

**DAYA TERIMA PUDING SUSU KAMBING (*Capra Aegagrus Hircus*)  
DENGAN PENAMBAHAN VARIASI EKSTRAK BUAH SENDUDUK  
(*Melastoma Malabatricum L*)**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**REZA JETTY PANJAITAN**

**NIM P01031122088**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III  
2025**

**DAYA TERIMA PUDING SUSU KAMBING (*Capra Aegagrus Hircus*)  
DENGAN PENAMBAHAN VARIASI EKSTRAK BUAH SENDUDUK  
(*Melastoma Malabatricum L*)**

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
menyelesaikan Program Studi Diploma III Di Jurusan Gizi Politeknik  
Kesehatan Kemenkes Medan



**REZA JETTY PANJAITAN  
P01031122088**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III  
2025**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima Puding Susu Kambing (*Capra Aegagrus Hircus*) Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk (*Malastoma Malabatricum L*)

Nama Mahasiswa : Reza Jetty Panjaitan

Nomor Induk Mahasiswa : P01031122088

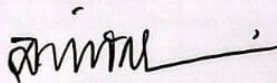
Program Studi : Diploma III

Menyetujui:



Mincu Mahalu, S.Gz, M.Kes

Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Prof. Dr. Ir Zuraidah Nasution, M.Kes

Penguji I



Abdul Hairuddin Angkat SKM, M.Kes

Penguji II

Mengetahui:

Ketua Jurusan



Riris Oppusunggu, SPd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus: 08 Agustus 2025

## ABSTRAK

REZA JETTY PANAJAITAN “**DAYA TERIMA PUDING SUSU KAMBING (CAPRA AEGAGRUS HIRCUS) DENGAN PENAMBAHAN VARIASI EKSTRAK BUAH SENDUDUK (MELASTOMA MALABATHRICUM L)**”  
(DIBAWAH BIMBINGAN MINCU MANALU)

Susu kambing (*Capra aegagrus hircus*) merupakan salah satu jenis susu yang kaya akan zat gizi seperti protein, kalsium, fosfor, dan vitamin, serta memiliki ukuran globula lemak yang lebih kecil dibandingkan susu sapi sehingga lebih mudah dicerna. Buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L) mengandung senyawa antioksidan yang tinggi. Kombinasi susu kambing dan ekstrak buah senduduk dapat menjadi inovasi produk pangan lokal dalam bentuk puding yang bergizi dan menarik bagi anak-anak. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui daya terima puding susu kambing (*Capra aegagrus hircus*) dengan penambahan variasi ekstrak buah senduduk (*Melastoma Malabathricum* L). Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi. Jenis penelitian menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), 3 (tiga) perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan. Perlakuan A susu kambing 100 ml dan ekstrak buah Senduduk 30 ml, Perlakuan B susu kambing 100 ml dan ekstrak buah Senduduk 45 ml, Perlakuan C susu kambing 100 ml dan ekstrak buah Senduduk 60 gr. Data dikumpulkan melalui uji organoleptik oleh 30 panelis menggunakan skala hedonik. Data dianalisis menggunakan uji Anova  $\alpha = \leq 0,05$  dan dilanjutkan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan B (45 ml ekstrak buah senduduk) memberikan skor tertinggi dan paling disukai pada seluruh parameter, dengan rata-rata skor warna 3,95; tekstur 3,93; rasa 4,08; dan aroma 4,06. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) pada seluruh parameter organoleptik antar perlakuan.

**Kata kunci:** Puding, susu kambing, buah senduduk, daya terima, organoleptik

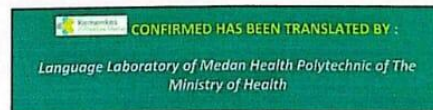
## ABSTRACT

REZA JETTY PANJAITAN "ACCEPTANCE OF GOAT'S MILK PUDDING (*CAPRA AEGAGRUS HIRCUS*) WITH THE ADDITION OF VARIOUS SENDUDUK FRUIT (*MELASTOMA MALABATHRICUM L*) EXTRACT"  
(CONSULTANT: MINCU MANALU)

Goat's milk (*Capra aegagrus hircus*) is a type of milk rich in nutrients such as protein, calcium, phosphorus, and vitamins. Its smaller fat globules, compared to cow's milk, make it easier to digest. Senduduk fruit (*Melastoma malabathricum L*) contains high levels of antioxidant compounds. The combination of goat's milk and senduduk fruit extract can be an innovative local food product in the form of a nutritious and appealing pudding for children.

