

- 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.

ANALISIS FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK PERMEN KARAMEL SUSU KAMBING DENGAN SUBSTITUSI SARI BUAH KURMA SUKARI (*Phoenix dactylifera* L.)

RIANTO RAFID SUBAKTI



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Fisikokimia dan Organoleptik Permen Karamel Susu Kambing dengan Substitusi Sari Buah Kurma Sukari (*Phoenix dactylifera* L.)” 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 skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Rianto Rafid Subakti
D3401211032

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

RIANTO RAFID SUBAKTI. Analisis Fisikokimia dan Organoleptik Permen Karamel Susu Kambing dengan Substitusi Sari Buah Kurma Sukari (*Phoenix dactylifera* L). Dibimbing oleh MUHAMAD ARIFIN dan EPI TAUFIK.

Permen karamel susu umumnya masih menggunakan gula atau pemanis buatan sebagai penambah rasa manis tanpa kandungan gizi. Oleh karena itu, perlunya penggantian pemanis tanpa kandungan gizi dengan pemanis yang lebih memiliki gizi dan alami. Tujuan dari penelitian ini mengevaluasi karakteristik fisikokimia dan organoleptik dari permen karamel susu kambing dengan substitusi sari buah kurma sukari. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor dengan 4 taraf perlakuan dan 3 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan substitusi sari buah kurma berjenis sukari meningkatkan kadar air dan kadar abu. Hasil uji organoleptik menunjukkan panelis lebih menyukai permen susu dengan substitusi 20% dengan rata-rata skor tertinggi pada keseluruhan parameter organoleptik. Berdasarkan hasil uji skoring, formulasi P2 adalah formulasi dengan substitusi sari buah kurma sukari sebanyak 60% menjadi formulasi terbaik. Penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi sari buah kurma sukari dapat mempertahankan karakteristik dan meningkatkan kandungan mineral yang ada pada permen karamel susu.

Kata kunci: kembang gula, kurma, luff schoorl, pengolahan, pemanis

ABSTRACT

RIANTO RAFID SUBAKTI. Physicochemical and Organoleptic Analysis of Goat Milk Caramel Candy with Sukari Date Fruit Juice (*Phoenix dactylifera* L) Substitution. Supervised by MUHAMAD ARIFIN and EPI TAUFIK.

Milk caramel candy generally still uses sugar or artificial sweeteners as a sweetener without nutritional content. Therefore, it is necessary to replace sweeteners without nutritional content with sweeteners that are more nutritious and natural. The purpose of this study was to evaluate the physicochemical and organoleptic characteristics of goat milk caramel candy with Sukari date juice substitution. The experimental design used in the study was a one-factor completely randomized design (CRD) with 4 treatment levels and 3 replications. The results showed that the substitution of Sukari date juice increased the water content and ash content. The results of the organoleptic test showed that panelists preferred milk candy with a 20% substitution with the highest average score on all organoleptic parameters. Based on the results of the scoring test, formulation P2 is a formulation with a 60% Sukari date juice substitution as the best formulation. This study shows that the substitution of Sukari date juice can maintain the characteristics and increase the mineral content of milk caramel candy.

Keywords: confectionery, kurma dates, luff schoorl, processing, sweetener



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 2025¹
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.

ANALISIS FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK PERMEN KARAMEL SUSU KAMBING DENGAN SUBSTITUSI SARI BUAH KURMA SUKARI (*Phoenix dactylifera* L.)

RIANTO RAFID SUBAKTI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Astari Apriantini, S.Gz., M.Sc.
2. Dr. Ir. Rini Herlina Mulyono, M.Si.



Judul Skripsi : Analisis Fisikokimia dan Organoleptik Permen Karamel Susu Kambing dengan Substitusi Sari Buah Kurma Sukari (*Phoenix dactylifera* L)

Nama : Rianto Rafid Subakti
NIM : D3401211032

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si.

Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Epi Taufik, S.Pt., MVPH., M.Si.,
IPM

Diketahui oleh

Ketua Departemen
Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan
Prof. Dr. Agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.
NIP 1980070420050111005

Tanggal Ujian:
Selasa, 01 Juli 2025



- 

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu Wa Ta'ala atas segala karunia dan kenikmatan-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan Mei 2025 ini ialah Permen Karamel Susu, dengan judul “Analisis Fisikokimia dan Organoleptik Permen Karamel Susu Kambing dengan Substitusi Sari Buah Kurma Sukari (*Phoenix dactylifera* L.)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Epi Taufik, S.Pt., MVPH., M.Si., IPM yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Prof. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pt., M.Si., moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada kedua orang tua saya Agung Subianto dan Siyami Riayani, serta saudara kandung penulis Riantoro Teguh Subakti dan Rian Azrul Subakti atas segala doa yang disisipkan untuk penulis.

Terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu proses pembuatan karya ilmiah, antara lain kepada:

1. Yang terhormat Prof. Dr. Agr. Asep Gunawan S.Pt., M.Sc., selaku Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan IPB
2. Devi Murtini, S.Pt., MAFH. dan Salsabila Ma'shum Imawan, S.Pt., M.Si. selaku PLP Laboratorium Terpadu Fakultas Peternakan yang telah memberi arahan selama penelitian berlangsung.
3. Harwin Fadia Lutfiyatus Sholichah, Ardy Ananda, Dafa Fayza Ahilla yang telah membantu, menemani dan memberi dukungan selama penelitian.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Rianto Rafid Subakti



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Penentuan Formulasi Terbaik	7
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Karakteristik Fisik Permen Karamel Susu	9
3.2 Karakteristik Kimia Permen Karamel Susu	10
3.3 Karakteristik Organoleptik	12
3.4 Penentuan Formula Terbaik pada Permen Karamel Susu Kambing dengan Substitusi Sari Buah Kurma Sukari	14
IV SIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Simpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	30

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.

DAFTAR TABEL

1	Formulasi substitusi sari kurma pada permen susu kambing	5
2	Penentuan nilai berdasarkan standar produk	8
3	Hasil pengukuran sifat fisik permen karamel susu	9
4	Hasil pengukuran sifat kimia permen karamel susu	10
5	Nilai uji hedonik permen karamel susu	12
6	Nilai uji mutu hedonik permen karamel susu	13
7	Rekapitulasi hasil analisis fisikokimia dan organoleptik	15

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi penelitian	22
2	Hasil analisis ragam (ANOVA)	24
3	Surat pernyataan kesediaan sebagai panelis	24
4	Formulir uji organoleptik permen karamel susu kambing	26
5	Uji Kruskal-Wallis hedonik	27
6	Uji Mann-Whitney hedonik	27
7	Uji Kruskal-Wallis mutu hedonik	28
8	Uji Mann-Whitney mutu hedonik	28