

**DAYA TERIMA PUDING SUSU KERBAU (*Bubalus bubalis*) DENGAN
PENAMBAHAN VARIASI EKSTRAK BUAH SENDUDUK
(*Melastoma malabathricum* L)**

KARYA TULIS ILMIAH



**AWI PEBRIYENI SIMAMORA
NIM P01031122056**

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

**DAYA TERIMA PUDING SUSU KERBAU (*Bubalus bubalis*) DENGAN
PENAMBAHAN VARIASI EKSTRAK BUAH SENDUDUK
(*Melastoma malabathricum* L)**

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



**AWI PEBRIYENI SIMAMORA
P01031122056**

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

PERNYATAAN PERSETUJUAN

PERNYATAAN PERSETUJUAN

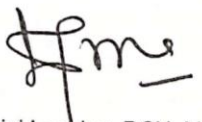
Judul : Daya Terima Puding Susu Kerbau (*Bubalus bubalis*) Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum* L).
Nama Mahasiswa : Awi Pebriyeni Simamora
Nomor Induk Mahasiswa : P01031122056
Program Studi : Diploma III

Menyetujui:



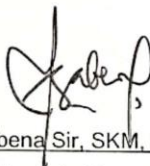
Mincu Mahalu, S.Gz, M.Kes

Pembimbing Utama / Ketua Penguji



Dini Lestrina, DCN, M.Kes, RD

Anggota Penguji I



Siti Gabena Sir, SKM, M.KM

Anggota Penguji II

Mengetahui :

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus : 19 Mei 2025

ABSTRAK

AWI PEBRIYENI SIMAMORA “**DAYA TERIMA PUDING SUSU KERBAU (BUBALUS BUBALIS) DENGAN PENAMBAHAN VARIASI EKSTRAK BUAH SENDUDUK (MELASTOMA MALABATHRICUM L)**” (DIBAWAH BIMBINGAN MINCU MANALU).

Susu kerbau (*Bubalus bubalis*) merupakan sumber pangan bergizi tinggi yang banyak dikonsumsi di Sumatera Utara karena mengandung protein, kalsium, dan lemak. Buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L) mengandung senyawa antioksidan tinggi yang berperan dalam menangkal radikal bebas. Pengembangan produk susu kerbau dengan penambahan ekstrak buah senduduk melalui modifikasi cita rasa menjadi strategi efektif untuk meningkatkan minat konsumsi. Kombinasi kedua pangan ini dapat menjadi inovasi produk pangan lokal dalam bentuk puding yang bergizi dan menarik. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui daya terima puding susu kerbau (*Bubalus bubalis*) dengan penambahan variasi ekstrak buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L). Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL), 3 (tiga) perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan. Jenis perlakuan penelitian ini adalah Perlakuan A susu kerbau 100 ml dan ekstrak buah Senduduk 45 ml, Perlakuan B susu kerbau 100 ml dan ekstrak buah Senduduk 60 ml, Perlakuan C susu kerbau 100 ml dan ekstrak buah Senduduk 75 gr. Penilaian daya terima dilakukan oleh 30 orang panelis dengan menggunakan skala hedonik. Data dianalisis menggunakan uji Anova dengan $\alpha = \leq 0,05$ dan diikuti uji Duncan. Hasil penelitian yang paling disukai terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa puding yaitu Perlakuan B dengan penggunaan susu kerbau 100 ml dan ekstrak buah senduduk 60 ml.

Kata kunci : Daya Terima, Puding, Susu Kerbau, Ekstrak Buah Senduduk.

ABSTRACT

AWI PEBRIYENI SIMAMORA "ACCEPTABILITY OF BUFFALO MILK PUDDING (*BUBALUS BUBALIS*) WITH THE ADDITION OF VARYING *SENDUDUK* FRUIT EXTRACT (*MELASTOMA MALABATHRICUM L*)" (CONSULTANT: MINCU MANALU).

Buffalo milk (*Bubalus bubalis*) is a highly nutritious food source widely consumed in North Sumatra, containing protein, calcium, and fat. *Senduduk* fruit (*Melastoma Malabathricum L*) contains high antioxidant compounds that play a role in counteracting free radicals. Developing buffalo milk products by adding *Senduduk* fruit extract through flavor modification is an effective strategy to increase consumer interest. The combination of these two food items can be an innovation for local food products in the form of nutritious and appealing pudding. The objective of this study was to determine the acceptability of buffalo milk pudding (*Bubalus bubalis*) with the addition of varying *Senduduk* fruit extract (*Melastoma Malabathricum L*). The research was conducted at the Food Technology Laboratory of the Nutrition Department. This was an experimental study using a Completely Randomized Design (CRD), with 3 (three) treatments and 2 (two) replications. The treatments were: Treatment A (100 ml buffalo milk and 45 ml *Senduduk* fruit extract), Treatment B (100 ml buffalo milk and 60 ml *Senduduk* fruit extract), and Treatment C (100 ml buffalo milk and 75 ml *Senduduk* fruit extract). Acceptability was assessed by 30 panelists using a hedonic scale. Data were analyzed using the ANOVA test with $\alpha = \leq 0.05$, followed by Duncan's test. The most preferred results for the color, aroma, texture, and taste of the pudding were found in Treatment B, which used 100 ml of buffalo milk and 60 ml of *Senduduk* fruit extract.

