan jika dilihat konsumen. Dengan gambar koki tersenyum

pada logo mencerminkan bahwasanya produk yang ada didalamnya memiliki cita rasa yang enak dan menyenangkan. Serta pada bawah logo terdapat nama peneliti dan nama produk yang mana agar dikenali oleh konsumen. Logo produk Burger Nusantara terdapat pada Gambar 12.



Gambar 12. Logo produk Burger Nusantara

Sebelum produksi dalam jumlah besar Burger Nusantara dibuat harga jual. Perhitungan harga jual Burger Nusantara dihitung menggunakan metode *mark up price* yaitu menentukan harga jual dengan cara penambahan antara biaya produksi dengan keuntungan yang diharapkan. Berikut perhitungan harga Burger Nusantara dengan 4 porsi pada Tabel 17 .

Tabel 17. Perhitungan Harga Burger Nusantara Resep 4 Porsi

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan/kg	Harga
1	Beras merah	100 gr	Rp. 14000	Rp. 1400
2	Beras putih	10 gr	Rp. 10000	Rp. 500
3	Swallow	1 pcs	Rp. 2500	Rp. 2500
4	Tempe	100 gr	Rp. 1500	Rp. 3000
5	Ayam	100 gr	Rp. 35000	Rp. 5000

Lanjutan Tabel 17

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan/kg	Harga
6	Daun bawang	1 btg	Rp. 10000	Rp. 300
7	Daun seledri	2 btg	Rp. 10000	Rp. 200
8	Wortel	30 gr	Rp. 6000	Rp. 800
9	Daun singkong	8 lbr	Rp. 4000	Rp. 100
10	Daun jeruk	3 lbr	Rp. 3000	Rp. 100
11	Lengkuas	1 cm	Rp. 7000	Rp. 200
12	Daun salam	2 lbr	Rp. 5000	Rp. 100
13	Serai	1 btg	Rp. 8000	Rp. 200
14	Garam	1 sdm	Rp. 10000	Rp. 100
15	Gula pasir	2 sdm	Rp. 14000	Rp. 700
16	Ketumbar	½ sdm	Rp. 9000	Rp. 200
17	Bawang putih	11 btr	Rp. 100000	Rp. 1000
18	Bawang merah	6 btr	Rp. 16000	Rp. 800
19	Telur	2 btr	Rp. 18000	Rp. 2500
20	Terigu	3 sdm	Rp. 10000	Rp. 600
21	Tepung panir	Sck	Rp. 10000	Rp. 2700
22	Kunyit	1 ruas	Rp. 9000	Rp. 200
23	Cabe merah keriting	4 btg	Rp. 24000	Rp. 800
24	Kaldu bubuk	½ sdt	Rp. 50000	Rp. 600
		Total		Rp. 24000
	Food cost			Rp. 24000
	Tenaga kerja			Rp. 3000
	Bahan bakar			Rp. 2000
	Distribusi			Rp. 2000
	Kemasan			Rp. 2000
	Listrik dan air			Rp. 2000
		Jumlah		Rp. 35600
	Harga/pack	35600/4		Rp. 8900
	Laba 50%			Rp. 13350
	Harga jual			Rp. 13350
				dibulatkan Rp. 13500

Setelah melalui proses perhitungan biaya produksi pada tabel 14, telah dihasilkan harga jual Burger Nusantara senilai Rp 13.350 dan dibulatkan menjadi Rp 13.500/*pcs* dalam 1 kemasan dengan berat 130-150 gr.

4. *Disseminate*

Pada tahap *disseminate*, produk yang telah dibuat akan diujikan pada 30 panelis semi terlatih. Uji panelis semi terlatih diberikan sampel kontrol dan modifikasi bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk di masyarakat terhadap produk standar dari resep burger nasi dan produk pengembangan Burger Nusanara. Hasil uji sensoris panelis semi terlatih dapat dilihat pada Table 18.

Tabel 18. Hasil uji sensoris panelis semi terlatih

Parameter sensoris	Hasil Rata-Rata			
	Resep Acuan (978)	Kategori	Resep Pengembangan (789)	kategori
Warna	3,0	Disukai	3,4	Disukai
Aroma	3,0	Disukai	3,2	Disukai
Rasa	3,0	Disukai	3,1	Disukai
Tekstur	3,0	Disukai	3,2	Disukai
Overall	3,0	Disukai	3,3	Disukai

Uji produk yang dilakukan pada Tabel 18 kemudian dianalisis menggunakan metode *paired T-test*. Hasil uji-T sensoris panelis semi terlatih dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Hasil Uji-T terhadap Tingkat Kesukaan Burger Nusantara Resep Acuan dan Modifikasi oleh 30 Panelis

Karakteristik	Sig (2-tailed)	Keterangan
Warna	0.004	Berbeda nyata
Aroma	0.006	Berbeda nyata
Tekstur	0.718	Berbeda nyata
Rasa	0.627	Berbeda nyata
Keseluruhan	0.130	Berbeda nyata

