

PENGEMBANGAN PRODUK SUS XANTHIVA DENGAN SUBSTITUSI BEKATUL DAN TEPUNG TALAS BENENG SEBAGAI ALTERNATIF *SNACK* UNTUK REMAJA

HAFIDZ NAWAWI RAMADHAN



**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 Produk Sus Xanthiva dengan Substitusi Bekatul dan Tepung Talas Beneng sebagai Alternatif *Snack* untuk Remaja” 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, Juni 2026

Hafidz Nawawi Ramadhan
J0406221050

@Hak cipta milik IPB University

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.



@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

HAFIDZ NAWAWI RAMADHAN. Pengembangan Produk Sus Xanthiva dengan Substitusi Bekatul dan Tepung Talas Beneng sebagai Alternatif *Snack* untuk Remaja. Dibimbing oleh MIA MUSTIKA HUTRIA UTAMI.

Serat pangan mempunyai manfaat bagi pencernaan dan mengurangi risiko konstipasi fungsional. Sus merupakan salah satu jenis *pastry* yang digemari remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk sus substitusi bekatul dan tepung talas beneng menggunakan desain eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terhadap tiga taraf perlakuan perbandingan tepung terigu, bekatul, dan tepung talas beneng meliputi F1 (70%:10%:20%), F2 (70%:15%:15%), dan F3 (70%:20%:10%). Uji organoleptik dilakukan kepada 35 panelis semi terlatih meliputi uji hedonik dan uji mutu hedonik. Data dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dilanjutkan uji *Mann-Whitney*. Formula terpilih ditentukan dengan *weighted sum method* (WSM) serta dilakukan analisis proksimat dan serat pangan. Hasil penelitian menunjukkan formula terpilih adalah F3 dengan tingkat penerimaan uji organoleptik yang baik secara keseluruhan. Formula terpilih memberikan energi sebesar 112 kkal dengan serat pangan 1,2 gram per 50 gram sajian yang berkontribusi terhadap AKG remaja sebesar 3,3-5,9%. Sus substitusi bekatul dan tepung talas beneng dapat menjadi alternatif *snack* bagi remaja dengan kandungan dan harga yang kompetitif dibandingkan produk komersial.

Kata kunci : bekatul, remaja, serat pangan, sus, talas beneng

ABSTRACT

HAFIDZ NAWAWI RAMADHAN. Xanthiva Sus (cream puff) Product Development with Substitution of Rice Bran and Beneng Taro Flour as an Alternative Snack for Teenagers. Supervised by MIA MUSTIKA HUTRIA UTAMI.

Dietary fiber has benefits for digestion and reduces the risk of functional constipation. Sus (cream puff) is a type of pastry favored by teenagers. This study aims to develop sus (cream puff) products substituting rice bran and beneng taro flour using an experimental design with a Completely Randomized Design (CRD) on three levels of treatment comparisons of wheat flour, rice bran, and beneng taro flour including F1 (70%:10%:20%), F2 (70%:15%:15%), and F3 (70%:20%:10%). Organoleptic tests were conducted on 35 semi-trained panelists including hedonic tests and hedonic quality tests. Data were analyzed using the *Kruskal-Wallis* test followed by the *Mann-Whitney* test. The selected formula was determined by the *weighted sum method* (WSM) and proximate analysis and dietary fiber were carried out. The results showed that the selected formula was F3 with a good overall level of organoleptic test acceptance. The selected formula provides 112 kcal of energy with 1,2 grams of dietary fiber per 50-gram serving, contributing to the adolescent RDA of 3,3-5,9%. Sus (cream pff), a substitute for rice bran and beneng taro flour, can be a snack alternative for teenagers, offering superior content and competitive prices compared to commercial products.

Keyword : beneng taro, cream puff, dietary fiber, rice bran, teenager



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 PRODUK SUS XANTHIVA DENGAN SUBSTITUSI BEKATUL DAN TEPUNG TALAS BENENG SEBAGAI ALTERNATIF *SNACK* UNTUK REMAJA

HAFIDZ NAWAWI RAMADHAN

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

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.



Judul Proyek Akhir : Pengembangan Produk Sus Xanthiva dengan Substitusi Bekatul dan Tepung Talas Beneng sebagai Alternatif *Snack* untuk Remaja
Nama : Hafidz Nawawi Ramadhan
NIM : J0406221050

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing :
Mia Mustika Hutria Utami, S.Gz., M.Gz.

