

SNACK BAR BERBASIS KACANG KENARI, TEPUNG KACANG MERAH, DAN MOCAF SEBAGAI MAKANAN SELINGAN BAGI REMAJA PUTRI

FARAH NABIILA JAMALUDIN



**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
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 mengumunkan 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 “*Snack Bar* Berbasis Kacang Kenari, Tepung Kacang Merah, dan Mocaf Sebagai Makanan Selingan bagi Remaja Putri” 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, Agustus 2025

Farah Nabiila Jamaludin
I1401211096



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

FARAH NABIILA JAMALUDIN. *Snack Bar* Berbasis Kacang Kenari, Tepung Kacang Merah, dan Mocaf sebagai Makanan Selingan bagi Remaja Putri. Dibimbing oleh SRI ANNA MARLIYATI.

Kurang energi kronik (KEK) adalah permasalahan gizi yang sering terjadi pada remaja putri (10–18 tahun) dengan prevalensi 71,0% dan 41,9% (SKI 2023). Penelitian ini memanfaatkan pangan lokal seperti kenari (*Canarium Indicum* L.) dan kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) yang bertujuan mengembangkan *snack bar* berbasis kacang kenari, tepung kacang merah, dan mocaf sebagai makanan selingan bagi remaja putri melalui tahapan formulasi, uji sensori, karakteristik fisik, serta analisis zat gizi. *Snack bar* dikembangkan dengan tiga formula menggunakan persentase kacang kenari: tepung kacang merah: mocaf F1(50:20:30), F2(55:25:20), dan F3(60:30:10). Formula terpilih adalah F3 dengan karakteristik sensori dan nilai gizi lebih unggul. Satu takaran saji (30 g) mengandung 167 kkal energi; 2,9 g protein; 10,2 g lemak; dan 16,1 g karbohidrat yang memenuhi kontribusi sebesar 8%–9% energi, 4,5%–5,3% protein, 14,5%–15,6% lemak, dan 5,4%–5,7% karbohidrat harian pada remaja putri.

Kata kunci: *snack bar*, kacang kenari, tepung kacang merah, mocaf, KEK

ABSTRACT

FARAH NABIILA JAMALUDIN. *Snack Bar* Based on Walnuts, Red Bean Flour, and Mocaf as a Snack for Adolescent Girls. Supervised by SRI ANNA MARLIYATI.

Chronic Energy Deficiency (CED) is a nutritional problem commonly experienced by adolescent girls (10–18 years) with a prevalence of 71.0% and 41.9% (SKI 2023). This study utilized local food sources such as walnuts (*Canarium indicum* L.) and red beans (*Phaseolus vulgaris* L.) with the aim of developing a snack bar based on walnuts, red bean flour, and mocaf as a complementary food for adolescent girls. The development process included formulation, sensory evaluation, physical characteristics, and nutrient analysis. Three formulas were developed with different proportions of walnuts, red bean flour, and mocaf: F1 (50:20:30), F2 (55:25:20), and F3 (60:30:10). The selected formula was F3, which showed superior sensory characteristics and nutritional values. One serving size (30 g) provides 167 kcal of energy, 2.9 g of protein, 10.2 g of fat, and 16.1 g of carbohydrates, contributing 8–9% of daily energy, 4.5–5.3% of protein, 14.5–15.6% of fat, and 5.4–5.7% of carbohydrates for adolescent girls.

Keywords: CED, mocaf, red bean flour, snack bar, walnut



@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.

© Hal Cipta milik IPB, tahun 2025
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.

SNACK BAR BERBASIS KACANG KENARI, TEPUNG KACANG MERAH, DAN MOCAF SEBAGAI MAKANAN SELINGAN BAGI REMAJA PUTRI

FARAH NABIILA JAMALUDIN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu Gizi

**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
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.



Judul Skripsi : *Snack Bar* Berbasis Kacang Kenari, Tepung Kacang Merah, dan Mocaf Sebagai Makanan Selingan Bagi Remaja Putri
Nama : Farah Nabiila Jamaludin
NIM : 11401211096

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:

Prof. Dr. Ir. Sri Anna Marliyati, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Gizi Masyarakat:
Prof. Dr. Katrin Roosita, S.P., M.Si.
NIP 197102011999032001