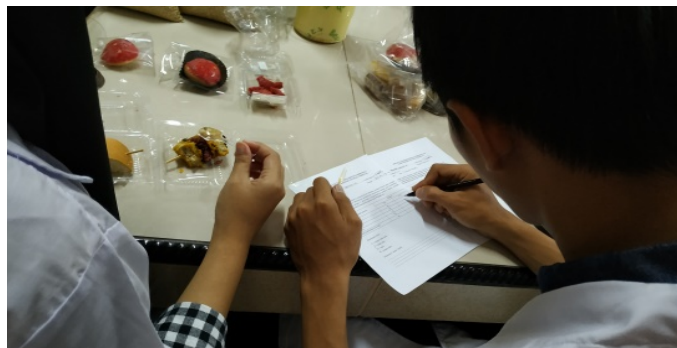
Keterangan:

Jika nilai sig >0,05 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan Tabel 19 dapat diketahui bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap *Burger* acuan dan *Burger* modifikasi pada karakteristik warna terdapat perbedaan yang signifikan, perbedaan dari segi warna dapat terlihat secara nyata, pada *Burger* acuan berwarna kecoklatan dan *Burger* modifikasi berwarna kekuningan serta kemerahan yang diperoleh dari balutan nugget tempe serta nasi merah. Pada karakteristik aromaterdapat perbedaan yang signifikan, karena aroma Burger yang disbutitusikan dengan beras merah akan berbau khas dari nugget dan bumbu rujak sehingga berbeda dengan aroma *Burger* pada umumnya.

Pada karakteristik tekstur dan rasa tidak ada perbedaan yang signifikan, karenamemiliki tekstur yang tidak terlalu lunak dan tidak terlalu keras, sedangkan rasa tidak terlalu mengalami perbedaan yang signifikan karena peneliti telah membuat rasa dari kedua produk yang kuat akan

rempah. Secara keseluruhan kedua produk tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan, jadi antara produk acuan dan produk modifikasi keduanya disukai oleh panelis dan dapat diterima oleh masyarakat selain itu produk ini bisa dikembangkan lebih lanjut dalam lingkungan masyarakat.



Gambar 13. Panelis semi terlatih mengisi borang



Gambar 14. Panelis semi terlatih menganalisa produk Burger Nusantara

Pada Gambar 13 terlihat para panelis semi terlatih sedang mengisi borang dari hasil produk yang telah diamati dan dirasakan sebelumnya.

Serta pada Gambar 14 terlihat para panelis semi terlatih sedang mengamati dan mencicipi produk yang telah di sajikan oleh peneliti.

C. Uji Penerimaan Masyarakat

Setelah melakukan uji penerimaan produk, tahap selanjutnya adalah pameran. Produk yang telah diuji coba berulang kali dan menghasilkan satu resep baku kemudian dipamerkan, tujuan penyelenggaraan pameran adalah sebagai sarana publikasi untuk memperkenalkan kepada masyarakat umum akan adanya produk baru Burger Nusantara dengan bahan baku beras merah sebagai substitusinya.

Pada tahap uji penerimaan ini, produk yang harus dinilai oleh pengunjung pameran meliputi warna, aroma, tekstur, rasa dan keseluruhan dengan penilaian menggunakan angka 1,2,3 dan 4. Selain itu pengunjung juga harus menilai apakah produk-produk tersebut dapat disukai atau tidak disukai. Data diskripsi tingkat kesukaan produk Burger Nusantara perhitungan uji kesukaan oleh 80 orang pengunjung yang diambil secara bebas pada saat pameran.

Dari uji kesukaan produk yang dilakukan oleh 80 panelis menunjukkan bahwa produk Burger Nusantara dapat disukai oleh konsumen. Berikut adalah kesukaan produk Burger Nusantara dalam bentuk rerata dapat dilihat pada Tabel 20 berikut ini.

Tabel 20. Presentase Kesukaan Produk Burger Nusantara

No	Karakteristik	Rata-rata	Kategori
1	Warna	3,5	Disukai
2	Aroma	3,5	Disukai
3	Tekstur	3,6	Disukai
4	Rasa	3,6	Disukai
5	Keseluruhan	3,5	Disukai
	Rerata keseluruhan	3.5	disukai

Dari tabel di atas menunjukkan hasil dari uji produk terhadap penerimaan masyarakat yang diambil pada pameran yang dilakukan pada Rabu, 25 April 2019. Dari tabel tersebut dapat dilihat hasil penilaian guna mengetahui apakah produk termasuk dalam kategori disukai/tidak disukai.

Dari tabel yang telah disajikan di atas dapat diketahui bahwa produk Burger Nusantara termasuk kategori **disukai** dengan rerata nilai sebesar **3,59**.

