



PEMANFAATAN KACANG KEDELAI DAN SARI KURMA DALAM PEMBUATAN PRODUK PERMEN JELLY SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT

NGESTI INTAN OCTAFIANI



MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pemanfaatan Kacang Kedelai dan Sari Kurma dalam Pembuatan Produk Permen Jelly sebagai Alternatif Camilan Sehat” 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Mei 2026

Ngesti Intan Octafiani
J0406221104

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

NGESTI INTAN OCTAFIANI. Pemanfaatan Kacang Kedelai dan Sari Kurma dalam Pembuatan Prodeuk Permen Jelly sebagai Alternatif Camilan Sehat. Dibimbing oleh ANI NURAENI.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan permen jelly berbahan tepung kacang kedelai dan sari kurma sebagai alternatif camilan sehat dengan kandungan gizi lebih baik. Tepung kacang kedelai digunakan sebagai sumber protein nabati, sedangkan sari kurma sebagai pemanis alami. Penelitian menggunakan tiga formulasi, yaitu F1 (10 g tepung kacang kedelai dan 50 g sari kurma), F2 (20 g dan 50 g), serta F3 (30 g dan 50 g). Proses pembuatan meliputi pencampuran bahan, pemanasan, pencetakan, pendinginan, pengeringan, dan pengemasan. Uji organoleptik dilakukan terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur menggunakan panelis anak usia sekolah. Data dianalisis dengan uji Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi tidak berpengaruh nyata terhadap warna, aroma, dan tekstur ($p > 0,05$), tetapi berpengaruh nyata terhadap rasa ($p < 0,05$). Formula F1 menjadi formulasi terbaik karena memperoleh tingkat kesukaan tertinggi. Kandungan gizi per porsi 10 gram yaitu energi 26,18 kkal, protein 2,15 g, lemak 0,25 g, dan karbohidrat 4,02 g. Produk memiliki mutu sensori yang baik selama penyimpanan 1–2 minggu. ProtiGummy berpotensi menjadi camilan sehat berbasis bahan pangan lokal.

Kata kunci: camilan sehat, kacang kedelai, permen jelly, sari kurma

ABSTRACT

NGESTI INTAN OCTAFIANI. Utilization of Soybean and Date Extract in the Production of Jelly Candy as a Healthy Snack Alternative. Guided by ANI NURAENI.

This study aimed to develop jelly candy made from soybean flour and date extract as a healthy snack alternative with improved nutritional value. Soybean flour was used as a source of plant-based protein, while date extract functioned as a natural sweetener. The study used three formulations: F1 (10 g soybean flour and 50 g date extract), F2 (20 g and 50 g), and F3 (30 g and 50 g). The production process included mixing, heating, molding, cooling, drying, and packaging. Organoleptic testing was conducted on color, aroma, taste, and texture using elementary school-aged panelists. Data were analyzed using Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests. The results showed that formulation differences had no significant effect on color, aroma, and texture ($p > 0.05$), but had a significant effect on taste ($p < 0.05$). Formula F1 was selected as the best formulation because it received the highest preference score. Nutritional content per 10 g serving consisted of 26.18 kcal energy, 2.15 g protein, 0.25 g fat, and 4.02 g carbohydrates. The product maintained acceptable sensory quality for 1–2 weeks of storage. ProtiGummy has the potential to become a healthy snack based on local food ingredients.

Keywords: date extract, healthy snack, jelly candy, soybean flour



- 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 2026
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.

PEMANFAATAN KACANG KEDELAI DAN SARI KURMA DALAM PEMBUATAN PRODUK PERMEN JELLY SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT

NGESTI INTAN OCTAFIANI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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 mengumunkan 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.

Judul Proyek Akhir : Pemanfaatan Kacang Kedelai dan Sari Kurma dalam Pembuatan Produk Permen Jelly sebagai Alternatif Camilan Sehat

Nama : Ngesti Intan Octafiani
NIM : J0406221104

Disetujui oleh


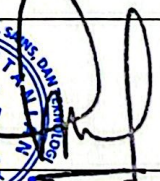

Pembimbing:
Ani Nuraeni, S.Pd., M.Pd.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si.
NPI. 201811198808132007

