

SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS KELAPA DAN TEPUNG TALAS BENENG PADA *MUFFIN CHIA SEEDS* SEBAGAI KUDAPAN TINGGI SERAT

WIDA RAMADHANI



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

- 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 AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Substitusi Tepung Ampas Kelapa dan Tepung Talas Beneng pada *Muffin Chia Seeds* sebagai Kudapan Tinggi Serat” 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Juli 2025

Wida Ramadhani
NIM J0306211145

- 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.

ABSTRAK

WIDA RAMADHANI. Substitusi Tepung Ampas Kelapa dan Tepung Talas Beneng pada *Muffin Chia Seeds* sebagai Kudapan Tinggi Serat. Dibimbing oleh ELZHA NUR FADILA.

Kelompok umur yang rentan terhadap masalah gizi adalah remaja. Sebagian besar remaja kurang mengonsumsi serat, dimana hal ini bisa berdampak terhadap kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pembuatan pengembangan dan modifikasi yang dilakukan terhadap *muffin chia seeds* dengan substitusi tepung ampas kelapa dan tepung talas beneng sebagai kudapan tinggi serat untuk remaja. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental dengan model rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan tiga perlakuan. Formulasi *muffin* dalam penelitian ini perbandingan antara tepung terigu, tepung ampas kelapa, dan tepung talas beneng, yaitu F1 (20%:15%:65%), F2 (10%:45%:45%), dan F3 (30%:60%:10%). Kandungan gizi formula terpilih F3 yaitu energi 304 kkal, protein 11.1 g, lemak 16.6 g, karbohidrat 27.6 g dan serat pangan 9.6 g. *Muffin chia seeds* ini memenuhi klaim tinggi serat pangan berdasarkan uji laboratorium dengan kandungan 9.6 g serat pangan dalam 100 g produk. Perhitungan analisis biaya produk menghasilkan biaya produksi per porsi sebesar Rp11.209, sehingga diperoleh harga jual *muffin chia seeds* sebesar Rp15.000 per *cup muffin*.

Kata kunci: Ampas kelapa, talas beneng, *chia seeds*, kurma, *muffin*, serat

ABSTRACT

WIDA RAMADHANI. Substitution of Coconut Pulp Flour and Beneng Taro Flour in Chia Seeds Muffin as a High Fiber Snack. Supervised by ELZHA NUR FADILA.

The age group that is prone to nutritional problems is adolescents. Most adolescents consume less fiber, which can have an impact on health. The purpose of this study is to examine the development and modification made of chia seeds muffins with the substitution of coconut pulp flour and taro beneng flour as a high-fiber snack for adolescents. This study uses an experimental research design with a one-factor Complete Random Design (RAL) experimental design model with three treatments. The muffins formulation in this study is a comparison between wheat flour, coconut pulp flour, and spindle taro flour, namely F1 (20%:15%:65%), F2 (10%:45%:45%), and F3 (30%:60%:10%). The nutritional content of the selected formula F3 is 304 kcal of energy, 11.1 g of protein, 16.6 g of fat, 27.6 g of carbohydrates and 9.6 g of dietary fiber. This chia seeds muffin meets the high claim of dietary fiber based on laboratory tests with a content of 9.6 g of dietary fiber in 100 g of product. The calculation of product cost analysis resulted in a production cost per serving of IDR 11,209, resulting in a selling price of IDR 15,000 per cup of muffins.

Keywords: Coconut pulp, taro beneng, chia seeds, dates, muffins, fiber

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.

SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS KELAPA DAN TEPUNG TALAS BENENG PADA *MUFFIN CHIA SEEDS* SEBAGAI KUDAPAN TINGGI SERAT

WIDA RAMADHANI

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**



@Hak cipta milik 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.

Judul Proyek Akhir : Substitusi Tepung Ampas Kelapa dan Tepung Talas Beneng
pada *Muffin Chia Seeds* sebagai Kudapan Tinggi Serat
Nama : Wida Ramadhani
NIM : J0306211145

Disetujui oleh

Pembimbing:
Elzha Nur Fadila, S.K.M., M.Si.