Keywords: Acceptability, Pudding, Buffalo milk, *Senduduk* fruit extract.



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 Kerbau (*Bubalus bubalis*) Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum* L)”**.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini 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. Dini Lestrina, DCN, M.Kes, RD selaku Ka Prodi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi.
4. Dini Lestrina, DCN, M.Kes, RD selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan karya tulis ilmiah ini
5. Siti Gabena Sir, SKM, M.KM selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan karya tulis ilmiah ini
6. Bapak Ramses Simamora, Ibu Lastiur Purba selaku orangtua, dan Dedi, Esri, Salli dan Desi Simamora yang telah memberikan dukungan dan menjadi pendorong untuk tetap semangat kepada Penulis.
7. Risda, Flora, Ningsi, Reza, Selvi, 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

	Halaman
PERNYATAAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Susu Kerbau	6
1. Pengertian Susu Kerbau	6
2. Manfaat susu kerbau	7
3. Kandungan Zat Gizi Susu Kerbau	8
4. Komposisi Susu Kerbau	8
5. Hasil Olahan Susu Kerbau	9
B. Senduduk	9
1. Pengertian Senduduk	9
2. Klasifikasi Tanaman Senduduk	12
3. Manfaat Senduduk	12
4. Kandungan aktif Senyawa Senduduk	13
5. Hasil Olahan Senduduk	14
C. Puding	15
1. Pengertian Puding	15
2. Syarat Mutu Puding	16
3. Standar Resep Pembuatan Puding	17
D. Panelis	18
E. Uji Organoleptik	20
1. Warna	20
2. Aroma	20
3. Tekstur	20
4. Rasa	21

F.	Kerangka Konsep	21
G.	Defenisi Operasional.....	22
H.	Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN		24
A.	Lokasi Dan Waktu Penelitian	24
B.	Jenis Dan Rancangan Penelitian	24
1.	Jenis Penelitian.....	24
2.	Jumlah unit percobaan.....	24
C.	Penentuan Bilangan Acak.....	25
D.	Bahan Pembuatan	26
E.	Alat Pembuatan	27
F.	Prosedur Pembuatan Bahan Penelitian	27
1.	Proses Pembuatan Ekstrak Buah Senduduk	27
2.	Proses Pembuatan Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk.....	28
G.	Jenis Panelis.....	30
H.	Cara Pengumpulan Data	30
I.	Pengolahan Dan Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		32
A.	Daya Terima Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk Terhadap Warna	32
B.	Daya Terima Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk Terhadap Aroma	34
C.	Daya Terima Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk Terhadap Tekstur.....	35
D.	Daya Terima Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk Terhadap Rasa	37
E.	Rekapitulasi Daya Terima Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
A.	Kesimpulan	41
B.	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kandungan Zat Gizi Susu Kerbau dalam 100 ml	8
Tabel 2 Syarat Mutu Puding.....	16
Tabel 3 Komposisi Pembuatan Puding	17
Tabel 4 Defenisi Operasional.....	22
Tabel 5 Penentuan Bilangan Acak.....	25
Tabel 6 Lay Out Percobaan	25
Tabel 7 Bahan Yang Diperlukan Dalam Pembuatan Puding	26
Tabel 8 Alat Pembuatan Puding	27
Tabel 9 Nilai Rata-Rata Kesukaan Warna Terhadap Puding	32
Tabel 12 Nilai Rata-Rata Kesukaan Aroma Terhadap Puding	34
Tabel 10 Nilai Rata-Rata Kesukaan Tekstur Terhadap Puding.....	36
Tabel 11 Nilai Rata-Rata Kesukaan Rasa Terhadap Puding	38
Tabel 13 Rekapitulasi Nilai Warna, Tekstur, Rasa, Dan Aroma Puding...	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Susu Kerbau	6
Gambar 2 Buah Senduduk.....	11
Gambar 3 Skema Pembuatan Puding Standar Resep.....	18
Gambar 4 Kerangka Konsep.....	21
Gambar 5 Skema Pembuatan Puding	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Pernyataan Kesediaan Sebagai Panelis Dalam Uji Organoleptik.....	47
Lampiran 2 Form Uji Organoleptik Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk	48
Lampiran 3 Dokumentasi Pembuatan Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk	49
Lampiran 4 Gambar Produk Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk.....	50
Lampiran 5 Dokumentasi Uji Organoleptik Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Variasi Ekstrak Buah Senduduk	51
Lampiran 6 Rata Rata Hasil Penelitian Terhadap Warna Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk	52
Lampiran 7 Rata Rata Hasil Penelitian Terhadap Rasa Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk	54
Lampiran 8 Rata Rata Hasil Penelitian Terhadap Tekstur Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk	56
Lampiran 9 Rata Rata Hasil Penelitian Terhadap Aroma Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk	58
Lampiran 10 Hasil Nilai Gizi 1 Resep Puding Susu Kerbau Dengan Penambahan Ekstrak Buah Senduduk	60
Lampiran 11 Penggolongan Panelis Mahasiswa Gizi Tingkat II & III	61
Lampiran 12 Bukti Bimbingan	62
Lampiran 13 Pernyataan Keaslian KTI	65
Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup	66
Lampiran 15 Ethical Exemption Self Assesment.....	67