Disini peneliti merasa senang sekali karena produk yang di produksi atau yang dipaparkan dirasa dapat memenuhi kriteria walaupun belum sempurna. Hal ini menunjukkan bahwa produk ini bisa terjun pasaran. Berikut dapat dilihat pada Gambar 15 hasil dari produk burger nusantara :



Gambar 15. Produk Burger Nusantara pada pameran

D. Informasi Nilai Gizi

Setelah penelitian ini menentukan resep yang tepat untuk produk Burger Nusantara, maka perlu dilakukan uji proksimat produk untuk mendapatkan informasi gizi pada produk Burger Nusantara. Uji proksimat ini dilakukan di Laboraturium Chem-Mix Pratama Yogyakarta pada tanggal 12 April 2019. Hasil dari uji proksimat tersebut bisa dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Hasil Analisa Produk Bernus

Kode sampel	Macam Analisa	Ulangan 1	Ulangan 2	Rata-rata (%)
1	Air	73,8212 %	73,7092 %	73,76 %
	Lemak	1,1823 %	1,1257 %	1,15%
	Protein	3,5693 %	3,6076 %	3,58%
	Karbohidrat	16,1558 %	16,2108 %	16,18%
	Total Energi *	88,1412 kal/100gr	88,0039 kal/100gr	88,0725 kal/100gr

Dari hasil analisa tabel diatas selanjutnya akan dibuat tabel informasi gizi untuk produk burger nusantara yang dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Informasi Nilai Gizi

INFORMASI NILAI GIZI		
Takaran saji 150 g		1 kemasan = 150g
Jumlah sajian perkemasan: 1		
JUMLAH PER SAJIAN		
Energi Total 134 Kal		Energi dari Lemak 16 Kal
		%AKG
Lemak Total	2 g	3%
Protein	5 g	12%
Karbohidrat Total	24 g	10%
%AKG berdasarkan kebutuhan energy 2150Kal		

Dari hasil yang diperoleh pada Tabel 22 menunjukkan bahwa per 100 gr produk Bernus mempunyai % AKG lemak sebanyak 3%, protein sebanyak 12%, karbohidrat sebanyak 10% dan jumlah kebutuhan energi yang terkadang sebanyak 2150 Kal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengalaman, analisa, serta pencarian data sehingga diperoleh hasil penelitian dalam pembuatan produk Burger nusantarayang berbahan dasarberas merah, maka dapat disimpulkan :

1. Resep yang tepat pada produk Burger Nusantara adalah resep pertama. Dari nugget tempe yang memiliki rasa rempah sangat menonjol membuat di senangi oleh expert. Untuk perbandingan dari ayam dan tempe ini menggunakan perbandingan 50%ayam dan 50% tempe. Bumbu rujak juga demikian pada resep pertama memiliki rasa rempah yang kuat membuat para expert menyarankan menggunakan resep pertama. Untuk resep beras merah sendiri mendapat saran dari dosen pembimbing dengan menggunakan perbandingan 90% beras merah dan 10% beras putih. Untuk pengemasan produk Burger Nuasntara menggunakan kemasan kardus kecil serta didalamnya sudah ada plastik untuk menghindari jika ada minyak pada makanan. Harga Burger Nusantara dengan perporsinya Rp. 13.500 .
2. Tingkat penerimaan masyaakat terhadap produk Burger Nusantara adalah produk ini memiliki kriteria/penilaian pada kategori disukai. Hal ini dapat dilihat pada uji oleh 80 panelis saat pameran, yang mana panelis dari

masyarakat langsung. Pada hasil keseluruhan dari borang yang dipaparkan memiliki rata –rata 3,59.

3. Informasi gizi dengan takaran saji 150 g per kemasan yaitu dengan energi total 134 kal, energi lemak 16 kal, lemak total 2 g, protein total 5 g, karbohidrat total 24 g berdasarkan kebutuhan kalori 2150 kal.

B. SARAN

Berdasarkan pengalaman selama melakukan penelitian Burger Nusantara, maka didapatkan saran sebagai berikut:

1. Setelah ditemukannya resep untuk Burger Nusantara, maka saran yang disampaikan oleh peneliti adalah produk ini layak dipasarkan kepada masyarakat agar masyarakat dapat mengetahui bahwa potensi bahan pangan lokal dapat diinovasikan menjadi suatu produk baru dan unik serta juga memiliki kandungan gizi dan tampilan yang tidak kalah menarik dengan produk aslinya.
2. Setelah diketahui bahwa produk tersebut diterima baik oleh masyarakat, maka saran yang akan disampaikan adalah bahwa bahan lokal memiliki potensi yang cukup besar untuk dijadikan produk makanan khususnya produk jasa boga dibanding dengan bahan pokok seperti terigu/gandum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja, et al. (2007). *Red Rices :past, present, and future*, Asian Agri-Hisstory 11,4, Hal. 291-304
- Ani Faridah, dkk. 2008. *Patiseri Jilid 3*. Depertemen Pendidikan Nasional. Jakarta: Direrktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Agus Widarjono. 2009. *Ekonometrika Penghantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta, Edisi ketiga EKONISIA.
- Ariyadi, T., & Anggraini, N. 2010. Penetapan kadar karbohidrat pada nasi aking yang dikonsumsi masyarakat desa singorojo kabupaten kendal: Prosiding Seminar Nasional Universitas Muhammadiyah, semarang.
- Astawan, M. 2004. *Tetap Sehat Dengan Produk Makanan Olahan*.Suakarta: Tiga Serangkai.
- Ayu. (2008). <http://ukiran.com/blog/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-harga-jual-suatu-produk-hasil-produksi>. (diakses pada 23 juni 2019)
- BPOM.RI.2005. *Pedoman Pencantuman Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan*.
- Caesara Nur R (2015). *Cabe merah*. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/18070-cabe-merah.html>. Pada Mei 2019.
- Endang Mulyatiningsih. 2012. *Riset terapan*. Yogyakarta: UNY Press. Uneversitas Negeri Yogyakarta.
- Ernawati, et al. 2017. *Pemanfaatan Beras Merah*. Jurnal Abdimas Talenta. Hal 200:205.
- Gisslen, W. 2012. *Profesional Baking*, Simultaneously in Canada. Hal 108.
- Gisslen, W. 2012. *Profesional Baking*, Simultaneously in Canada. Hal 186.
- Gloria Fransisca. (2018). *Dampak Buruk Tepung Gandum Bagi Kesehatan*. Diakses dari <https://www.lifestyle.bisnis.com/read/20181011/106/848204/5-dampak-buruk-tepung-gandum-untuk-kesehatan-/3>. Pada Januari 2019.

- I Kadek Putra Yudha Prawira. 2017. Pengetahuan Gizi Dan Pembacaan Informasi Nilai Gizi Dalam Menentukan Keputusan Pembelian Produk Biskuit Dan Kukis Pada Konsumen Jakarta Dan Sekitarnya. Tesis. Hal. 5/64.
- Ichda Cahyati 2010. *Diktat Pengujian Bahan Pangan*. Yogyakarta:PTBB FT UNY.
- Kementrisn Kesehatan. 2019. Komposisi gizi beras merah. www.panganku.org. Pada 3 desember 2019
- Kevin Adrian (2018). Makna *Free Gluten*. Diakses dari <https://www.alodokter.com/menelusuri-makna-gluten-free>. Pada 13 Februari 2019.
- Kevin Adrian (2018). Manfaat Minyak Zaitun untuk Wajah dan Kulit Tubuh. Diakses dari <https://www.alodokter.com/manfaat-minyak-zaitun-untuk-wajah-dan-kulit-tubuh>. Pada 13 Februari 2018
- Kokom Komariah. 2006. *Pengolahan Hidangan Kontinental*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Maekawa, M., (1998) *Recent information on anthocyanin pigmentation, Rice Genetics Newsletter 13 Hal. 25-26*
- Maria Alphonsa (2017). Ketumbar. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/182776-ketumbar.html>. Pada Mei 2019
- Meilisa Kusumawati (2017). Bawang Merah. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/17922-bawang-merah.html>. Pada Mei 2019
- Meilisa Kusumawati (2017). Bawang Putih. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/17922-bawang-putih.html>. Pada Mei 2019
- Meilisa Kusumawati (2017). Daun Serai. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/18008-serai.html>. Pada Mei 2019
- Meilisa Kusumawati (2017). Garam. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/17924-garam.html>. Pada Mei 2019
- Meilisa Kusumawati (2017). Kemiri. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/18014-kemiri.html>. Pada Mei 2019
- Meilisa Kusumawati (2017). Lengkuas. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/18012-lengkuas.html>. Pada Mei 2019

- Miller, J.C, (2014), *Statistika untuk Kimia Analitik*, Penerbit ITB Bandung.
- Nani Ratnaningsih. 2010. *Jobsheet Pengendalian Mutu Pangan*. Yogyakarta: PTBB FT UNY.
- Nisa Sholihah (2017). Santan. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/17876-santan.html>. Pada Mei 2019
- Prihastuti Ekawatiningsih. 2008. *Restoran*. Yogyakarta: PTBB FT UNY.
- Rahmawati N. 2005. *Analisis Gizi Dalam Pengolahan*. Yogyakarta; PTBB Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rochmawati Fita (2017). Jeruk Purut. Diakses dari <https://www.kerjanya.net/faq/17968-jeruk-purut.html>. Pada Mei 2019
- Sugiyono. 2010. *Metode Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thomas S. Kaihatu, 2014. *Manajemen Pengemasan*. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Yustinus Andri (2018). Konsumsi Terigu pada 2019 Ditaksir Tumbuh di Atas 6%. Diakses dari <https://ekonomi.bisnis.com/read/20181211/20181211/12/868376/konsumsi-terigu-pada-2019-ditaksir-tumbuh-di-atas-6%>. Pada 24 Januari 2019.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Logbook Bimbingan Tugas Akhir

