

**PENGEMBANGAN MINUMAN FUNGSIONAL *CINNAMON*  
*MILK TEA WITH RED KIDNEY BEAN EXTRACT*  
BAGI LANSIA**

**ATHIYYA PUTRI SALSABILLAH**



**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.



## *@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.



## *@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.



## PERNYATAAN MENGENAI PROPOSAL PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengembangan Minuman Fungsional *Cinnamon Milk Tea With Red Kidney Bean Extract* bagi Lansia” 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

Athiyya Putri Salsabillah  
J030621137

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

ATHIYYA PUTRI SALSABILLAH. Pengembangan Minuman Fungsional *Cinnamon Milk Tea With Red Kidney Bean Extract* bagi Lansia. Dibimbing oleh RINA MARTINI dan MIA MUSTIKA HUTRIA UTAMI.

Minuman fungsional adalah minuman yang memberikan manfaat kesehatan melalui kandungan zat gizi, membantu meningkatkan kebugaran tubuh, serta menurunkan risiko penyakit. Penelitian ini bertujuan mengembangkan produk minuman fungsional cinnamon milk tea berbahan dasar teh hijau dan kayu manis, dengan penambahan sari kacang merah yang ditujukan untuk lansia. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan: F1, F2, dan F3. Analisis statistik dilakukan menggunakan SPSS 25 dengan uji Kruskal-Wallis dan uji lanjut Mann-Whitney. Uji hedonik dilakukan untuk mengevaluasi warna, rasa, aroma, dan tekstur. Formula terpilih adalah F3. Formula ini dapat diklaim sebagai minuman tinggi antioksidan (763,57 mg), sumber serat (1,65%), rendah gula (1,93%), dan rendah lemak (0,71%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi bahan pangan fungsional pada F3 menghasilkan minuman yang diterima secara organoleptik dan berpotensi mendukung kesehatan lansia.

Kata kunci: kacang merah, kayu manis, lansia, pangan fungsional, teh hijau

## ABSTRACT

ATHIYYA PUTRI SALSABILLAH. Development of Functional Cinnamon Milk With Red Kidney Bean Extract for the Elderly. Supervised by RINA MARTINI and MIA MUSTIKA HUTRIA UTAMI.

Functional beverages are drinks that offer health benefits through their nutrient content, support physical fitness, and reduce the risk of disease. This study aimed to develop a functional cinnamon milk tea beverage using green tea and cinnamon as functional base ingredients, with the addition of red kidney bean extract, targeting elderly consumers. The research used a Completely Randomized Design (CRD) with three formulations: F1, F2, and F3. Statistical analysis was performed using SPSS 25 with the Kruskal-Wallis test followed by the Mann-Whitney test. Hedonic tests were conducted to evaluate the colors, tastes, aromas, and textures of the products. The selected formulation was F3. This formulation can be claimed as a high-antioxidant beverage (763.57 mg), a source of dietary fiber (1.65%), low in sugar (1.93%), and low in fat (0.71%). The results suggest that F3 was the most acceptable in sensory evaluation and may serve as a functional beverage with potential health benefits for the elderly.

Keywords: cinnamon, elderly, functional beverages, green tea, red kidney beans

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 pada perjanjian kerja sama yang terkait.*



# **PENGEMBANGAN MINUMAN FUNGSIONAL *CINNAMON* *MILK TEA EXTRACT OF RED KIDNEY BEAN* BAGI LANSIA**

**ATHIYYA PUTRI SALSABILLAH**

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 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 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.





*@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

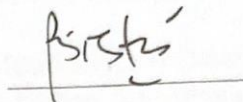
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 : Pengembangan Minuman Fungsional *Cinnamon Milk Tea*  
*With Red Kidney Bean Extract* bagi Lansia

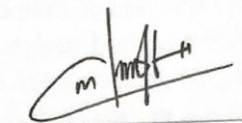
Nama : Athiyya Putri Salsabillah  
NIM : J0306211137

Disetujui oleh :

Pembimbing 1 :  
Dr. Ir. Rina Martini, M.Si.

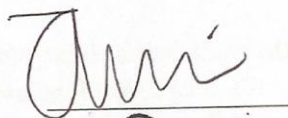


Pembimbing 2:  
Mia Mustika Hutria Utami, S.Gz., M.Gz



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 :  
25 Juli 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 merugikan 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 SWT atas segala karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir dengan baik. Laporan proyek akhir ini disusun dengan judul “Pengembangan Minuman Fungsional *Cinnamon Milk Tea With Red Kidney Bean Extract* bagi Lansia”. Laporan ini berdasarkan proyek akhir yang sudah dilakukan mulai pada bulan Agustus 2024 hingga Mei 2025. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian laporan akhir. Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Rina Martini, M.Si. dan ibu Mia Mustika Hutria Utami, S.Gz., M.Gz selaku dosen pembimbing, dan bapak Firman Muhammad Basar, S.Pd, M.Pd. selaku Moderator Seminar dan Dosen Penguji akademik di Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi Sekolah Vokasi IPB University yang telah memberikan bimbingan, nasihat, arahan berupa kritikan, dan motivasi pada penulis sehingga tugas akhir ini terselesaikan dengan baik.
2. Tersayang kedua orang tua penulis, Sarmadi S.E dan Dahliah S.Kom, M.T., yang selalu memberikan *support* dalam bentuk doa, nasihat, dukungan, kritikan, dan arahan dengan penuh kasih sayang dan kesabaran. Terima kasih telah menjadi panutan dan motivasi bagi penulis untuk selalu membanggakan, membahagiakan, dan pantang menyerah sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kedua adik terkasih, Athar Umar Azizi dan Athifa Daania Humaira, yang selalu menjadi alasan bagi penulis untuk tidak kenal lelah dalam berjuang. Penulis berharap dapat selalu menyertai perjalanan kalian dalam setiap proses hidup.
4. Kepada seluruh keluarga besar penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang selalu mendukung dan mendoakan hingga saat ini.
5. Kepada seluruh rekan dan sahabat penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis berterima kasih karena sudah mendukung dalam keadaan suka dan duka, menjadi pendengar, membantu, dan menemani dalam proses tugas akhir ini.
6. Penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri. Memang belum sekuat orang lain tapi terima kasih tetap mau berusaha, walaupun terkadang hampir menyerah tapi dapat selalu melaluinya. Semoga terus menjadi pribadi yang lebih baik lagi ke depannya, semoga semua hal baik menyertai.

