

LAPORAN AKHIR

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH SENDUDUK TERHADAP
KARAKTERISTIK SELAI LABU SIAM**



OLEH:

PUTRI SALWA RAHMADINA

062230450926

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN REKAYASA TEKNOLOGI DAN BISNIS PERTANIAN

BANYUASIN

2025

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH SENDUDUK TERHADAP
KARAKTERISTIK SELAI LABU SIAM



OLEH:
PUTRI SALWA RAHMADINA (062230450926)

Mengetahui
Ketua Jurusan



Mr. Robert Junaidi, M.T
NIP.196607121993031003

Banyuasin
Menyetujui
Pembimbing I

Nia Boru Ritonga, S.TP, M.TP
NIP.199308302022032015

Pembimbing II

Nancy Eka Putri Manurung, S. Pt., M. Sc.
NIP.199309212022032012

ABSTRAK

Labu siam (*Sechium edule*) merupakan komoditas lokal yang kaya akan serat, air, dan senyawa fitokimia dengan cita rasa netral, sehingga berpotensi dikembangkan menjadi produk olahan seperti selai. Dalam meningkatkan nilai fungsional dan daya tarik visual, ditambahkan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum*) yang kaya akan antosianin dan antioksidan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari buah senduduk terhadap karakteristik fisik dan organoleptik selai labu siam. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) satu factorial dengan P1 adalah selai labu siam tanpa penambahan sari (kontrol), P2 adalah selai labu siam dengan penambahan 100 gram, dan P3 adalah selai labu siam dengan penambahan 175 gram sari buah senduduk. Parameter yang diuji meliputi pH, daya oles, dan uji organoleptik (warna, rasa, aroma, dan tekstur). Hasil menunjukkan bahwa seluruh sampel memiliki pH 3, sesuai dengan Standar Nasional Indonesia No 3746:2008. Daya oles terbaik diperoleh pada sampel dengan 175 gram sari buah senduduk (0,16 g/cm²), sedangkan rasa terbaik terdapat pada kontrol tanpa sari. Penambahan sari buah senduduk meningkatkan warna dan tekstur, namun penggunaan berlebih dapat menurunkan penerimaan rasa. Oleh karena itu, penambahan 175 gram sari buah senduduk merupakan formulasi optimal untuk menghasilkan selai labu siam yang menarik secara visual dan tetap disukai konsumen.

Kata kunci: labu siam, sari buah senduduk, selai, organoleptik, pH, daya oles

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan akhir ini yang berjudul *“Pengaruh Penambahan Sari Buah Senduduk Terhadap Karakteristik Selai Labu siam”* dengan baik dan lancar tanpa halangan apapun.

Laporan akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi D-3 Teknologi Pangan, Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian, Politeknik Negeri Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, karena telah memberi Kesehatan jasmani dan Rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini tepat pada waktunya tanpa halangan sedikit pun.
2. Bapak Ir Robert Junaidi, M.T Selaku Ketua Jurusan Rekayasa Teknologi Dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya
3. Ibu Aldilla Sari Utami, S.TP., M.Si., Ph.D, Selaku Sekretaris Jurusan Rekayasa Teknologi Dan Bisnis Pangan
4. Bapak Abi Burhan, S.TP. M., Si, Selaku Ketua Prodi Teknologi Pangan
5. Dosen pembimbing I saya Ibu Nia Boru Ritonga, S.TP, M.TP, saya, terima kasih atas bimbingan dan arahan selama menyusun laporan akhir ini.
6. Dosen pembimbing II saya Ibu Nancy Eka Putri Manurung, S.Pt., M.Sc, terima kasih atas bimbingan dan arahan selama menyusun laporan akhir ini.
7. Kedua Orang tua saya, Ibu Ernani, sebagai ibu tunggal yang hebat luar biasa yang selalu menjadi penyemangat saya, sebagai sandaran terkuat menghadapi kerasnya dunia ini, terima kasih sudah melahirkan, berjuang sekuat tenaga untuk memberikan kehidupan yang layak untuk saya agar bisa tumbuh dewasa dan bisa berada di posisi ini, tolong untuk hidup lebih lama di dunia ini, serta Alm ayah saya Bapak Agus Minarto yang telah dahulu meninggalkan saya tanpa melihat setiap proses berjalan yang saya lalui, tetapi

saya yakin beliau diatas sana selalu melihat dan banga setiap apa yang saya capai sampai hari ini.