25 Januari 2019	Penentuan produk dan bahan baku	Dosen pembimbing menghendaki untuk mencari buku referensi tentang produk yang akan dibuat
28 Januari 2019	Bimbingan proposal bab 1-3	Revisi
10 Februari 2019	Bimbingan revisi proposal bab 1-3	
16 Februari 2019	Seminar proposal	Revisi
28 Februari 2019	Pengujian sensoris 3 resep dasar (tahap <i>define</i>) dan penentuan resep acuan	
5 Maret 2019	Pengujian sensoris produk pengembangan resepacuan (tahap <i>design</i>)	Pengujian produk dengan persentase beras merah 50 % 70% dan 90 %
8 Maret 2019	Pengujian produk acuan pengembangan 90% yang telah diperbaiki (tahap <i>design</i>)	Perbaikan pada burger nusantara
15 Maret 2019	Uji sensoris tahap Validasi I	Diterima dengan revisi
22 Maret 2019	Uji sensoris tahap Validasi II	Diterima
25 Maret 2019	Uji sensoris skala terbatas	
8 April 2019	Pendaftaran uji proksimat	Uji dilakukan di CV. Chem-mix Pratama
25 April 2019	Pameran Proyek Akhir	Dilaksanakan di Auditorium UNY
6 Mei 2019	Bimbingan bab IV	
-	Bimbingan keseluruhan laporan	

Lampiran 4. Borang Uji Sensoris Tahap Validasi I

BORANG UJI SENSORIS (Validasi)

Nama Dosen : Masri O
 Tanggal : 17 Jul 2019
 Nama Produk : Bas Burger

Karakteristik	Hasil Pengamatan	
	Produk Standar	Produk Modifikasi
Warna	2	3
Aroma	3	3
Tekstur	3	3
Rasa	1	3
Kecernahan	1	3

Saran Perubahan:
 Produk standar untuk produk ini jika memang ada
 untuk produk ini agar dapat get soft level Sunda
 tidak mungkin, agar dapat rasa yang
 lebih enak karena juga dan penting
 agar bisa makan

BORANG UJI SENSORIS (Validasi)

Nama Dosen : Dwi Koro
 Tanggal :
 Nama Produk : Bas Burger

Karakteristik	Hasil Pengamatan	
	Produk Standar	Produk Modifikasi
Warna	3	4
Aroma	4	4
Tekstur	4	4
Rasa	3	4
Kecernahan	4	4

Saran Perubahan:
 Basik, saos untuk pengembangannya
 bisa di tambahkan

BORANG UJI SENSORIS (Validasi)


Nama Dosen :
 Tanggal :
 Nama Produk :

Karakteristik	Hasil Pengamatan	
	Produk Standar	Produk Modifikasi
Warna		
Aroma		
Tekstur		
Rasa		
Kecernahan		

Saran Perubahan:
 Anni

Lampiran 5. Borang Uji Sensoris Tahap Validasi 2

**BORANG UJI SENSORIS PROYEK AKHIR BOGA 2019
TAHAP VALIDASI II**

Nama : Baba Tanda Tangan : 

Jenis Kelamin : L.P

Tanggal : 21 - 04 - 2019

Sampel :

Di hadapan saudara disajikan 1 sampel produk sevan dan 1 sampel produk pengembangan. Saudara diminta untuk menguji mutu hedonik secara sensoris berdasarkan karakteristik sensorinya dengan cara memberikan skala nilai 1 sampai dengan 5 yang tepat menggambarkan persepsi Saudara terhadap produk tersebut. Komentar/saran/kritik pada produk **WAJIB** diisi.


Parameter sensoris	Produk sevan	Produk pengembangan
Bentuk		4
Ukuran		4
Warna		4
Aroma		4
Rasa		4
Tekstur		4
Sifat keseluruhan (overall)		4

Keterangan skala:

Skala	Parameter Sensoris						
	Bentuk	Ukuran/porsi	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Sifat keseluruhan
1	Sangat tidak sesuai	Sangat tidak sesuai	Sangat tidak sesuai	Sangat lemah	Sangat lemah	Sangat lunak	Sangat tidak baik
2	Tidak sesuai	Tidak sesuai	Tidak sesuai	lemah	lemah	Lunak	Tidak baik
3	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak lemah	Agak lemah	Agak lunak	Agak baik
4	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Kuat	Kuat	Keras	Baik
5	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat kuat	Sangat kuat	Sangat keras	Sangat baik

Komentar / saran / kritik :
Tingkatkan

**BORANG UJI SENSORIS PROYEK AKHIR BOGA 2019
TAHAP VALIDASI II**

Nama : Irfan Hira Widi H Tanda Tangan : 

Jenis Kelamin : L.P

Tanggal : 21 - 04 - 2019

Sampel : Berie pisangmanis

Di hadapan saudara disajikan 1 sampel produk sevan dan 1 sampel produk pengembangan. Saudara diminta untuk menguji mutu hedonik secara sensoris berdasarkan karakteristik sensorinya dengan cara memberikan skala nilai 1 sampai dengan 5 yang tepat menggambarkan persepsi Saudara terhadap produk tersebut. Komentar/saran/kritik pada produk **WAJIB** diisi.