Penulis menyadari laporan proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Athiyya Putri Salsabillah



*@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.

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.

## DAFTAR ISI

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DAFTAR TABEL                                                                       | ii |
| DAFTAR GAMBAR                                                                      | ii |
| DAFTAR LAMPIRAN                                                                    | ii |
| I PENDAHULUAN                                                                      | 1  |
| 1. 1 Latar Belakang                                                                | 1  |
| 1. 2 Rumusan Masalah                                                               | 2  |
| 1. 3 Tujuan                                                                        | 2  |
| 1. 4 Manfaat Penelitian                                                            | 3  |
| II KERANGKA PEMIKIRAN                                                              | 4  |
| III METODE                                                                         | 5  |
| 3. 1 Desain, Tempat, dan Waktu Penelitian                                          | 5  |
| 3. 2 Jumlah dan Cara Penarikan Sampel                                              | 5  |
| 3. 3 Jenis dan Pengambilan Data                                                    | 5  |
| 3. 4 Uji Organoleptik                                                              | 6  |
| 3. 5 Perhitungan Kandungan Gizi dan Kontribusi AKG Lansia                          | 7  |
| 3. 6 Pengolahan dan Analisis Data                                                  | 7  |
| 3. 7 Definisi Operasional                                                          | 8  |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN                                                            | 9  |
| 4. 1 Gambaran Produk <i>Cinnamon Milk Tea with Red Kidney Bean Extract</i>         | 9  |
| 4. 2 Formulasi Produk <i>Cinnamon Milk Tea with Red Kidney Bean Extarct</i>        | 9  |
| 4. 3 Produksi Produk                                                               | 11 |
| 4. 4 Karakteristik Responden                                                       | 14 |
| 4. 5 Hasil Uji Organoleptik                                                        | 14 |
| 4. 6 Analisis Kandungan Gizi, Serat Pangan, Aktivitas Antioksidan                  | 19 |
| 4. 7 Kontribusi Zat Gizi dan Serat terhadap AKG Lansia                             | 24 |
| 4. 8 Diseminasi Media Poster <i>Cinnamon Milk Tea with Red Kidney Bean Extract</i> | 26 |
| V SIMPULAN DAN SARAN                                                               | 32 |
| 5. 1 Simpulan                                                                      | 32 |
| 5. 2 Saran                                                                         | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA                                                                     | 33 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Jenis dan cara pengambilan data                                         | 6  |
| 2. Skala uji organoleptik                                                  | 6  |
| 3. Interval persentase                                                     | 7  |
| 4. Optimalisasi produk                                                     | 10 |
| 5. Spesifikasi bahan <i>cinnamon milk tea with red kidney bean extract</i> | 11 |
| 6. Formula <i>cinnamon milk tea with red kidney bean extract</i>           | 12 |
| 7. Karakteristik Responden                                                 | 14 |
| 8. Hasil uji organoleptik <i>cinnamon milk tea</i>                         | 15 |
| 9. Skor ranking uji hedonik                                                | 19 |
| 10. Hasil uji proksimat dan gula total formula terpilih                    | 19 |
| 11. Hasil laboratorium serat pangan formula terpilih                       | 22 |
| 12. Hasil laboratorium antioksidan formula terpilih                        | 23 |
| 13. Kontribusi AKG formula terpilih                                        | 25 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Kerangka pemikiran                                                    | 4  |
| 2. Formula <i>cinnamon milk tea with red kidney bean extract</i>         | 10 |
| 3. Proses produksi sari kacang merah                                     | 12 |
| 4. Proses produksi <i>cinnamon milk tea with red kidney bean extract</i> | 13 |
| 5. Hasil uji hedonik rasa                                                | 15 |
| 6. Hasil uji hedonik aroma                                               | 16 |
| 7. Hasil uji hedonik warna                                               | 17 |
| 8. Hasil uji hedonik tekstur                                             | 18 |
| 9. Tampilan media edukasi poster                                         | 28 |
| 10. Pelaksanaan kegiatan edukasi                                         | 30 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Kebutuhan alat <i>cinnamon milk tea with red kidney bean extract</i> | 39 |
| 2. Hasil uji statistik SPSS                                             | 39 |
| 3. Surat izin penelitian di Posbindu                                    | 42 |
| 4. Form persetujuan organoleptik                                        | 43 |
| 5. Form uji organoleptik                                                | 43 |
| 6. Dokumentasi uji organoleptik                                         | 44 |
| 7. Label kemasan produk                                                 | 44 |
| 8. Hasil uji proksimat formula terpilih                                 | 45 |
| 9. Hasil uji laboratorium formula terpilih                              | 46 |