

PENGUNAAN SUSU EVAPORASI SEBAGAI PENGANTI SANTAN DALAM PEMBUATAN BOLU KUKUS

ALYA JAUZA



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

- 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 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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penggunaan Susu Evaporasi sebagai Pengganti Santan dalam Pembuatan Bolu Kukus” 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, 22 Juli 2025

Alya Jauza
D3401211079



@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.

ABSTRAK

ALYA JAUZA. Penggunaan Susu Evaporasi sebagai Pengganti Santan dalam Pembuatan Bolu Kukus. Dibimbing oleh MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO dan ZAKIAH WULANDARI.

Susu evaporasi memiliki kandungan lemak lebih rendah diusulkan sebagai bahan alternatif tanpa mengurangi kualitas rasa dan tekstur bolu kukus. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan susu evaporasi sebagai pengganti santan pada nilai nutrisi, kualitas fisik, dan organoleptik bolu kukus. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga pengulangan yaitu bolu kukus dengan penambahan santan 8% (P0) dan bolu kukus dengan penambahan susu evaporasi 8% (P1). Analisis data menggunakan *Two-Sample T-Test* untuk uji kualitas fisik dan nonparametrik Wilcoxon untuk uji organoleptik. Kualitas fisik daya kembang bolu kukus dengan nilai rata-rata 21,49% - 22,20%, *chewiness* 354,70 - 580,30 yang berarti berbeda nyata ($P < 0,05$), *springiness* 0,84 - 0,87, pH 6,34 - 6,55, dan A_w 0,77 - 0,78. Penggunaan susu evaporasi sebagai pengganti santan dalam pembuatan bolu kukus tidak mengurangi kualitas produk serta memberikan alternatif yang lebih sehat secara kandungan gizi dengan protein yang lebih tinggi dan kadar lemak yang lebih rendah.

Kata kunci: bolu kukus, santan, sensori, susu evaporasi

ABSTRACT

ALYA JAUZA. The Use of Evaporated Milk as a Substitute for Coconut Milk in the Making of Steamed Sponge Cake. Supervised by MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO and ZAKIAH WULANDARI.

Evaporated milk has a lower fat content proposed as an alternative ingredient without reducing the quality of taste and texture of steamed sponge cake. This study aims to analyze the effect of using evaporated milk as a substitute for coconut milk on the nutritional value, physical and organoleptic quality of steamed sponge cake. The design used was a Completely Randomized Design (CRD) with three replications, namely steamed sponge cake with the addition of 8% coconut milk (P0) and steamed sponge cake with the addition of 8% evaporated milk (P1). Data analysis used Two-Sample T-Test for physical quality tests and nonparametric Wilcoxon for organoleptic tests. The physical quality of steamed sponge cake with an average value of 21,49% - 22,20%, *chewiness* 354,70 - 580,30 which means significantly different ($P < 0,05$), *springiness* 0,84 - 0,87, pH 6,34 - 6,55, and A_w 0,77 - 0,78. The use of evaporated milk as a substitute for coconut milk in making steamed sponge cake does not reduce the quality of the product and provides a healthier alternative in terms of nutritional content with higher protein and lower fat content.

Keywords: coconut milk, evaporated milk, sensory, steamed sponge cake



@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.

PENGUNAAN SUSU EVAPORASI SEBAGAI PENGANTI SANTAN DALAM PEMBUATAN BOLU KUKUS

ALYA JAUZA

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

- 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 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. Sigid Prabowo, S.Pt., M.Sc.



Judul Skripsi : Penggunaan Susu Evaporasi sebagai Pengganti Santan dalam Pembuatan Bolu Kukus

Nama : Alya Jauza

NIM : D3401211079

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno, S.Pt.,
M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Zakiah Wulandari, S.TP., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi
Pternakan:

Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.
NIP 19800704 200501 1 005

Tanggal Ujian: 22 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Maret 2025 ini ialah inovasi teknologi susu, dengan judul “Penggunaan Susu Evaporasi sebagai Pengganti Santan dalam Pembuatan Bolu Kukus”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc. dan Dr. Zakiah Wulandari, S.TP., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Lucia Cyrilla Eko Nugrohowati Supriyadi Dekrityana, M.Si. sebagai pembimbing akademik dan Dr. Cahyo Budiman, S.Pt., M.Eng. selaku moderator seminar. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Devi Murtini, S.Pt., MAFH. selaku Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) Laboratorium. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Amirrulloh, SP. dan Kusniawati, S.Pdi. serta seluruh keluarga yang selalu membimbing dan memberikan dukungan moral, materi serta doa yang tiada henti. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Fajari Rasyid, Ghinaa Anisah dan Maryam Rasuna yang selalu ada untuk berproses bersama, membantu, menemani dan memberikan semangat selama masa studi hingga saat ini, serta teman-teman D’Pecorist.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Alya Jauza



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 ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I 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
1.6 Hipotesis	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Peubah	6
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Nilai Nutrisi Bolu Kukus	10
3.2 Kualitas Fisik Bolu Kukus	14
3.3 Karakteristik Organoleptik Bolu Kukus	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	22
4.1 Simpulan	22
4.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	35



DAFTAR TABEL

1	Formulasi bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	6
2	Nilai nutrisi bolu kukus dengan penambahan santan dan bolu kukus dengan penambahan susu evaporasi	10
3	Hasil analisis sifat fisik bolu kukus dengan penambahan santan dan bolu kukus dengan penambahan susu evaporasi	14
4	Uji hedonik dan mutu hedonik bolu kukus dengan penambahan santan dan bolu kukus dengan penambahan susu evaporasi	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi penelitian	29
2	Hasil uji proksimat (Nilai Nutrisi) bolu kukus dengan santan dan bolu kukus dengan susu evaporasi	31
3	Hasil uji <i>Two Sample T-Test</i> daya kembang bolu kukus dengan santan dan bolu kukus dengan susu evaporasi	32
4	Hasil uji <i>Two Sample T-Test chewiness</i> bolu kukus dengan santan dan bolu kukus dengan susu evaporasi	32
5	Hasil uji <i>Two Sample T-Test Springiness</i> bolu kukus dengan santan dan bolu kukus dengan susu evaporasi	32
6	Hasil uji <i>Two Sample T-Test</i> pH bolu kukus dengan santan dan bolu kukus dengan susu evaporasi	32
7	Hasil uji <i>Two Sample T-Test</i> A_w bolu kukus dengan santan dan bolu kukus dengan susu evaporasi	32
8	Uji hedonik warna bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	33
9	Uji hedonik aroma bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	33
10	Uji hedonik rasa bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	33
11	Uji hedonik tekstur bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	33
12	Uji mutu hedonik warna bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	34
13	Uji mutu hedonik aroma bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	34
14	Uji mutu hedonik rasa bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	34
15	Uji mutu hedonik tekstur bolu kukus santan dan bolu kukus susu evaporasi	34