Parameter sensoris	Produk sevan	Produk pengembangan
Bentuk	4	3
Ukuran	4	3
Warna	4	4
Aroma	4	4
Rasa	4	4
Tekstur	4	4
Sifat keseluruhan (overall)	4	4

Keterangan skala:

Skala	Parameter Sensoris						
	Bentuk	Ukuran/porsi	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Sifat keseluruhan
1	Sangat tidak sesuai	Sangat tidak sesuai	Sangat tidak sesuai	Sangat lemah	Sangat lemah	Sangat lunak	Sangat tidak baik
2	Tidak sesuai	Tidak sesuai	Tidak sesuai	lemah	lemah	Lunak	Tidak baik
3	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak sesuai	Agak lemah	Agak lemah	Agak lunak	Agak baik
4	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Kuat	Kuat	Keras	Baik
5	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat sesuai	Sangat kuat	Sangat kuat	Sangat keras	Sangat baik

Komentar / saran / kritik :

Lampiran 5. Borang Uji Sensoris Skala Terbatas

**BORANG UJI SENSORIS PROYEK AKHIR BOGA
2019 TAHAP DISEMINASI SKALA TERBATAS**

Nama : Amila Morne Tanda tangan: [Signature]
 Jenis kelamin : X/P Tanggal: 25 Maret
 Sampel : Burger

Di hadapan Saudara disajikan 2 sampel produk makanan, Saudara diminta untuk menguji hedonik secara sensoris berdasarkan karakteristik sensorisnya dengan cara memberikan skala nilai 1 sampai dengan 4 yang tepat menggambarkan persepsi Saudara terhadap produk tersebut. Komentar/saran/kritik pada produk **WAJIB** diisi.

Parameter sensoris	798	978
Warna	4	4
Aroma	3	4
Rasa	3	4
Tekstur	4	4
Sifat keseluruhan (overall)	3	4

Keterangan skala:
 1 = sangat tidak suka
 2 = tidak suka
 3 = suka
 4 = sangat suka

Komentar / saran / kritik:
Burger yg unik bgt!! enak juga, rasa sangat lezat, perbedaannya pas, pedes, sambal / kebabnya juga pas. Sukses selalu ya Co.!

**BORANG UJI SENSORIS PROYEK AKHIR BOGA
2019 TAHAP DISEMINASI SKALA TERBATAS**

Nama : NADA PERHATA Tanda tangan: [Signature]
 Jenis kelamin : C Tanggal: 25/03/19
 Sampel : Burger

Di hadapan Saudara disajikan 2 sampel produk makanan, Saudara diminta untuk menguji hedonik secara sensoris berdasarkan karakteristik sensorisnya dengan cara memberikan skala nilai 1 sampai dengan 4 yang tepat menggambarkan persepsi Saudara terhadap produk tersebut. Komentar/saran/kritik pada produk **WAJIB** diisi.

Parameter sensoris	798	978
Warna	2	4
Aroma	3	4
Rasa	3	4
Tekstur	3	4
Sifat keseluruhan (overall)	3	4

Keterangan skala:
 1 = sangat tidak suka
 2 = tidak suka
 3 = suka
 4 = sangat suka

Komentar / saran / kritik:
Sampel 978 enak banget kat. inovasinya bagus, tidak banget. GOOD INNOVATION!!

Lampiran 6. Data Penilaian Uji Sensoris Skala Terbatas (Produk Acuan dan Pengembangan)
Daftar Hasil Uji Kesukaan Terbatas Acuan (798) dan Modifikasi (987)

No	Nama	Warna		Aroma		Rasa		Tekstur		Keseluruhan	
		798	987	798	987	798	987	798	987	798	987
1	M. Saifahroni	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3
2	Sherena	4	2	4	2	4	3	4	4	4	3
3	Anmia Norma	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4
4	Nada P	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4
5	Fora Fauzia Z	4	2	3	4	3	2	3	3	3	3
6	Hartanti I. L	4	2	3	1	3	1	3	1	3	1
7	Fatihah N	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3
8	M. Muzer I	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3
9	Ari Y. F	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
10	Ahmad H. A	3	2	3	2	4	3	3	2	3	2
11	Wihdatul R	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3
12	Chandnka K	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
13	Afifa F. I	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2
14	Shinta S	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
15	Novia A	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
16	Alissa S	3	2	2	3	1	2	1	3	1	2
17	Averina Y. P	3	2	3	2	4	3	3	3	4	3
18	Ahmad Zaitun	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3
19	Roshid P	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3
20	-	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3
21	Ajeng P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	Indira A	4	3	3	2	3	2	3	3	4	2
23	Fania A	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4
24	RisaR	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3
25	Riska P. M	4	3	4	2	3	2	3	2	3	2
26	Rizki K	3	2	4	3	3	3	4	2	4	3
27	Claudia A	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
28	Frilia N. A	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3
29	Ima Alwi	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
30	Fadhikuh P	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3
JUMLAH											
RATA-RATA											

