



**PENGEMBANGAN PRODUK MIE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
BERAS HITAM
PROYEK AKHIR**

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



Disusun Oleh:

**IQBAL
16512134015**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Proyek Akhir dengan Judul

PENGEMBANGAN PRODUK MIE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG BERAS HITAM

Disusun Oleh:

Iqbal

NIM. 16512134015

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

Yogyakarta, 6 Februari 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Boga



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

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Endang Mulyatiningsih
NIP. 19630111 198812 2 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Iqbal
NIM : 16512134015
Program Studi : Teknik Boga
Judul Proyek Akhir : PENGEMBANGAN PRODUK MIE
DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG BERAS HITAM

Menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik atau gelar lainnya disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 Februari 2020

Yang menyatakan,



Iqbal
NIM. 16512134015

HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir

**PENGEMBANGAN PRODUK MIE DENGAN SUBSTITUSI
TEPUNG BERAS HITAM**



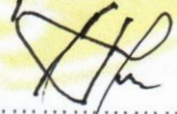
Disusun Oleh :

Iqbal

NIM. 16512134015

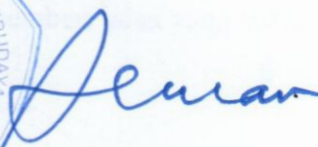
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Proyek Akhir Program Studi Teknik Boga
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada Tanggal 14 Mei 2019

TIM DEWAN PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Endang Mulyatiningsih. Ketua Penguji/Pembimbing		10 6 FEB 2020
Prihastuti E, M.Pd. Sekertaris Peanguji		10 6 FEB 2020
Sutriyati Purwanti, M.Si. Penguji		10 6 FEB 2020

Yogyakarta, 6 Februari 2020
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,





Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D
NIP. 19640205 198703 1 001

MOTTO

Jika Tidak Dapat Membantu Dengan Materi, Membantulah dengan Sekuat Tenaga
(Iqbal)



Sesungguhnya Allah tidak menyalahi janji



Hidup semata-mata mencari Ridho Allah SWT



Ridho Allah bergantung pada Ridho orang tua



Teruslah berlari untuk meraih kesuksesan



Habis Gelap Terbitlah terang

(Cut Nyak Dien)



Berdoa, berusaha, bersabar dalam melakukan sesuatu, karena Allah SWT

Akan memberi jalan yang terbaik

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 almarhum orang tua saya tercinta, Bapak Azmi dan Ibu Nurlayla, serta kakak-kakak saya sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.

Untuk Program Beasiswa Bidikmisi yang telah memfasilitasi saya berupa bebas biaya kuliah, hingga uang saku per-semester yang sangat membantu saya dalam kegiatan perkuliahan.

Untuk kakak tertua ku, Sakdiah, SE. terima kasih atas do'a dan dukungannya selama ini. Tiada yang paling mengharukan saat berjumpa denganmu, walaupun tiada hari tanpa bertengkar, tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bias tergantikan.

Untuk orang asing yang baik dan peduli denganku ‘S.K.N’ ,serta keluarga baru ku yaitu: Hatsuoka san, Ohshima san,Abe san, Tanaka san, Ota san, Tajhima san, Sunthon san Crist san, Diana san dan karyawan lainnya di perusahaan Sagami Fresh.Co.Ltd jepang. Minasan..... SUGOI NE

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

. Laporan ini juga saya persembahkan kepada seluruh sahabat – sahabat saya terkhusus Wahyu Fitriani Rizky A.Md.T, Annisa Eka Saputri A.Md.T ,Alya Nabilah Pratama, Nara, Hiday, dan teman – teman seperjuangan (Teknik Boga – 2016) yang selalu memberikan dukungan berupa semangat,motivasi,dan perhatian atas semua tugas yang harus segera diselesaikan. Tak lupa juga Almamater tercinta Universitas Negeri Yogyakarta..

PENGEMBANGAN PRODUK MIE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG BERAS HITAM

Oleh:
Iqbal
NIM 16512134015

ABSTRAK

Tujuan dari proyek akhir ini adalah: (1) menemukan resep produk Mie dengan substitusi tepung beras hitam, (2) mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk Mie Hitam Ayam Cincang dengan substitusi tepung beras hitam, (3) menentukan informasi nilai gizi pada produk mie dengan substitusi beras hitam.

