



PENGEMBANGAN SUP KRIM INSTAN BERBASIS SUKUN DAN IKAN LELE SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN FUNGSIONAL LOKAL BERGIZI UNTUK LANSIA

MARTA SEKAR KINASIH



**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN GIZI
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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Sup Krim Instan Berbasis Sukun dan Ikan Lele sebagai Alternatif Makanan Fungsional Lokal Bergizi untuk Lansia” 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 2026

Marta Sekar Kinasih
I1401221067



@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

MARTA SEKAR KINASIH. Pengembangan Sup Krim Instan Berbasis Sukun dan Ikan Lele sebagai Alternatif Makanan Fungsional Lokal Bergizi untuk Lansia. Dibimbing oleh ZURAIDAH NASUTION.

Indonesia telah memasuki penuaan penduduk. Hipertensi menjadi penyakit tidak menular yang paling banyak dialami lansia, sedangkan penurunan fungsi fisiologis turut memengaruhi kemampuan makan yang berdampak pada asupan protein. Penelitian ini mengembangkan sup krim instan berbasis sukun dan ikan lele untuk lansia. Rancangan acak lengkap diterapkan dengan tiga rasio tepung sukun dan tepung ikan lele: F1 (50:50), F2 (65:35), dan F3 (80:20). Pengamatan meliputi karakteristik fisik, evaluasi sensori, analisis proksimat, daya cerna protein, bioaksesibilitas kalium, kontribusi gizi terhadap AKG, serta biaya produksi dan harga jual. Formula terpilih memiliki kadar air 5,75%, abu 7,94%, protein 18,32%, lemak 12,24%, karbohidrat 55,75%, kalium 782,68 mg/100 g, daya cerna protein 75,50%, dan bioaksesibilitas kalium 74,72%, memenuhi SNI 01-4967-1999. Satu sajian (16 g) menyuplai 65 kkal, 2,9 g protein, dan 125,23 mg kalium sehingga memenuhi klaim sumber protein dan kalium berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 1 Tahun 2022. Produk ini berpotensi sebagai makanan selingan, namun densitas energinya masih perlu ditingkatkan agar memenuhi standar minimal.

Kata kunci: kalium, protein, sup krim instan, tepung ikan lele, tepung sukun

ABSTRACT

MARTA SEKAR KINASIH. Development of Breadfruit and Catfish-Based Instant Cream Soup as a Nutritious Local Functional Food Alternative for Older Adults. Supervised by ZURAIDAH NASUTION.

Indonesia has entered an era of population ageing. Hypertension is prevalent in older adults, while physiological decline may reduce protein intake. This study developed an instant breadfruit–catfish cream soup for older adults. A completely randomized design was applied using three formulations with breadfruit flour to catfish flour ratios of F1 (50:50), F2 (65:35), and F3 (80:20). The products were evaluated for physical, sensory, and nutritional characteristics, including proximate composition, protein digestibility, potassium bioaccessibility, nutritional contribution to the RDA, production cost, and selling price. The selected formula contained 5.75% moisture, 7.94% ash, 18.32% protein, 12.24% fat, 55.75% carbohydrates, 782.68 mg potassium/100 g, 75.50% protein digestibility, and 74.72% potassium bioaccessibility, meeting the requirements of SNI 01-4967-1999 for instant cream soup. A 16-g serving provides 65 kcal, 2.9 g protein, and 125.23 mg potassium, qualifying the product as a source of protein and potassium under BPOM Regulation No. 1 of 2022. The product has potential as a snack for older adults, although its energy density should be increased to meet the minimum standard for snack foods.

Keywords: breadfruit flour, catfish flour, instant cream soup, potassium, protein



@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.

© 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 SUP KRIM INSTAN BERBASIS SUKUN DAN IKAN LELE SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN FUNGSIONAL LOKAL BERGIZI UNTUK LANSIA

MARTA SEKAR KINASIH

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

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN GIZI
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.



Judul Skripsi : Pengembangan Sup Krim Instan Berbasis Sukun dan Ikan Lele sebagai Alternatif Makanan Fungsional Lokal Bergizi untuk Lansia

Nama : Marta Sekar Kinasih

NIM : I1401221067

Disetujui oleh

Pembimbing:

Zuraidah Nasution, S.T.P., M.Sc., Ph.D.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Gizi

Fakultas Kedokteran dan Gizi:

Prof. Dr. Katrin Roosita, S.P., M.Si.

NIP 197102011999032001

Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni

Fakultas Kedokteran dan Gizi:

Dr. dr. Mira Dewi, M.Si.

