

**DAYA TERIMA JUS BUAH SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* L)
DENGAN PENAMBAHAN SARI JERUK LEMON (*Citrus limon*)**

KARYA TULIS ILMIAH



**FLORA APRIANI RONAULI HUTAGALUNG
P01031122067**

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

2025

**DAYA TERIMA JUS BUAH SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* L)
DENGAN PENAMBAHAN SARI JERUK LEMON (*Citrus limon*)**

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



**FLORA APRIANI RONAULI HUTAGALUNG
P01031122067**

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

2025

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima Jus Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum* L) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (*Citrus limon*)
Nama Mahasiswa : Flora Apriani Ronauli Hutagalung
Nomor Induk Mahasiswa : P01031122067
Program Studi : Diploma III

Menyetujui



Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes
Pembimbing utama/Ketua Penguji



Dr. Tetty Herta Doloksaribu, STP, MKM
Anggota Penguji



Rumida, SP, M.Kes
Anggota Penguji

Mengetahui:
Ketua Jurusan



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus: 08 Agustus 2025

ABSTRAK

FLORA APRIANI RONAULI HUTAGALUNG “**DAYA TERIMA JUS BUAH SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* L) DENGAN PENAMBAHAN SARI JERUK LEMON (*Citrus limon*)**” (DI BAWAH BIMBINGAN: MINCU MANALU)

Buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L) merupakan salah satu buah lokal kaya senyawa bioaktif seperti antosianin, flavonoid, dan vitamin C yang berpotensi sebagai antioksidan alami. Sari jeruk lemon (*Citrus limon*) mengandung vitamin C tinggi, asam sitrat, serta aroma khas segar. Pengembangan bahan pangan buah senduduk dengan penambahan sari jeruk lemon melalui modifikasi cita rasa menjadi strategi efektif untuk meningkatkan minat konsumsi. Kombinasi kedua bahan pangan ini dapat menjadi inovasi pangan lokal dalam bentuk jus yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima jus buah senduduk dengan penambahan sari jeruk lemon. Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan percobaan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 3 (tiga) perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan. Jenis perlakuan penelitian ini adalah perlakuan A buah senduduk 100 g dan sari jeruk lemon 15 ml, perlakuan B buah senduduk 100 g dan sari jeruk lemon 30 ml, dan perlakuan C buah senduduk 100 g dan sari jeruk lemon 45 ml. Penilaian daya terima dilakukan oleh 30 orang panelis menggunakan skala hedonik. Data dianalisis menggunakan uji Anova $\alpha \leq 0,05$ dan diikuti uji Duncan. Hasil penelitian yang paling disukai terhadap warna, tekstur, aroma, dan rasa jus adalah perlakuan C dengan penggunaan 100 g buah senduduk dan penambahan sari jeruk lemon sebanyak 45 ml.

Kata Kunci: Daya terima, jus buah senduduk, sari jeruk lemon

ABSTRACT

FLORA APRIANI RONAULI HUTAGALUNG "ACCEPTABILITY OF *SENDUDUK* FRUIT JUICE (*Melastoma malabathricum* L) WITH THE ADDITION OF LEMON JUICE (*Citrus limon*)" (CONSULTANT: MINCU MANALU)

Senduduk fruit (*Melastoma malabathricum* L) is a local fruit rich in bioactive compounds such as anthocyanins, flavonoids, and vitamin C, which have potential as natural antioxidants. Lemon juice (*Citrus limon*) contains high levels of vitamin C, citric acid, and a distinct fresh aroma. The development of senduduk fruit food products with the addition of lemon juice through flavor modification is an effective strategy to increase consumption interest. The combination of these two food ingredients can be a local food innovation in the form of an appealing juice. This study aims to determine the acceptability of *senduduk* fruit juice with the addition of lemon juice. The research was conducted at the Food Technology Laboratory of the Nutrition Department. This type of research was experimental using a Completely Randomized Design (CRD) with 3 (three) treatments and 2 (two) replications. The treatments in this study were treatment A with 100 g of senduduk fruit and 15 ml of lemon juice, treatment B with 100 g of *senduduk* fruit and 30 ml of lemon juice, and treatment C with 100 g of *senduduk* fruit and 45 ml of lemon juice. The acceptability assessment was carried out by 30 panelists using a hedonic scale. Data were analyzed using the Anova test ($\alpha \leq 0.05$) followed by the Duncan test. The results showed that the most preferred treatment in terms of color, texture, aroma, and taste of the juice was treatment C, which used 100 g of *senduduk* fruit and the addition of 45 ml of lemon juice.