@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Mei hingga Juli 2025 dengan judul “*Snack Bar* Berbasis Kacang Kenari, Tepung Kacang Merah, dan Mocaf sebagai Makanan Selingan bagi Remaja Putri”. Hasil penelitian nantinya diharapkan dapat menjadi solusi untuk menjawab permasalahan yang penulis angkat serta manfaat bagi penulis dan Masyarakat. Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa kehadiran dan dukungan dari berbagai pihak yang dengan tulus hati memberikan semangat, bimbingan, dan doa dalam setiap langkah penulis. Oleh karena itu, dengan penuh rasa Syukur dan hormat, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Sri Anna Marliyati, M.Si., selaku pembimbing akademik dan skripsi yang selalu memberikan motivasi, saran, masukan, serta kemudahan selama penyusunan skripsi.
2. Zuraidah Nasution, S.TP., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pemandu seminar hasil dan penguji skripsi yang telah memberikan banyak saran dan bimbingan.
3. Almarhum Bapak Bibin Jamaludin, Papa tersayang dan terkasih, terima kasih atas cinta, doa, dukungan, dan kasih sayang yang selalu menyertai sampai saat ini. Meskipun Papa sudah tiada, kehadiran dan dukungan papa tetap terasa dalam setiap langkah penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.
4. Ibu Farida Yuningsih, mamah tercinta dan tersayang, yang selalu memberikan doa pada setiap langkah penulis, serta semangat dan kasih sayangnya selama ini hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.
5. Muhammad Rafiansyah Jamaludin dan Naufal Farhan Jamaludin, kakak tersayang, yang selalu memberikan doa, semangat, dan kasih sayangnya pada setiap langkah penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.
6. Seluruh dosen, komisis Pendidikan (komdik), staf, serta tenaga kependidikan Departemen Gizi Masyarakat yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan membantu penulis dalam menyelesaikan pembuatan skripsi hingga akhir
7. Sahabat seperjuangan penelitian di laboratorium selama penelitian, Desy Rahma S yang saya banggakan, terima kasih telah berjuang bersama dalam menyelesaikan penelitian ini dari bulan Mei hingga Juli 2025, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik
8. Sahabat-sahabat terkasih, Nagisha Lyra Canalya SR, Dewi Anggraini, Fidela Nailan Faza, Siti Fatimah Azzahrah, dan Safina Annajah, terima kasih telah berjuang bersama selama masa perkuliahan ini, sehingga penulis dapat melewati 4 tahun masa perkuliahan dengan sangat baik

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Besar harapan penulis penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Bogor, Agustus 2025

Farah Nabiila Jamaludin



@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	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Hipotesis	4
II METODE	5
2.1 Desain, Waktu, dan Tempat Penelitian	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Tahapan Penelitian	6
2.4 Rancangan Percobaan	11
2.5 Pengolahan dan Analisis Data	11
III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Formula dan Pembuatan <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf	12
3.2 Sifat Organoleptik <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf	14
3.3 Sifat Fisik <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf	23
3.4 Kandungan Gizi <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf	26
3.5 Daya Cerna Protein <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf	31
3.6 Penentuan Formula Terpilih <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf	33
3.7 Kontribusi Zat gizi Formula Terpilih <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf terhadap Kebutuhan Remaja Putri	33
3.8 Biaya Produksi dan Harga Jual <i>Snack Bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan Mocaf	35
IV SIMPULAN DAN SARAN	37
4.1 Simpulan	37
4.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	49
RIWAYAT HIDUP	67



DAFTAR TABEL

1	Formula <i>snack bar</i> kacang kenari dengan tepung kacang merah dan mocaf	7
2	Kebutuhan energi dan zat gizi makro kelompok remaja putri	10
3	Uji hedonik pada <i>snack bar</i> F1, F2, dan F3	15
4	Uji mutu hedonik pada <i>snack bar</i> F1, F2, dan F3	20
5	Uji fisik warna dan tekstur kekerasan (<i>hardness</i>) <i>snack bar</i> F1, F2, dan F3	23
6	Kandungan gizi <i>snack bar</i> F1, F2, dan F3	26
7	Daya cerna protein <i>snack bar</i> F1, F2, dan F3	31
8	Kandungan gizi dan kontribusi zat gizi (10–12 tahun) <i>snack bar</i> Kacang Kenari dengan tepung kacang merah dan mocaf	34
9	Kandungan gizi dan kontribusi zat gizi (13–18 tahun) <i>snack bar</i> Kacang Kenari dengan tepung kacang merah dan mocaf	34
10	Biaya produksi <i>snack bar</i> kacang kenari dengan tepung kacang merah dan mocaf	35

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram Alir Tahapan Penelitian	5
2	Diagram Alir Pembuatan <i>Snack bar</i> Kacang Kenari dengan Tepung Kacang Merah dan mocaf	8
3	<i>Snack bar</i> dengan berbagai tingkat substitusi kacang kenari, tepung kacang merah dan mocaf	14
4	<i>Snack bar</i> kacang kenari dengan tepung kacang merah dan mocaf	15

DAFTAR LAMPIRAN

1	Formulir uji organoleptik	50
2	Prosedur preparasi sampel	59
3	Prosedur analisis kadar air	60
4	Prosedur analisis kadar abu	61
5	Prosedur analisis kadar protein metode Kjeldahl	62
6	Prosedur analisis kadar lemak metode Soxhlet	63
7	Prosedur analisis kadar karbohidrat <i>by difference</i>	64
8	Prosedur analisis daya cerna protein <i>in-vitro</i>	65