The study's objective was to determine the acceptance of goat's milk pudding with the addition of various concentrations of senduduk fruit extract. The research was an experimental study using a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments and two replications, conducted at the Food Technology Laboratory of the Department of Nutrition. The treatments were Treatment A: 100 ml of goat's milk and 30 ml of senduduk fruit extract. Treatment B: 100 ml of goat's milk and 45 ml of senduduk fruit extract. Treatment C: 100 ml of goat's milk and 60 ml of senduduk fruit extract. Acceptance was evaluated by 30 panelists using a hedonic scale. The data were analyzed using an ANOVA test with a significance level of  $\alpha \leq 0.05$ , followed by a Duncan test. The results showed that Treatment B, which used 100 ml of goat's milk and 45 ml of senduduk fruit extract, was the most preferred in terms of color, aroma, texture, and taste.

**Keywords:** Pudding, Goat's Milk, Senduduk Fruit, Acceptance, Organoleptic



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Daya Terima Puding Susu Kambing (*Capra Aegagrus Hircus*) Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk (*Melastoma Malabathricum L*).**

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd,M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan .
2. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi.
3. Prof. Dr. Ir Zuraidah Nasution, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah banyak memberikan saran dan masukan.
4. Abdul Hairuddin Angkat SKM, M.Kes selaku `dosen penguji II yang telah banyak memberikan saran dan masukan.
5. Teristimewa, Ayahanda Ristan Panjaitan dan Ibunda Netty Tampubolon yang senantiasa memberikan semangat, pelukan, doa, kasih sayang.
6. Awi, Syelin, Nia, Dira, Shynta, Risda, Flora, Ningsi, dan Jesika yang selalu memberi semangat,dukungan,doa dan selalu berbagi pengalaman selama perkuliahan hingga penulisan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran positif guna perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terimakasih.

