

PENGEMBANGAN *GUMMY CANDY* BERBASIS BUAH BIT DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ALMOND SEBAGAI ALTERNATIF *SNACK* SEHAT

RAINA NUR MAULIDA



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



@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 LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengembangan *Gummy Candy* Berbasis Buah Bit dengan Penambahan Tepung Almond Sebagai Alternatif *Snack* 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 akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Raina Nur Maulida
J0406221175



@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

RAINA NUR MAULIDA. Pengembangan *Gummy Candy* Berbasis Buah Bit dengan Penambahan Tepung Almond Sebagai Alternatif *Snack* Sehat. Dibimbing oleh VIETA ANNISA NURHIDAYATI.

Rendahnya asupan zat gizi remaja mendorong kebutuhan alternatif camilan sehat bernilai gizi tinggi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan produk *gummy candy* berbasis buah bit dan penambahan tepung almond sebagai alternatif *snack* sehat. Metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap satu faktor dengan tiga formula (F1=94%:6%, F2=88%:12%, F3=82%:18%). Uji organoleptik menggunakan uji hedonik dan mutu hedonik dianalisis statistik dengan uji Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney, dilanjutkan uji proksimat pada formula terpilih. Berdasarkan hasil uji pembobotan, F2 terpilih sebagai formula terbaik, serta memiliki kadar protein sebesar 11% dan total energi 160 kkal/100g. Produk tetap stabil selama penyimpanan pada suhu dingin, namun mulai mengalami *melting* pada hari ke-6 pada suhu ruang. *Gummy candy* berbasis buah bit dengan penambahan tepung almond berpotensi dikembangkan sebagai alternatif camilan sehat.

Kata kunci: buah bit, permen *gummy*, tepung almond

ABSTRACT

RAINA NUR MAULIDA. Development of Beetroot Based Gummy Candy with the Addition of Almond Flour as a Healthy Snack Alternative. Supervised by VIETA ANNISA NURHIDAYATI.

The low nutritional intake of adolescents creates a need for alternative highly nutritious, healthy snacks. This study aimed to develop a beetroot-based gummy candy with added almond flour as a healthy snack alternative. An experimental method employing a Completely Randomized Design (single factor) was used, featuring three formulations (F1=94%:6%, F2=88%:12%, F3=82%:18%). Organoleptic properties were assessed using hedonic and hedonic quality tests, with statistical analysis performed via Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests, followed by proximate analysis of the selected formula. F2 was selected as the best formula, and containing 11% protein and 160 kcal/100g of energy. The product remained stable during cold storage but began to melt on the sixth day at room temperature. Beetroot-based gummy candy with added almond flour shows potential for development as a healthy snack alternative.

Keywords: beets, gummy candy, almond 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.

PENGEMBANGAN *GUMMY CANDY* BERBASIS BUAH BIT DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ALMOND SEBAGAI ALTERNATIF *SNACK* SEHAT

RAINA NUR MAULIDA

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 milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Firman Muhammad Basar, S.Pd., M.Pd.



@Hak cipta milik IPB University

Judul Proyek Akhir : Pengembangan *Gummy Candy* Berbasis Buah Bit dengan Penambahan Tepung Almond sebagai Alternatif *Snack* Sehat

Nama : Raina Nur Maulida
NIM : J0406221175

Disetujui oleh

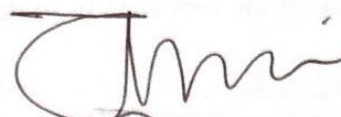
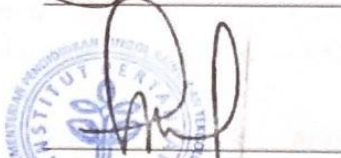
Dosen Pembimbing :
Vieta Annisa Nurhidayati, S.Gz., M.Sc.



Diketahui oleh

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

Dekan Sekolah Vokasi :
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 19660717992031003


Tanggal Ujian :
18 Juni 2026

Tanggal Lulus :



@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.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan *Gummy Candy* Berbasis Buah Bit dengan Penambahan Tepung Almond Sebagai Alternatif *Snack* Sehat” dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi di Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi.
2. Ibu Vieta Annisa Nurhidayati, S.Gz., M.Sc. selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Firman Muhammad Basar, S.Pd., M.Pd. selaku dosen moderator serta dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran selama pelaksanaan seminar dan penyusunan tugas akhir ini.
4. Seluruh jajaran dosen Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan dan motivasi selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tiada henti.
6. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan, bantuan, serta kebersamaan dari awal perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan nilai positif, tidak hanya bagi penulis, tetapi juga bagi para pembaca.

Bogor, Juli 2026

Raina Nur Maulida



@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 ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II KERANGKA PEMIKIRAN	4
III METODE PENELITIAN	5
3.1 Desain, Tempat, dan Waktu	5
3.2 Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek	5
3.3 Jenis dan Cara Pengambilan Data	6
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	7
3.5 Alat dan Bahan	8
3.6 Definisi Operasional	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Gambaran Umum <i>Gummy Candy</i>	11
4.2 Proses Pembuatan <i>Gummy Candy</i>	12
4.3 Analisis Hasil Uji Organoleptik <i>Gummy Candy</i>	14
4.4 Penentuan Formulasi Terpilih	17
4.5 Analisis Kandungan Gizi <i>Gummy Candy</i>	18
4.6 Kontribusi Energi dan Zat Gizi <i>Gummy Candy</i>	20
4.7 Uji Daya Simpan Formula Terpilih	22
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
RIWAYAT HIDUP	35

DAFTAR TABEL

1	Formulasi penelitian	5
2	Cara pengambilan data	6
3	Alat produksi <i>gummy candy</i>	8
4	Bahan <i>gummy candy</i>	8
5	Definisi operasional <i>gummy candy</i>	10
6	<i>Trial and error</i>	13
7	Hasil rata-rata uji hedonik	14
8	Hasil rata-rata uji mutu hedonik	16
9	pembobotan formula <i>gummy candy</i> terpilih	18
10	Hasil kandungan proksimat pada formula terpilih	19
11	Kontribusi zat gizi terhadap ALG umum	20
12	Kontribusi zat gizi terhadap AKG remaja 13-18 tahun	21
13	Perbandingan produk <i>gummy candy</i> dan produk komersial	21
14	Pengamatan daya simpan <i>gummy candy</i>	22

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Pemikiran	4
2	<i>Permen gummy</i>	11
3	Prosedur pengolahan <i>gummy candy</i>	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lembar uji hedonik	32
2	Lembar uji mutu hedonik	33
3	Lembar persetujuan responden	34