Lampiran 7. Borang Hasil Uji Sensoris Skala Luas

B016	
BERNUS (Burger Nusantara dengan Bumbu Rujak)	
Berilah tanda (X) sesuai pendapat saudara :	
Nilai 1	: sangat tidak disukai
Nilai 2	: tidak disukai
Nilai 3	: disukai
Nilai 4	: sangat disukai
Karakteristik	Penilaian
Warna	1 2 3 4
Aroma	1 2 3 4
Tekstur	1 2 3 4
Rasa	1 2 3 4
Keseluruhan	1 2 3 4
Komentar	
Kurang kurang banyak!	

B016	
BERNUS (Burger Nusantara dengan Bumbu Rujak)	
Berilah tanda (X) sesuai pendapat saudara :	
Nilai 1	: sangat tidak disukai
Nilai 2	: tidak disukai
Nilai 3	: disukai
Nilai 4	: sangat disukai
Karakteristik	Penilaian
Warna	1 2 3 4
Aroma	1 2 3 4
Tekstur	1 2 3 4
Rasa	1 2 3 4
Keseluruhan	1 2 3 4
Komentar	
Warna gelap Terasa Nyalanya banyak p-p-p	

B016	
BERNUS (Burger Nusantara dengan Bumbu Rujak)	
Berilah tanda (X) sesuai pendapat saudara :	
Nilai 1	: sangat tidak disukai
Nilai 2	: tidak disukai
Nilai 3	: disukai
Nilai 4	: sangat disukai
Karakteristik	Penilaian
Warna	1 2 3 4
Aroma	1 2 3 4
Tekstur	1 2 3 4
Rasa	1 2 3 4
Keseluruhan	1 2 3 4
Komentar	
J	

B016	
BERNUS (Burger Nusantara dengan Bumbu Rujak)	
Berilah tanda (X) sesuai pendapat saudara :	
Nilai 1	: sangat tidak disukai
Nilai 2	: tidak disukai
Nilai 3	: disukai
Nilai 4	: sangat disukai
Karakteristik	Penilaian
Warna	1 2 3 4
Aroma	1 2 3 4
Tekstur	1 2 3 4
Rasa	1 2 3 4
Keseluruhan	1 2 3 4
Komentar	
Wendat	

B016	
BERNUS (Burger Nusantara dengan Bumbu Rujak)	
Berilah tanda (X) sesuai pendapat saudara :	
Nilai 1	: sangat tidak disukai
Nilai 2	: tidak disukai
Nilai 3	: disukai
Nilai 4	: sangat disukai
Karakteristik	Penilaian
Warna	1 2 3 4
Aroma	1 2 3 4
Tekstur	1 2 3 4
Rasa	1 2 3 4
Keseluruhan	1 2 3 4
Komentar	
Bikin keruyang tapi agak lmbg gendak, BAKI!	

Lampiran 8. Data Penilaian Uji Sensoris Skala Luas

Data Penilaian Uji Kesukaan Skala Luas (Pameran)

No.	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	Keseluruhan
1.	4	4	4	4	4
2.	4	4	4	4	4
3.	4	4	4	4	4
4.	4	4	4	4	4
5.	4	4	4	4	4
6.	4	4	4	4	4
7.	4	4	4	4	4
8.	4	4	4	4	4
9.	4	4	4	4	4
10.	4	4	4	4	4
11.	4	4	4	4	4
12.	4	4	4	4	4
13.	4	4	4	4	4
14.	4	4	4	4	4
15.	4	4	4	4	4
16.	4	4	4	4	4
17.	4	4	4	4	4
18.	4	4	4	4	4
19.	4	4	4	4	4
20.	4	4	4	4	4
21.	4	4	4	4	4
22.	4	4	4	4	4
23.	4	4	4	4	4
24.	4	4	4	4	4
25.	4	4	4	4	4
26.	4	4	4	4	4
27.	4	4	4	4	4
29.	4	4	4	4	4
30.	4	4	4	4	4
31.	4	4	4	4	4
32.	4	4	4	4	4
33.	3	3	3	3	3
34.	3	3	3	3	3
35.	3	3	3	3	3
36.	3	3	3	3	3
37.	3	3	3	3	3
38.	3	3	3	3	3
39.	3	3	3	3	3