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| PERNYATAAN PERSETUJUAN .....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| ABSTRAK.....                              | i                                   |
| KATA PENGANTAR .....                      | iii                                 |
| DAFTAR ISI.....                           | v                                   |
| DAFTAR TABEL .....                        | vii                                 |
| DAFTAR GAMBAR .....                       | viii                                |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                     | ix                                  |
| BAB I .....                               | 1                                   |
| PENDAHULUAN.....                          | 1                                   |
| A. Latar Belakang.....                    | 1                                   |
| B. Rumusan Masalah .....                  | 4                                   |
| C. Tujuan Penelitian .....                | 4                                   |
| D. Manfaat Penelitian .....               | 5                                   |
| BAB II .....                              | 6                                   |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                    | 6                                   |
| A. Susu Kambing .....                     | 6                                   |
| 1. Pengertian Susu .....                  | 6                                   |
| 2. Susu kambing.....                      | 6                                   |
| 3. Manfaat susu kambing.....              | 6                                   |
| 4. Kandungan Zat Gizi Susu Kambing .....  | 8                                   |
| B. Senduduk.....                          | 9                                   |
| 1. Pengertian Senduduk .....              | 9                                   |
| 2. Klasifikasi Tanaman Senduduk.....      | 11                                  |
| 3. Manfaat Buah Senduduk .....            | 12                                  |
| 4. Kandungan Aktif Senyawa Senduduk ..... | 12                                  |
| 5. Hasil Olahan Senduduk .....            | 14                                  |
| C. Puding .....                           | 14                                  |
| 1. Pengertian Puding .....                | 14                                  |
| 2. Syarat Mutu Puding .....               | 16                                  |
| 3. Standar Resep Pembuatan Puding.....    | 17                                  |
| D. Panelis .....                          | 18                                  |
| 1. Panelis Perseorangan .....             | 19                                  |
| 3. Panelis Terlatih.....                  | 19                                  |
| 4. Panelis Agak Terlatih.....             | 20                                  |
| 5. Panelis Tidak Terlatih .....           | 20                                  |
| 6. Panelis Konsumen.....                  | 20                                  |
| 7. Panelis Anak-Anak.....                 | 20                                  |
| E. Uji Organoleptik .....                 | 21                                  |
| 1. Warna.....                             | 21                                  |
| 2. Tekstur .....                          | 21                                  |
| 3. Aroma.....                             | 21                                  |
| 4. Rasa.....                              | 21                                  |
| F. Kerangka Konsep .....                  | 22                                  |
| G. Defenisi operasional .....             | 23                                  |
| H. Hipotesis .....                        | 24                                  |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAB III .....                                                                                    | 25 |
| METODE PENELITIAN.....                                                                           | 25 |
| A. Lokasi Dan Waktu Penelitian .....                                                             | 25 |
| B. Jenis Dan Rancangan Penelitian .....                                                          | 25 |
| C. Penentuan Bilangan Acak .....                                                                 | 26 |
| D. Bahan Pembuatan .....                                                                         | 27 |
| E. Alat Pembuatan .....                                                                          | 28 |
| F. Prosedur Pembuatan Bahan Penelitian .....                                                     | 28 |
| G. Jenis Panelis.....                                                                            | 31 |
| H. Cara Pengumpulan Data.....                                                                    | 31 |
| I. Pengolahan Dan Analisis Data.....                                                             | 32 |
| BAB IV.....                                                                                      | 33 |
| A. Warna .....                                                                                   | 33 |
| B. Tekstur.....                                                                                  | 35 |
| C. Rasa .....                                                                                    | 37 |
| D. Aroma .....                                                                                   | 40 |
| E. Rekapitulasi Daya Terima Puding Susu Kambing Dengan Penambahan<br>Ekstrak Buah Senduduk ..... | 42 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                       | 44 |
| A. Kesimpulan .....                                                                              | 44 |
| B. Saran .....                                                                                   | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                                              | 46 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Kandungan Zat Gizi Susu Kambing Dalam 100 ml.....                                                                   | 8  |
| Tabel 2 Syarat Mutu Puding .....                                                                                            | 16 |
| Tabel 3 Komposisi Pembuatan Puding .....                                                                                    | 17 |
| Tabel 4 Defenisi operasional .....                                                                                          | 23 |
| Tabel 5 penentuan bilangan acak .....                                                                                       | 26 |
| Tabel 6 Lay Out Percobaan .....                                                                                             | 26 |
| Tabel 7 Bahan Yang Diperlukan Dalam Pembuatan Pudding Susu Kambing<br>Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk ..... | 27 |
| Tabel 8 Alat Pembuatan Pudding Susu Kambing Dengan Penambahan Variasi<br>Ekstrak Buah Senduduk .....                        | 28 |
| Tabel 9 Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna Puding .....                                                        | 34 |
| Tabel 10 Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Puding.....                                                      | 36 |
| Tabel 11 Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Puding .....                                                        | 38 |
| Tabel 12 Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Puding .....                                                       | 41 |
| Tabel 13 Nilai Rata-Rata Warna, Tekstur, Rasa, Dan Aroma Puding.....                                                        | 43 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Gambar 1 Susu kambing .....                         | 8  |
| Gambar 2 Buah Senduduk .....                        | 10 |
| Gambar 3 Skema Pembuatan Puding Standar Resep ..... | 18 |
| Gambar 4 Kerangka konsep .....                      | 22 |
| Gambar 5 Skema Pembuatan Puding.....                | 30 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis Penelitian .....       | 49 |
| Lampiran 2 Form Uji Organoleptik .....                                      | 50 |
| Lampiran 3 Dokumentasi Pembuatan Puding .....                               | 51 |
| Lampiran 4 Dokumentasi Uji Organoleptik .....                               | 52 |
| Lampiran 5 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Warna Puding Susu Kambing ....  | 53 |
| Lampiran 6 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Tekstur Puding Susu Kambing ... | 55 |
| Lampiran 7 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Rasa Puding Susu Kambing.....   | 57 |
| Lampiran 8 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Aroma Puding Susu Kambing ....  | 59 |
| Lampiran 9 Hasil Nilai Gizi .....                                           | 61 |
| Lampiran 10 Bukti Bimbingan .....                                           | 62 |
| Lampiran 11 Pernyataan Keaslian KTI.....                                    | 66 |
| Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup .....                                      | 67 |
| Lampiran 13 Ethical Exemption Self Assesment.....                           | 68 |