



PENGEMBANGAN PRODUK ONIGIRI SUBSTITUSI DENGAN KETAN HITAM DAN MULTIGRAIN (ONIGRAIN)

SATRIO UTOMO



**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Proyek akhir dengan judul “Pengembangan Produk Onigiri Subtitusi dengan Ketan Hitam dan Multigrain (Onigrain)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Satrio Utomo
J0306211028

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengugah kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

Satrio Utomo. Pengembangan Produk Onigiri Subtitusi dengan Ketan Hitam dan Multigrain (Onigrain). Dibimbing oleh Rosyda Dianah, S.KM, M.K.M

Onigrain adalah produk makanan praktis berbentuk onigiri yang dikembangkan sebagai alternatif sarapan sehat bagi remaja. Produk ini terbuat dari campuran beras putih, ketan hitam, dan multigrain (kacang merah, kacang hijau, dan jagung), dengan isian ikan kembung suwir pedas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan remaja terhadap Onigrain melalui uji hedonik. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan uji organoleptik pada 30 remaja di Karet Pasar Baru Barat 2, Jakarta Pusat. Penilaian dilakukan terhadap lima aspek: penampilan, warna, aroma, rasa, dan tekstur. Tiga formula, F2 (25 g multigrain, 75 g beras putih, 25 g ketan hitam) terpilih sebagai formula paling disukai. Produk ini memiliki tampilan menarik, aroma khas ikan, rasa gurih sedikit pedas, warna agak gelap, dan tekstur padat namun lembut. Satu porsi Onigrain (125 g) mengandung 246 kcal energi, 8,6 g protein, 9 g lemak, dan 33 g karbohidrat. Onigrain berpotensi menjadi pilihan sarapan sehat yang praktis dan mengenyangkan bagi remaja dengan aktivitas tinggi.

Kata kunci: onigiri, multigrain, ketan hitam, sarapan sehat, remaja, uji hedonic

ABSTRACT

Satrio Utomo. Product Development of Onigiri Substituted with Black Glutinous Rice and Multigrain (Onigrain). Supervised by Rosyda Dianah, S.KM, M.K.M

Onigrain is a practical onigiri-based food developed as a healthy breakfast alternative for teenagers. It is made from white rice, black glutinous rice, and multigrain (red beans, mung beans, and corn), with spicy shredded mackerel filling. This study assessed teenagers' preference for Onigrain using a hedonic test. The test involved 30 teenagers in Karet Pasar Baru Barat 2, Central Jakarta, evaluating five aspects: appearance, color, aroma, taste, and texture. Among the three formulas, F2 (25 g multigrain, 75 g white rice, 25 g black glutinous rice) was the most preferred. It had an appealing look, distinctive fish aroma, savory-spicy taste, slightly dark color, and soft, firm texture. Each 125 g serving provides 246 kcal, 8.6 g protein, 9 g fat, and 33 g carbohydrates. Onigrain shows potential as a healthy and convenient breakfast option for active teenagers.

Keywords: Onigrain, multigrain, black glutinous rice, healthy breakfast, teenagers, hedonic test



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB. 13 Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan



PENGEMBANGAN PRODUK ONIGIRI SUBSTITUSI DENGAN KETAN HITAM DAN MULTIGRAIN (ONIGRAIN)

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

SATRIO UTOMO

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



Penguji pada ujian Proyek Akhir: Dr. Ir. R.A. Hangesti Emi Widyasari, M.Si

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Pengembangan Produk Onigiri Subtitusi dengan Ketan Hitam dan Multigrain (Onigrain)
Nama : Satrio Utomo
Nim : J0306211028

Disetujui oleh

Pembimbing:

Rosyda Dianah, S.K.M, M.K.M.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Annisa Rizkiriani S.Gz., M.Si.
NPI. 201811198808132007



Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian: 11 Juli 2025

Tanggal Lulus:



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2024 sampai bulan Maret 2024 ini ialah pengembangan produk, dengan judul “Pengembangan Produk dengan Subtitusi Multigrain dan Ketan Hitam (Onigrain).

Terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Rosyda Dianah, S.KM, M.KM, selaku dosen pembimbing yang penulis hormati. Atas kesabaran, arahan, serta ilmu yang telah Ibu berikan sepanjang proses penyusunan proyek akhir ini, penulis merasa sangat terbantu dan terbimbing.
2. Dengan penuh hormat dan rasa terima kasih, penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Ibu Dr. Ir. R.A. Hangesti Emi Widyasari, M.Si., selaku dosen moderator dalam ujian proyek akhir ini. Kehadiran, bimbingan, serta arahan yang Ibu berikan selama berlangsungnya presentasi telah memberikan kontribusi yang sangat berarti bagi kelancaran penyampaian hasil penelitian ini.
3. Ibunda tercinta, Siti Choriah, yang selalu menjadi tempat berpulang di setiap lelah. Terima kasih atas segala doa, ketulusan, dan pengorbanan yang tak pernah terucap namun selalu terasa.
4. Kepada Ayahanda, Nur Yasin. Sosok yang dengan diam dan kerja kerasnya mengajarkan penulis tentang tanggung jawab, keteguhan, dan arti dari menjadi kuat. Terima kasih atas segala dukungan yang tak pernah hilang.
5. Teruntuk sahabat-sahabat penulis yang selalu ada Dea, Hanna, Shabrina, dan Hurria, terima kasih atas tawa, semangat, dan persahabatan yang terus hidup di tengah segala kesibukan dan tekanan. Kalian adalah bagian penting dari perjalanan ini.
6. Kepada seseorang yang tidak dapat disebutkan namanya, meskipun saat ini keadaan mengharuskan untuk saling berjauhan dan tidak dapat bersama sebagaimana yang dahulu pernah direncanakan, penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih yang tulus. Penulis juga memohon maaf karena tidak dapat menemani hingga akhir sebagaimana harapan yang pernah dibicarakan sebelumnya. Meski kini komunikasi tidak lagi terjalin seperti dahulu, penulis masih kerap mengikuti perkembangan dan langkah-langkah yang ditempuh. Doa penulis senantiasa menyertai, semoga senantiasa berada dalam keadaan baik serta dikelilingi oleh orang-orang yang lebih memahami dan mendukung dibandingkan yang pernah penulis lakukan.

Penulis menyadari laporan proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan proposal akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Satrio Utomo



DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
II KERANGKA PEMIKIRAN	5
III METODE PENELITIAN	6
3.1 Desain Tempat dan Waktu	6
3.1.1 Desain Penelitian	6
3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian	6
3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Sampel	6
3.2.1 Populasi	6
3.2.2 Sampel Penelitian	6
3.3 Jenis dan cara Pengumpulan Data	7
3.3.1 Proses Pengumpulan Data Karakteristik Responden Penelitian	8
3.3.2 Proses Pengumpulan Data Kandungan Gizi Produk	8
3.3.3 Proses Pengumpulan Data Uji Hedonik	8
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	9
3.5 Definisi Operasional	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Karakteristik Responden	10
4.2 Pengembangan Formulasi Onigrain	10
4.3 Alat dan Bahan	11
4.3.1 Alat	11
4.3.2 Bahan	12
4.4 Proses Produksi Onigrain	15
4.5 Karakteristik Hedonik Onigrain	17
4.5.1 Penampilan	18
4.5.2 Aroma	18
4.5.3 Rasa	19
4.5.4 Warna	20
4.5.5 Tekstur	20
4.5.6 Formula Terpilih	21
4.6 Biaya Produksi Onigrain	22
4.7 Kandungan Gizi Onigrain	23
4.8 Daya Simpan Produk	24
V SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Jenis dan cara pengumpulan data	7
2	Definisi Operasional	9
3	Tabel Karakteristik Jenis Kelamin	10
4	Tabel Karakteristik Usia	10
5	Alat Pembuatan Onigiri Multigrain	12
6	Kebutuhan Bahan Onigiri Multigrain	12
7	Kebutuhan Biaya Produksi Onigrain	22
8	Kandungan Gizi Produk Onigrain Berdasarkan TKPI	23
9	Kontribusi Zat gizi Onigrain terhadap AKG Remaja 10 -19 Tahun	24
10	Kontribusi Zat Gizi Onigrain Terhadap ALG Kelompok Umum	24
11	Hasil Umur Simpan Onigrain Pada Suhu Ruang	25
12	Hasil Umur Simpan Onigiri Multigrain Pada Suhu Chiller	25

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Pemikiran	5
2	Ciri Fisik dan Bentuk Kacang Hijau	13
3.	Ciri Fisik dan Bentuk Kacang Merah Jepang	13
4	Ciri Fisik dan Bentuk Kacang Lentil	14
5	Ciri Fisik dan Bentuk Kacang Garbanzo	14
6	Ciri Fisik dan Bentuk Kacang Jali-Jali	14
7	Ciri Fisik dan Bentuk Beras Ketan Hitam	15
8	Ciri Fisik dan Bentuk Ikan Kembung	15
9	Prosedur Pengolahan Onigiri Multigrain	16
10	Hasil Uji Hedonik Penampilan Onigrain	18
11	Hasil Uji Hedonik Aroma Onigrain	19
12	Hasil Uji Hedonik Rasa Onigrain	19
13	Hasil Uji Hedonik Warna Onigrain	20
14	Hasil Uji Hedonik Tekstur Onigrain	20
15	Grafik Radar Uji Hedonik Onigrain	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Surat Izin Penelitian	32
2	Dokumentasi Uji Hedonik	33
3	Dokumentasi Uji daya Simpan	34