8. Saudaraku, kakak-kakaku tercinta Azry anggriawan SE, Sahfira Anggraini, Triaditiya Ningsih, Faiza Alamakeisya terima kasih telah memberikan setiap dukungan dan dorongan terhadap penulis baik materi maupun secara finansial.
9. Teman temanku tercinta Dilla, Leoni, dan Repi yang telah menemani perjalanan penulis dari SMA sampai penulis duduk di bangku kuliah terima kasih atas dukungan dan semangat yang kalian berikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini tepat pada waktunya.
10. Teman-teman angkatan Teknologi Pangan Amelia Lestari, Viara Gohfaroh, John Rafael Sinaga, Rio Ilsarfitriyasah, Onasis Claudio terimakasih atas dukungan dan semangat yang kalian berikan kepada penulis dan terimakasih sudah menemani perjalanan Panjang selama maba hingga saat ini.
11. Putri Salwa Rahmadina, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai titik ini, namun terima kasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri. Sesuai dengan lirik lagu Baskara Putra- hindia, *“hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri”* walaupun sering kali putus asa atas apa yang sedang diusahakan, tetaplah menjadi manusia yang mau berusaha dan tidak Lelah untuk mencoba. Berbahagialah selalu dimanapun kamu berada, Salwa. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

karena itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca, yang tentunya akan mendorong penulis untuk berkarya lebih baik pada kesempatan yang akan datang, semoga laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi semua pihak

Hormat saya,

Putri Salwa Rahmadina

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJUAN PUSTAKA	5
2.1 Labu Siam.....	5
2.1.1 Komposisi Labu siam	5
2.1.2 Kandungan Kimia	6
2.1.3 Kadar Protein	6
2.1.4 Kadar Air	6
2.2.5 Kandungan	7
2.1.6 Kelebihan	7
2.2 Buah Senduduk.....	8
2.2.1 Komposisi Buah Senduduk.....	9
2.2.2 Kandungan Nutrisi	9
2.2.3 Kandungan Kimia	9
2.2.4 Manfaat Buah Senduduk.....	9
2.3 Gula	10
2.4 Air.....	10
2.6 Selai	11
2.6.1 Komposisi Selai	12
2.6.2 Pengaruh Sari Buah Senduduk Pada Selai Labu Siam	14
2.7 Daya oles	15
2.8 Hipotesis.....	16

BAB III METODOLOGI	19
3.1 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan	19
3.2 Alat Dan Bahan	19
3.3 Perlakuan dan Rancangan Percobaan	19
3.3.1 Perlakuan Percobaan.....	19
3.3.2 Rancangan Percobaan	20
3.4. Prosedur Kerja	20
3.4.1 Prosedur kerja Pembuatan selai labu siam (Utami, 2023 dan modifikasi)	20
3.4.2 Prosedur kerja pembuatan selai labu siam dengan penambahan sari senduduk (Utami, 2023 dan modifikasi).....	21
3.5 Analisis Parameter.....	21
3.5.1 Analisis pH	21
3.5.2 Uji Daya Oles Selai.....	22
3.5.3 Uji Hedonik.....	22
3.6 Diagram Alir Proses Percobaan.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.1.1 Hasil uji pH pada selai labu siam.....	24
4.1.2 Hasil uji daya oles selai	24
4.1.3 Hasil uji organoleptik.....	24
4.2 Pembahasan	24
4.2.1 Hasil dokumentasi selai	25
4.2.2 Uji pH	27
4.2.3 Uji Daya Oles.....	28
3.1.1 Uji Organoleptik	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN 1 DOKUMENTASI PENELITIAN	43
LAMPIRAN 2 HASIL RESPONDEN DAN PERHITUNGAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Standar Nasional Indonesia Selai labu siam No. 3745:2008	12
Tabel 2 Alat yang digunakan dalam penelitian.....	19
Tabel 3 Bahan yang digunakan dalam penelitian	19
Tabel 4 Formulasi selai labu siam.....	20
Tabel 5 Hasil uji pH	24
Tabel 6 Hasil uji daya oles	24
Tabel 7 Hasil uji organoleptik selai labu siam	24
Tabel 8 Hasil uji organoleptic selai labu siam dengan roti tawar	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Labu siam (<i>Sechium edule</i>).....	5
Gambar 2 Buah senduduk (<i>Melastoma malabathricum</i>).....	8
Gambar 3 Diagram alir proses pembuatan selai	23
Gambar 4 Hasil dokumentasi selai labu siam dengan roti tawar	25
Gambar 5 Diagram hasil uji pH	27
Gambar 6 Diagram hasil uji daya oles	29
Gambar 7 Diagram hasil uji organoleptik parameter rasa	31
Gambar 8 Diagram hasil uji organoleptik parameter warna	32
Gambar 9 Diagram hasil uji organoleptik parameter aroma.....	34
Gambar 10 Diagram hasil uji organoleptic parameter tekstur	35