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:
26 Juni 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir yang berjudul “Substitusi Tepung Ampas Kelapa dan Tepung Talas Beneng pada *Muffin Chia Seeds* sebagai Kudapan Tinggi Serat”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan proyek akhir ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan tugas akhir. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Elzha Nur Fadila, S.K.M., M.Si. selaku pembimbing laporan proyek akhir atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga laporan proyek akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Dr. R.A. Hangesti Emi Widyasari, S.Pi., M.Si. selaku dosen moderator seminar dan penguji yang telah memberikan saran dalam penyempurnaan laporan proyek akhir ini.
3. Ibu Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi, Sekolah Vokasi IPB University.
4. Kedua orang tua penulis yaitu Alm Budi Herwanto (ayah) dan Erna (ibu), serta keluarga tercinta Tri Heryati, Eko Yudianto Prabowo, Yuyun Yuningsih dan Ajie Manado yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, dukungan dan motivasi yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup.
5. Teman terdekat penulis di MIJMG yaitu Wafa Maiyatillah yang telah berjuang bersama melewati masa perkuliahan dan menjadi tempat untuk berdiskusi dalam proses penyusunan laporan proyek akhir ini.
6. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang turut memberikan saran dan masukan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat kekurangan dalam penulisan dan penyusunan laporan proyek akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bogor, Juli 2025

Wida Ramadhani

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II KERANGKA PEMIKIRAN	5
III METODE	6
3.1 Desain, Tempat, dan Waktu Penelitian	6
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Prosedur Pengolahan	8
3.4 Jumlah dan Cara Penarikan Contoh	10
3.5 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	10
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	11
3.7 Definisi Operasional	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Formulasi Produk <i>Muffin Chia Seeds</i> dengan Tepung Talas Beneng dan Tepung Ampas Kelapa	14
4.2 Proses Pembuatan <i>Muffin Chia Seeds</i> dengan Tepung Talas Beneng dan Tepung Ampas Kelapa	16
4.3 Hasil Uji Organoleptik <i>Muffin Chia Seeds</i> dengan Tepung Talas Beneng dan Tepung Ampas Kelapa	19
4.4 Analisis Kandungan Gizi dan Serat Pangan <i>Muffin Chia Seeds</i> dengan Tepung Talas Beneng dan Tepung Ampas Kelapa	25
4.5 Kontribusi Zat Gizi dan Serat Pangan <i>Muffin Chia Seeds</i> dengan Tepung Talas Beneng dan Tepung Ampas Kelapa	29
4.6 Analisis Biaya Produksi <i>Muffin Chia Seeds</i> dengan Tepung Talas Beneng dan Tepung Ampas Kelapa	31
V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	44
RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

1	Formula uji organoleptik	6
2	Kebutuhan alat <i>muffin</i>	7
3	Bahan produksi <i>muffin</i>	8
4	Jenis dan pengumpulan data	10
5	Definisi operasional	12
6	Hasil optimalisasi produk <i>muffin chia seeds</i> dengan tepung talas beneng dan tepung ampas kelapa	15
7	Nilai <i>mean</i> uji hedonik	19
8	Hasil uji laboratorium kandungan gizi <i>muffin</i>	25
9	Angka kecukupan gizi remaja putri usia 15-24 tahun	29
10	Angka kecukupan gizi remaja putra usia 15-24 tahun	30
11	Acuan label gizi remaja usia 15-24 tahun	31
12	Komponen biaya produksi <i>muffin</i>	32
13	Komponen analisis biaya dan penentuan harga jual	33

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Pemikiran	5
2	Alur penelitian	7
3	Proses pengolahan <i>pure</i> kurma	9
4	Proses pengolahan <i>muffin chia seeds</i>	9
5	Produk <i>muffin chia seeds</i>	15
6	Proses pembuatan <i>pure</i> kurma	16
7	Dokumentasi proses pembuatan <i>pure</i> kurma	17
8	Proses pembuatan <i>muffin chia seeds</i>	17
9	Dokumentasi proses pembuatan <i>muffin</i>	18
10	Diagram penilaian aspek penampilan	20
11	Diagram penilaian aspek warna	21
12	Diagram penilaian aspek rasa	22
13	Diagram penilaian aspek tekstur	23
14	Diagram penilaian aspek aroma	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan analisis biaya	44
2	Formulir uji hedonik <i>muffin chia seeds</i>	45
3	Hasil uji laboratorium serat pangan	46
4	Hasil uji laboratorium proksimat	47
5	Surat permohonan izin penelitian tugas akhir	48
6	Syarat mutu SNI roti manis	49
7	Pelaksanaan uji organoleptik	50