40.	3	3	3	3	3
41.	3	4	3	3	3
42.	3	4	3	3	3
43.	4	3	4	3	3
44.	4	3	4	3	3
45.	3	4	3	4	4
46.	3	4	3	4	4
47.	3	4	3	4	4
48.	3	4	3	4	4
49.	4	4	3	4	4
50.	3	4	4	4	4
51.	4	3	2	4	3
52.	4	4	3	3	3
53.	3	3	4	4	3
54.	4	3	4	4	4
55.	4	3	4	4	4
56.	4	3	3	4	4
57.	4	3	3	4	4
58.	3	3	4	3	3
59.	3	3	4	3	3
60.	4	3	3	3	3
61.	3	4	4	4	4
62.	2	3	3	3	3
63.	2	3	3	3	3
64.	4	3	3	3	3
65.	3	3	3	4	4
66.	3	3	3	4	3
67.	3	4	3	4	3
68.	4	3	4	3	4
69.	3	4	4	3	3
70.	3	3	4	4	3
71.	2	3	2	3	3
72.	3	2	4	4	4
73.	3	2	3	4	3
74.	3	3	4	3	4
75.	4	3	3	4	4
76.	4	3	2	3	4
77.	4	4	3	3	4
78.	3	2	3	3	4
79.	3	4	3	3	4
80.	3	4	3	3	4

Lampiran 9. Resep Burger Nusantara

Resep Burger Nusantara

Bahan :

nasi merah:

-beras merah	90 gr
-beras putih	10 gr
-jaly swallow	1 pcs

Nugget tempe :

-tempe	100 gr
-ayam	100 gr
-tepung terigu	3 sdm
-telur	2 btr
-daun bawang	1 helai
-seledri	2 btg
-bawang putih	7 siung
-kaldu bubuk	½ sdt
-lada bubuk	½ sdt
-ketumbar	½ sdt
-garam	½ sdt
-tepung panir	sck
-wortel parut	30 gr


Bumbu rujak :

-bawang merah	60 btr
-bawang merah	4 siung
-daun jeruk	2 lbr
-daun salam	2 lbr
-serai	1 btg
-air asam jawa	1 sdt
-gula pasir	1 sdm
-cabai merah keriting	5 bh
-kemiri	3 btr
-lengkuas	1 cm
-garam	½ sdt
-santan kara	1 sdm

Langkah kerja:

1. Menanak nasi dengan semua bahan dalam mejikom, biarkan nasi dalam keadaan hangat.
2. Giling ayam dan tempe segara bersamaan hingga halus.
3. Tambahkan bawang putih parut, lada bubuk, kaldu bubuk, ketumbar bubuk, garam, aduk hingga merata.
4. Tambahkan telur, daun bawang, seledri, dan wortel parut, aduk hingga merata.
5. Setelah semua tercampur rata tambahkan tepung teerigu secukupnya hingga adonan menjadi lengket.
6. Masuk ke proses pengolahan nugget tempe ayam, siapkan loyang yang sudah di lumuri mentega lalu masukan adonan nugget ke loyang.
7. Siapkan kukusan yang sudah mendidih lalu kukus sekitar 45 menit.
8. Setelah di angkat lalu pisah kan nugget dari loyang kemudian cetak menggunakan ring cutter.
9. Lalu panir nugget tempe ayam yang sudah di bentuk kemudian goreng hingga golden brown.
10. Langkah selanjutnya campur semua bahan bumbu rujak kecuali santan, lalu blender hingga halus.
11. Setelah halus tumis sampai setengah tanak lalu masukan santan dan panaskan hingga tanak lalu angkat.
12. Tahap terakhir plating dengan susunan dari bawah nugget tempe ayam, bumbu rujak, nasi merah, bumbu rujak, dan di atas sendiri nugget tempe ayam.
13. Burger nusantara siap disajikan.

Lampiran 10. Hasil Uji Laboratorium Kandungan Gizi Nasi Merah



Lab. Chem-Mix Pratama

HASIL ANALISA
Nomor:007/CMP/04/2019
Laboratorium Pengujian : Laboratorium Chem-Mix Pratama
Tanggal Pengujian : 7 April 2019

No	Kode Sample	Analisa	Ulangan 1	Ulangan 2
	1	Air	73.8212 %	73.7092 %
		Abu	1.0208 %	1.2130 %
		Protein	3.5693 %	3.6076 %
		Lemak	1.1823 %	1.1257 %
		Serat Kasar	4.2503 %	4.1336 %
		Karbohidrat	16.1558 %	16.2108 %
		Energy	88.1412 kal/100g	88.0039 kal/100g

Diperiksa oleh penyelia,
Sigit Sujarwo

Analisis
(.....)

Kretek, Jambidan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta
Telp. 085 100 116 832

Lampiran 11. Dokumentasi Pameran