NIP 197611162005012001



Tanggal Ujian:
31 Juli 2026

Tanggal Lulus: 12 AUG 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.

Perpustakaan IPB University



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad shallallāhu 'alaihi wa sallam. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2026 sampai bulan Juni 2026 ini ialah pengembangan produk, dengan judul “Pengembangan Sup Krim Instan Berbasis Sukun dan Ikan Lele sebagai Alternatif Makanan Fungsional Lokal Bergizi untuk Lansia”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing skripsi, Ibu Zuraidah Nasution, S.T.P., M.Sc., Ph.D. yang telah membimbing, memberi saran, dukungan dan motivasi selama penelitian dan penyusunan skripsi. Kepada pembimbing akademik, Ibu Reisi Nurdiani, S.P., M.Si. yang telah memberikan arahan, saran, serta dukungan selama menempuh studi. Kepada Ibu Desiani Rizki Purwaningtyas, S.Gz., M.Si. selaku dosen moderator seminar proposal, seminar hasil, dan penguji sidang skripsi yang telah memberikan ulasan dan saran untuk perbaikan skripsi. Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada bapak dan ibu dosen, staf komisi pendidikan, staf laboratorium, serta seluruh staf di lingkungan Program Studi Sarjana Ilmu Gizi atas ilmu dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi.

Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Harry Maulana, Mama Siti Fatimah, Mba Widia Wulandari, dan Abid Aqila Pranaja yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya kepada penulis, *my bestie* Yasmin Nuha Nabilla yang selalu membagikan cerita dan menjadi pendengar yang baik, Ade Khairani Putri, Kayla Alisha Putri, dan Ghaniati Wafa Taqiyya yang setia membersamai penulis selama perkuliahan, Keluarga Asrama Pondasi Putri dan Gizi Masyarakat 59 yang telah memberikan warna, semangat, dan dukungan dalam pengalaman kuliah penulis. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada PT Indofood Sukses Makmur Tbk yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dana penelitian melalui program Indofood Riset Nugraha 2025–2026. Rasa terima kasih juga penulis sampaikan kepada diri sendiri, terima kasih karena tidak pernah berhenti berjuang dan selalu berusaha memberikan yang terbaik.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, besar harapan penulis untuk mendapatkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Marta Sekar Kinasih



@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.

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	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Tahapan Penelitian	5
2.4 Rancangan Percobaan	12
2.5 Pengolahan dan Analisis Data	12
III HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1 Pengembangan Produk	13
3.2 Karakteristik Fisik	15
3.3 Karakteristik Sensori	18
3.4 Kandungan Zat Gizi	23
3.5 Penentuan Formula Terpilih	26
3.6 Daya Cerna Protein dan Bioaksesibilitas Kalium	27
3.7 Kontribusi Zat Gizi terhadap AKG dan ALG	28
3.8 Analisis Biaya Produksi dan Harga Jual	31
IV SIMPULAN DAN SARAN	33
4.1 Simpulan	33
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	41
RIWAYAT HIDUP	58



DAFTAR TABEL

1	Formula sup krim instan sukun dan ikan lele	6
2	Estimasi kandungan gizi sup krim instan sukun dan ikan lele	6
3	Optimalisasi produk sup krim instan sukun dan ikan lele	14
4	Karakteristik fisik sup krim instan sukun dan ikan lele	16
5	Hasil uji kesukaan dan intensitas atribut sup krim instan sukun dan ikan lele	19
6	Hasil analisis kandungan gizi sup krim instan sukun dan ikan lele	23
7	Hasil analisis daya cerna protein dan bioaksesibilitas kalium formula terpilih	27
8	AKG lansia	29
9	Kontribusi zat gizi sup krim instan sukun dan ikan lele terhadap AKG lansia dan ALG kelompok umum	29
10	Kontribusi zat gizi dan klaim gizi	31
11	Biaya produksi dan harga jual sup krim instan sukun dan ikan lele	31

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir tahapan penelitian	4
2	Diagram alir pembuatan sup krim instan sukun dan ikan lele	7
3	Sup krim instan sukun dan ikan lele	15
4	Hasil analisis kandungan kalium sup krim instan sukun dan ikan lele	26
5	Informasi nilai gizi sup krim instan sukun dan ikan lele per takaran saji	30

DAFTAR LAMPIRAN

1	Formulir evaluasi sensori	42
2	Hasil analisis ANOVA uji karakteristik fisik	48
3	Hasil analisis ANOVA uji evaluasi sensori	50
4	Hasil analisis ANOVA uji kandungan gizi	53
5	Data analisis kandungan gizi	55