



PENGEMBANGAN PRODUK *CREAMY PANDAN PORRIDGE* DENGAN PENAMBAHAN BIJI CHIA SEBAGAI ALTERNATIF KUDAPAN TINGGI SERAT BAGI REMAJA

CHANDRA ELSA MARLINA



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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan Produk *Creamy Pandan Porridge* dengan Penambahan Biji Chia sebagai Alternatif Kudapan Tinggi Serat bagi Remaja” 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.

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 mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

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

Bogor, Juni 2025

Chandra Elsa Marlina
J0306201072



CHANDRA ELSA MARLINA. Pengembangan Produk *Creamy Pandan Porridge* dengan Penambahan Biji Chia sebagai Alternatif Kudapan Tinggi Serat bagi Remaja. Dibimbing oleh WORO WIRYAR TUTIK

Creamy Pandan Porridge merupakan pengembangan produk dalam kategori kudapan yang kaya akan kandungan gizi, khususnya tinggi serat. Kebiasaan makan dan pengaruh gaya hidup turut mempengaruhi pola makan dari remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk bubur sumsum dengan penambahan biji chia menjadi alternatif kudapan tinggi serat bagi remaja yang peduli terhadap berat badan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah RAL dengan tiga perlakuan. Data mutu hedonik dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan formula terpilih (F3) dengan perbandingan 70% tepung beras dan 30% biji chia pada komponen *cookies* merupakan formula terbaik. *Creamy pandan porridge* (F3) dalam 90 g mengandung 223 Kal energi, 3,2 g protein, 11,4 g lemak, 27,2 g karbohidrat, dan 11 g serat pangan. Produk *creamy pandan porridge* dapat diklaim sebagai tinggi serat karena memiliki kandungan 12,17 g per 100 g. Harga jual produk *creamy pandan porridge* adalah Rp10.000 per porsi.

Kata kunci: biji chia, bubur sumsum, pengembangan produk, serat

ABSTRACT

CHANDRA ELSA MARLINA. Development of Creamy Pandan Porridge with the Addition of Chia Seeds as a High-Fiber Snack Alternative for Teenagers. Supervised by WORO WIRYAR TUTIK

Creamy Pandan Porridge is a product development in the snack category that is rich in nutritional content, especially high in fiber. Eating habits and lifestyle influences also affect the diet of adolescents. This study aims to develop marrow porridge products with the addition of chia seeds as an alternative to high-fiber snacks for adolescents who are concerned about weight. The research design used was RAL with three treatments. Hedonic quality data was analyzed using the Kruskal-Wallis test with a significance level of 5%. The results of the study showed that the selected formula (F3) with a ratio of 70% rice flour and 30% chia seeds in the cookie component was the best formula. Creamy pandan porridge (F3) in 90 g contains 223 Cal of energy, 3.2 g of protein, 11.4 g of fat, 27.2 g of carbohydrates, and 11 g of dietary fiber. Creamy pandan porridge products can be claimed to be high in fiber because they have a content of 12.17 g per 100 g. The selling price of creamy pandan porridge products is IDR 10,000 per serving.

Keywords: chia seed, marrow porridge, product development, dietary 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 mengurangi 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.



PENGEMBANGAN PRODUK *CREAMY PANDAN PORRIDGE* DENGAN PENAMBAHAN BIJI CHIA SEBAGAI ALTERNATIF KUDAPAN TINGGI SERAT BAGI REMAJA

CHANDRA ELSA MARLINA

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

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Ir. Rina Martini, 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 karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulik 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 karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulik 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 *Creamy Pandan Porridge* dengan Penambahan Biji Chia sebagai Alternatif Kudapan Tinggi Serat bagi Remaja
Nama : Chandra Elsa Marlina
NIM : J0306201072

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing:
Dra. Woro Wirayar Tutik, M.M

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Rizkiriani, S.Gz, M.Si
NPI 201811198808132007

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP 19667171992031003

Tanggal Ujian:
23 Juni 2025

Tanggal Lulus:



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

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya, sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan Juni 2025 ini ialah pengembangan produk dengan judul “Pengembangan Produk *Creamy Pandan Porridge* dengan Penambahan Biji Chia sebagai Alternatif Kudapan Tinggi Serat bagi Remaja”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam memberikan ilmu dan membimbing penulis selama penyusunan, pengumpulan, dan pembuatan laporan akhir ini. Ucapan terima kasih secara khusus penulis tujuhan kepada:

1. Ibu Dra. Woro Wiryar Tutik, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan nasihat dalam pembuatan laporan akhir ini
2. Ibu Dr. Ir. Rina Martini, M.Si selaku dosen moderator yang telah menguji dan memberi saran dalam hasil akhir laporan akhir ini
3. Ibu Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si. selaku ketua program studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi
4. Ayah, Ibu, kakak dan adik yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang hingga pembuatan laporan akhir ini dapat berjalan lancar
5. Teman-teman seperjuangan Internship Jepang (Domhotaka) yang sudah memberikan dukungan, doa, motivasi, dan semangat kepada penulis selama proses Magang
6. Teman-teman Gizi Sekolah Vokasi IPB University yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat selama proses pembuatan laporan akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan akhir ini masih terdapat kekurangan, baik dalam hal penulisan maupun penyajian data. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan laporan ini. Penulis berharap bahwa laporan ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pihak yang membutuhkan maupun untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Chandra Elsa Marlina



| | |
|---|------|
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan | 3 |
| 1.4 Manfaat | 3 |
| II KERANGKA PEMIKIRAN | 4 |
| III METODE PENELITIAN | 6 |
| 3.1 Desain, Tempat, dan Waktu | 6 |
| 3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Data | 6 |
| 3.3 Jenis dan Cara Pengumpulan Data | 7 |
| 3.4 Pengolahan dan Analisis Data | 9 |
| 3.5 Definisi Operasional | 10 |
| 3.6 Alat dan Bahan | 11 |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 14 |
| 4.1 Gambaran Umum Produk | 14 |
| 4.2 Proses Pengolahan Produk | 15 |
| 4.3 Analisis Hasil Uji Organoleptik | 18 |
| 4.4 Analisis Kandungan Gizi Produk per Takaran Saji | 23 |
| 4.5 Analisis Biaya Produksi | 26 |
| 4.6 Analisis Hilirisasi Produk Kepada Mitra | 29 |
| V SIMPULAN DAN SARAN | 30 |
| 5.1 Kesimpulan | 30 |
| 5.2 Saran | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN | 35 |
| RIWAYAT HIDUP | 42 |

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 mengulik 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 karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Metode Pengumpulan Data | 7 |
| 2 | Definisi Operasional Penelitian | 10 |
| 3 | Alat Pembuatan <i>Cookies</i> | 11 |
| 4 | Alat Pembuatan <i>Creamy Pandan Porridge</i> | 12 |
| 5 | Formula Produk <i>Creamy Pandan Porridge</i> | 12 |
| 6 | Hasil Uji Hedonik | 18 |
| 7 | Hasil Uji Kruskal-Wallis Terhadap Warna | 19 |
| 8 | Hasil Uji Kruskal-Wallis Terhadap Aroma | 21 |
| 9 | Hasil Uji Kruskal-Wallis Terhadap Rasa | 22 |
| 10 | Hasil Uji Kruskal-Wallis Terhadap Tekstur | 23 |
| 11 | Kandungan Gizi F3 Produk <i>Creamy Pandan Porridge</i> | 24 |
| 12 | Kontribusi Zat Gizi Terhadap AKG | 25 |
| 13 | Kontribusi Zat Gizi Terhadap ALG | 26 |
| 14 | Biaya Bahan <i>Cookies</i> | 26 |
| 15 | Biaya Bahan <i>Creamy Pandan Porridge</i> | 27 |
| 16 | Biaya Tenaga Kerja | 27 |
| 17 | Biaya <i>Overhead</i> | 28 |
| 18 | Harga Pokok Produksi | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Kerangka Berpikir | 4 |
| 2 | <i>Cookies</i> Biji Chia | 14 |
| 3 | Produk <i>Creamy Pandan Porridge</i> | 15 |
| 4 | Prosedur Pengolahan <i>cookies</i> | 16 |
| 5 | Prosedur Pengolahan <i>Creamy Pandan Porridge</i> | 17 |
| 6 | Aspek Warna | 19 |
| 7 | Aspek Aroma | 20 |
| 8 | Aspek Rasa | 21 |
| 9 | Aspek Tekstur | 22 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Formulir Uji Organoleptik | 36 |
| 2 | Proses Pembuatan <i>Cookies</i> | 37 |
| 3 | Proses Pembuatan <i>Creamy Pandan Porridge</i> | 38 |
| 4 | Label Kemasan Produk | 39 |
| 5 | Penyajian Produk untuk Uji Hedonik | 39 |
| 6 | Dokumentasi Uji Hedonik | 39 |
| 7 | Hasil Uji Normalitas | 40 |
| 8 | Hasil Uji Kruskal-Wallis | 40 |
| 9 | Analisis Biaya Tenaga Kerja | 40 |
| | Hasil Uji Laboratorium Kandungan Serat Pangan | 41 |