Penelitian pengembangan produk ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan produk pada penelitian menggunakan model penelitian 4D yaitu (*Define, Design, Development dan Dissemination*). *Define* adalah tahap menentukan resep acuan, *Design* adalah tahap pengembangan produk, *Development* adalah tahap validasi produk, *Dissemination* adalah tahap mengimplementasikan produk yang telah melalui tahap validasi dan ditampilkan pada saat pameran. Tempat dan waktu penelitian yaitu Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dilaksanakan dari bulan Januari-Mei 2019. Bahan pengujian berupa sampel dari masing-masing produk acuan dan pengembangan, sedangkan alat penguji yaitu borang percobaan, borang validasi I dan borang validasi II, borang uji sensoris panelis, dan borang uji kesukaan saat pameran dengan teknik analisis data.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah (1) Resep yang terpilih untuk pembuatan produk Mie yaitu dengan bahan baku 50% tepung Beras Hitam pada *Mie Hitam* dan dengan menggunakan teknik olah *boilling*, (2) Kesukaan masyarakat terhadap produk Mie Hitam dengan substitusi tepung beras hitam rata-rata keseluruhan disukai. Dari data tersebut menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima masyarakat, (3) kandungan gizi pada informasi nilai gizi pada mie tepung beras hitam pada satu takaran saji 100 g dengan jumlah 1 sajian per kemasan memiliki energi total 146 kal, energi dari lemak 2.4%, lemak total 2.2% , protein 5.6%, kadar air 65.2%, kadar abu 0.6%, protein 5.6%, serat kasar 1.2% dan karbohidrat 26.3%.

Kata kunci: Mie tepung beras hitam, Tepung beras hitam.

DEVELOPMENT OF NOODLE PRODUCT WITH SUBSTITUTION BLACK RICE FLOUR

By:

Iqbal
NIM 16512134015

ABSTRACT

The objectives of this final project are: (1) finding recipes for noodle products with black rice flour substitution, (2) knowing the level of community preference for chopped chicken black noodle products with black rice flour substitution, (3) determining the nutritional value information on noodle products with black rice substitution.

This product development research is carried out using the Research and Development method. Product development in research uses 4D research models namely (Define, Design, Development and Dissemination). Define is the stage of determining the reference recipe, Design is the stage of product development, Development is the stage of product validation, Dissemination is the stage of implementing a product that has gone through the validation stage and is displayed at the exhibition. The place and time of the research, the Food Laboratory of the Food and Clothing Engineering Education Department, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University, was carried out from January-May 2019. The test material was in the form of samples from each reference and development product, while the testing instruments were the experimental forms, validation forms I and validation form II, panelist sensory test form, and favorite test form during the exhibition with data analysis techniques.

The results obtained from this study are (1) Noodle products with 50% raw material of Black Rice flour in Chopped Black Noodles and by using boiling techniques, (2) know the level of community preference for Noodle products with substitution of black rice flour with an average overall preferred. From these data shows that the product can be accepted by the public, (3) the nutritional content of the nutritional value information on black rice flour noodles at one serving 100 g with the amount of 1 dish per package has a total energy of 146 cal, energy from fat 2.4%, fat 2.2% in total, 5.6% protein, 65.2% moisture content, 0.6% ash content, 5.6% protein, 1.2% crude fiber and 26.3% carbohydrate.

Keywords: Black rice flour noodles, Black rice flour.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Proyek Akhir dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan dengan tujuan mendapatkan gelar Ahli Madya Teknik dengan judul **“PENGEMBANGAN PRODUK MIE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG BERAS HITAM”** dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Proyek Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Endang Mulyatiningsih, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Proyek Akhir yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Proyek Akhir ini.
2. Wika Rinawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberi pengarahan kepada penulis selama kuliah maupun dalam penulisan tugas akhir.
3. Dewi Eka Murniati, MM., dan Dr. Badraningsih L, selaku validator instrumen penelitian Tugas Akhir Proyek Akhir yang memberikan saran serta masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Proyek Akhir dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. Mohammad Adam Jerusalem, M.T. dan Prihastuti E, M.Pd selaku Kaprodi dan Kajur PTBB FT UNY, dan Sutriyati Purwanti, M.Si selaku Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Proyek Akhir ini.
5. Teknisi dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Proyek Akhir ini.
6. Prof. Herman Dwi Surjono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Proyek Akhir ini.

7. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Proyek Akhir ini.

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

Yogyakarta, 14 Mei 2019



Iqbal

NIM. 16512134015

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I 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 Produk.....	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Kajian Produk.....	9
B. Kajian Bahan	10
B. Kajian Teknik Pengolahan	16
C. Kajian Teknik Penyajian	19
D. Kajian Informasi Nilai Gizi.....	20
E. Uji Sensoris	21
F. Kerangka Pemikiran	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Prosedur Pengembangan	25

D.	Bahan dan Alat Penelitian	28
E.	Sumber Data/ Subjek Pengujian Produk	32
F.	Metode Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
A.	Deskripsi Produk Hasil Pengembangan	37
B.	Hasil dan Pengembangan	38
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		64
A.	SIMPULAN.....	64
B.	SARAN.....	66
DAFTAR PUSTAKA		67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Resep Mie.....	26
Tabel 2. Spesifikasi Bahan Pembuatan Mie Hitam dengan Ayam Cincang	29
Tabel 3. Spesifikasi Alat Mie Hitam dengan Ayam Cincang	30
Tabel 4. Sumber Data/Subjek Pengujian Produk.....	33
Tabel 5. Resep Mie telur	41
Tabel 6. Resep Acuan ayam cincang	41
Tabel 7. Hasil Uji Organoleptik 3 Resep Acuan Mie Telur	42
Tabel 8. Resep Produk Mie Telur.....	44
Tabel 9. Hasil Pengujian Rancangan Resep Mie hitam.....	45
Tabel 10. Hasil Validasi I Dosen 1.....	47
Tabel 11. Hasil Validasi I Dosen 2.....	47
Tabel 12. Hasil Validasi I Dosen 3.....	48
Tabel 13. Hasil Validasi II Dosen 1	50
Tabel 14. Hasil Validasi II Dosen 2	50
Tabel 15. Resep Hasil Vailidasi	52
Tabel 16. Perhitungan Harga Mie Hitam dengan Ayam Cincang 1 resep 20 Porsi	56
Tabel 17. Hasil Uji-T terhadap Tingkat Kesukaan Mie Hitam Ayam Cincang Acuan dan Modifikasi oleh 30 Panelis	58
Tabel 18. Data Diskripsi Tingkat Kesukaan Produk Mie Hitam dengan Ayam Cincang.....	61
Tabel 19. Presentase Kesukaan Produk Mie Hitam dengan Ayam Cincang ..	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar.1. Mie Beras Hitam	10
Gambar 2. Tepung Beras Hitam.....	11
Gambar 3. Diagram Alir Proses Pembuatan Mie Hitam dengan Ayam Cincang .	18
Gambar 4. Bagan Tahapan Penelitian pembuatan produk Mie hitam dengan Ayam Cincang.	24
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan kuah oriental.....	39
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan kuah oriental.....	43
Gambar 6. Produk Mie Hitam dengan Ayam Cincang pada saat vailidasi I.	48
Gambar 7. Produk Mie Hitam dengan Ayam Cincang kemasan <i>Take away</i>	49
Gambar 8. Produk Mie Hitam dengan Ayam Cincang pada vailidasi II.	51
Gambar 9. <i>Papper cup</i> 8 x 6.3 cm.....	53
Gambar 10. <i>Papper bag</i> sebagai	53
Gambar 11. Desain Kemasan Mie Hitam Ayam Cincang.....	54
Gambar 12. Sumpit atau <i>Chop Stick</i> sebagai alat bantu makan mie.....	54
Gambar 13. Sendok dan garpu Mie Hitam Ayam Cincang.....	55
Gambar 14. Grafik Persentase Penerimaan Produk Mie Hitam Ayam Cincang saat Pameran.	63