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian:
20 Mei 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta petunjuknya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir yang berjudul “Pemanfaatan Kacang Kedelai dan Sari Kurma dalam Pembuatan Produk Permen Jelly sebagai Alternatif Camilan Sehat” dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- 1 Kedua orang tua penulis, Bapak Pujiyatno dan Ibu Intan, yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, kasih sayang. Terima kasih atas segala kerja keras, kesabaran, dan perhatian yang selalu mengiringi setiap langkah penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan sampai tahap ini.
- 2 Ibu Ani Nuraeni, S.Pd, M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan berharga selama proses penyusunan laporan ini. Terimakasih atas waktu, kesabaran, dan perhatian yang Ibu berikan, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, serta balasan terbaik untuk setiap kebaikan yang Ibu berikan.
- 3 Bapak Firman Muhammad Basar, S.Pd, M.Pd. sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan laporan akhir ini. Terimakasih atas waktu dan kesempatan yang Bapak berikan.
- 4 Kepada SDN Pondok Labu 13 Pagi yang telah memberikan kesempatan, izin, serta mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini.
- 5 Seluruh dosen dan staf Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi, Sekolah Vokasi IPB, atas ilmu dan pengalaman yang diberikan selama masa perkuliahan.
- 6 Kepada sahabat terbaik Dhea, Adel, Clarissa, Alya, Mutia, Adha, Anisa, Citra, Cindy, dan Taya, perjumpaan kita di bangku perkuliahan adalah anugerah yang tak pernah penulis duga. Terima kasih untuk setiap tawa yang menguatkan, cerita yang menemani, dan kebersamaan yang membuat segala lelah terasa lebih ringan. Kehadiran kalian meninggalkan jejak hangat yang akan selalu penulis ingat.
- 7 Kepada teman kost tercinta Salma dan Astri, serta teman perjuangan magang Selli, Alya dan Silvi terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih untuk setiap tawa di tengah gempuran tugas, obrolan hingga larut malam, dan dukungan yang menjadi penguat hingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan ini.
- 8 Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi bagi pengembangan inovasi pangan bergizi di masa mendatang.

Bogor, Mei 2026

Ngesti Intan Octafiani

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II KERANGKA PEMIKIRAN	4
III METODE PENELITIAN	6
3.1 Desain, Waktu, dan Tempat	6
3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Data	6
3.3 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	8
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	9
3.5 Alat dan Bahan	10
3.5.1 Kebutuhan Alat	10
3.5.2 Bahan Pembuatan Permen Jelly	11
3.6 Prosedur Pengolahan	11
3.7 Definisi Operasional	14
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Pembuatan Tepung Kacang Kedelai	16
4.2 Pembuatan Sari Kurma	17
4.3 Pembuatan Permen Jelly	18
4.4 Uji Organoleptik Permen Jelly	20
4.4.1 Warna	21
4.4.2 Aroma	22
4.4.3 Rasa	23
4.4.4 Tekstur	24
4.4.5 Formula Terpilih	25
4.5 Kandungan Gizi Permen Jelly	26
4.6 Analisis Biaya	30
4.7 Daya Simpan Permen Jelly	32
V SIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Simpulan	34
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR GAMBAR

1 Kerangka pemikiran permen jelly	5
2 Permen jelly sebelum dijemur	13
3 Permen jelly setelah dijemur	14
4 Tahap pembuatan tepung kacang kedelai	16
5 Tepung kacang kedelai	17
6 Tahap pembuatan sari kurma	17
7 Sari kurma	18
8 Prosedur pembuatan permen jelly	19
9 Permen jelly kacang kedelai dan sari kurma	20
10 Hasil uji hedonik warna F1, F2, dan F3	21
11 Hasil uji hedonik aroma F1, F2, dan F3	22
12 Hasil uji hedonik rasa F1, F2, dan F3	23
13 Hasil uji hedonik tekstur F1, F2, dan F3	24

DAFTAR TABEL

1 Formulasi penelitian	6
2 Jenis dan cara pengumpulan data	8
3 Kebutuhan alat permen jelly	10
4 Kebutuhan bahan permen jelly	11
5 Definisi operasional	15
6 Karakteristik organoleptik permen jelly	20
7 Uji ranking permen jelly kacang kedelai dan sari kurma	25
8 Kandungan zat gizi permen jelly	26
9 AKG permen jelly	29
10 Perbandingan kandungan gizi	30
11 Analisis biaya permen jelly	30
12 Komponen analisis biaya	31
13 Perbandingan harga produk	32
14 Pengamatan daya simpan permen jelly	33



DAFTAR LAMPIRAN

1 Surat izin penelitian	41
2 Surat izin penelitian suku dinas pendidikan	42
3 Surat izin etik penelitian	44
4 Form uji organoleptik	46
5 Dokumentasi pembuatan permen jelly	47
6 Dokumentasi uji organoleptik	47
7 Hasil uji normalitas	48
8 Hasil uji <i>Kruskal-Wallis</i>	48
9 Hasil uji lanjut <i>Mann-Whitney</i>	49
10 Hasil kandungan gizi permen jelly	49

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.