Keywords: Acceptability, Juice *Senduduk* Fruit, Lemon Juice



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis Ucapkan atas Kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan Judul **“Daya Terima Jus Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum* L) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (*Citrus limon*)”**

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapatkan bantuan, motivasi dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan 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 Ketua Program Studi Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi kepada penulis.
4. Dr.Tetty Herta DolokSaribu, STP, MKM selaku Anggota Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Rumida, SP, M.Kes selaku Anggota Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teristimewa Bapak Ian Charles Hutagalung, dan Ibu Lefrida Juliana Panggabean selaku orangtua yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa, serta Adik Viska Hutagalung dan Fenesia Hutagalung yang telah memberikan dukungan dan menjadi pendorong untuk tetap semangat kepada penulis.
7. Imelda, Ningsi, Awi, Reza, Fransiska dan Jesika yang sudah memberi dukungan dan turut ikut serta dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun masukan untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Bagi Penulis.....	5
2. Manfaat Bagi Masyarakat.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Buah Senduduk.....	6
1. Pengertian Buah Senduduk.....	6
2. Klasifikasi Tanaman Buah Senduduk	8
3. Manfaat Buah Senduduk	9
4. Kandungan Aktif Senyawa Senduduk.....	10
5. Hasil Olahan Buah Senduduk Pada Penelitian Sebelumnya	11
B. Jeruk Lemon (<i>Citrus limon</i>)	12
1. Pengertian Jeruk Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	12
2. Klasifikasi Tanaman Buah Senduduk	13
3. Manfaat Jeruk Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	14
4. Kandungan Gizi Jeruk Lemon.....	14
5. Hasil Olahan Jeruk Lemon Pada Penelitian Sebelumnya.....	15
C. Jus	15
1. Pengertian Jus.....	15
2. Syarat Mutu Jus Buah.....	16
3. Standar Resep Pembuatan Jus	17
D. Panelis	17
E. Uji Organoleptik.....	19
F. Kerangka Konsep.....	20
G. Defenisi Operasional.....	21
H. Hipotesis	22
BAB III.....	23
METODE PENELITIAN.....	23
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian	23
B. Jenis dan Rancangan penelitian	23

C. Penentuan Bilangan Acak.....	24
D. Bahan Pembuatan Jus Buah Senduduk	25
E. Alat Pembuatan Jus Buah Senduduk.....	25
F. Prosedur Pembuatan Bahan Penelitian	26
G. Skema Pembuatan Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon	28
H. Jenis Panelis	29
I. Cara Pengumpulan Data.....	29
J. Pengolahan dan Analisis Data	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Daya Terima.....	31
1. Daya Terima Warna Jus Buah Senduduk (<i>Melastoma malabathricum L</i>) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	31
2. Daya Terima Tekstur Jus Buah Senduduk (<i>Melastoma malabathricum L</i>) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	33
3. Daya Terima Aroma Jus Buah Senduduk (<i>Melastoma malabathricum L</i>) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	34
4. Daya Terima Rasa Jus Buah Senduduk (<i>Melastoma malabathricum L</i>) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	35
B. Rekapitulasi Daya Terima Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon	37
BAB V	38
KESIMPULAN DAN SARAN	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kandungan Gizi Jeruk Lemon	14
2. Syarat Mutu Jus Buah	16
3. Standar Resep Pembuatan Jus.....	17
4. Defenisi Operasional	21
5. Penentuan Bilangan Acak	24
6. Lay Out Percobaan.....	24
7. Bahan Pembuatan Jus	25
8. Alat Pembuatan Jus	25
9. Nilai Uji Beda Rata-Rata Kesukaan terhadap Warna Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon	32
10. Nilai Uji Beda Rata-Rata Kesukaan terhadap Tekstur Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon	33
11. Nilai Uji Beda Rata-Rata Kesukaan terhadap Aroma Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon	35
12. Nilai Uji Beda Rata-Rata Kesukaan terhadap Rasa Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon	36
13. Nilai Rata-Rata Kesukaan terhadap Warna, Tekstur, Aroma dan Rasa Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1.	Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis Penelitian..... 42
2.	Formulir Uji Organoleptik 43
3.	Bukti Bimbingan..... 44
4.	Dokumentasi Pembuatan Jus Buah Senduduk 47
5.	Dokumentasi Uji Organoleptik 49
6.	Rata-Rata Hasil Penelitian terhadap Warna Jus Buah Senduduk (Melastoma Malabathricum L) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (Citrus Limon) 50
7.	Rata-Rata Hasil Penelitian terhadap Tekstur Jus Buah Senduduk (Melastoma Malabathricum L) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (Citrus Limon) 52
8.	Rata-Rata Hasil Penelitian terhadap Aroma Jus Buah Senduduk (Melastoma Malabathricum L) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (Citrus Limon) 54
9.	Rata-Rata Hasil Penelitian terhadap Rasa Jus Buah Senduduk (Melastoma Malabathricum L) dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (Citrus Limon) 56
10.	Hasil Nilai Zat Gizi 58
11.	Surat Permohonan Pemakaian Lab Ilmu Teknologi Pangan 59
12.	Surat Pernyataan Keaslian KTI 60
13.	Daftar Riwayat Hidup..... 61
14.	Ethical Exemption 62

DAFTAR GAMBAR

No		Halaman
1.	Tanaman Buah Senduduk.....	7
2.	Buah Senduduk.....	8
3.	Jeruk Lemon.....	13
4.	Kerangka Konsep.....	20
5.	Skema Pembuatan Jus Buah Senduduk dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon	28
6.	Penampakan Warna Jus Buah Senduduk menurut Jenis Perlakuan	32