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:
25 Mei 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 dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan proyek akhir dengan judul “Pengembangan Produk Sus Xanthiva dengan Substitusi Bekatul dan Tepung Talas Beneng sebagai Alternatif *Snack* untuk Remaja”. Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak yang telah berkontribusi memberikan masukan, saran, serta dukungan hingga laporan proyek akhir ini dapat selesai. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Mia Mustika Hutria Utami, S.Gz., M.Gz. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing, mendukung, serta memberikan saran juga masukan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini.
2. Ibu Ani Nuraeni, S.Pd., M.Pd. selaku dosen moderator dan dosen penguji yang telah memberikan masukan, saran, serta kritik yang membangun dalam penyusunan laporan proyek akhir ini.
3. Ibu Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si selaku ketua program studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan dalam proses penelitian.
4. Seluruh dosen program studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi yang telah membekali ilmu pengetahuan serta memberikan masukan dan saran bagi penulis dalam proses penelitian.
5. Program studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi yang telah memberikan fasilitas serta kemudahan administrasi selama penelitian.
6. Kedua orangtua dan saudara penulis beserta keluarga besar yang tiada henti memberikan doa, kasih sayang, pengorbanan, serta dukungan moral maupun material.
7. Sahabat dan rekan penulis, terima kasih atas kebersamaan, diskusi, dan semangat yang saling menguatkan dalam melewati masa perkuliahan.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian laporan proyek akhir ini.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dalam perbaikan. Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga laporan proyek ahir ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2026

Hafidz Nawawi Ramadhan



@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	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II KERANGKA PEMIKIRAN	5
III METODE	7
3.1 Desain, Tempat, dan Waktu	7
3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Contoh	7
3.3 Jenis dan Cara Pengambilan Data	7
3.4 Alat dan Bahan	8
3.5 Prosedur Pengolahan	10
3.6 Uji Organoleptik	12
3.7 Pengolahan dan Analisis Data	15
3.8 Perhitungan Kandungan Gizi dan Kontribusi AKG Remaja	15
3.9 Perbandingan Kandungan Gizi Makro dan Serat Pangan Formula Terpilih dengan Produk Komersial	16
3.10 Analisis Biaya Produksi	16
3.11 Definisi Operasional	17
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Formulasi Produk Sus dengan Substitusi Bekatul dan Tepung Talas Beneng	18
4.2 Tahap Pembuatan Produk	21
4.3 Hasil Uji Hedonik	24
4.4 Hasil Uji Mutu Hedonik	28
4.5 Formula Terpilih	34
4.6 Analisis Kandungan Gizi dan Serat Pangan	35
4.7 Kontribusi Zat Gizi dan Serat Pangan terhadap AKG Remaja	38
4.8 Perbandingan Kandungan Gizi dan Serat Pangan dengan Produk Komersial	42
4.9 Analisis Biaya Produksi	43
V SIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Simpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	55
RIWAYAT HIDUP	75



DAFTAR TABEL

1	Jenis dan cara pengumpulan data	7
2	Alat pembuatan sus dan vla	8
3	Bahan serta formulasi sus dan vla	9
4	Skala hedonik	13
5	Interval persentase dan kriteria kesukaan	13
6	Skala mutu hedonik	14
7	Pembobotan skor hedonik	15
8	Tahapan formulasi produk sus	18
9	Formulasi sus dan vla	20
10	Spesifikasi bahan	21
11	Hasil uji hedonik	24
12	Hasil uji mutu hedonik	29
13	<i>Weighted sum method</i>	34
14	Hasil uji proksimat dan serat pangan	35
15	Kontribusi zat gizi dan serat pangan terhadap AKG remaja	39
16	Kontribusi kandungan gizi terhadap ALG umum	41
17	Perbandingan kandungan gizi dengan produk komersial	42
18	Biaya bahan baku	43
19	Biaya penyusutan alat	43
20	Biaya <i>overhead</i> variabel	44
21	Harga pokok produksi	44
22	Perbandingan harga sus xanthiva dengan produk komersial	45

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	5
2	Tahap pembuatan sus	11
3	Tahap pembuatan vla	12
4	Hasil formulasi sus	20
5	Prosedur pengolahan sus	22
6	Prosedur pengolahan vla	23
7	Hasil uji hedonik	25
8	Tingkat penerimaan panelis terhadap produk substitusi sus	27
9	Hasil uji mutu hedonik	30
10	Kemasan dan label informasi nilai gizi	41
11	Produk sus xanthiva	42

DAFTAR LAMPIRAN

1	Syarat mutu roti manis (SNI 8372:2018)	57
2	Perhitungan kandungan gizi <i>choux</i> menggunakan TKPI	58
3	Perhitungan kandungan gizi vla menggunakan TKPI	59
4	Perhitungan kandungan gizi <i>choux</i> dan vla menggunakan TKPI	59
5	Formulir uji hedonik	60
6	Formulir uji mutu hedonik	61
7	Data hasil uji hedonik	62
8	Data hasil uji mutu hedonik	65
9	Surat izin penelitian	67
10	<i>Ethical clearance</i>	68
11	Hasil uji normalitas <i>Shapiro Wilk</i> data hedonik	69
12	Hasil uji <i>Kruskal-Wallis</i> data hedonik	69
13	Hasil uji <i>Mann-Whitney</i> data hedonik	70
14	Hasil uji normalitas <i>Shapiro Wilk</i> data mutu hedonik	70
15	Hasil uji <i>Kruskal-Wallis</i> data mutu hedonik	71
16	Hasil uji <i>Mann-Whitney</i> data mutu hedonik	71
17	Hasil uji laboratorium	73
18	Dokumentasi uji organoleptik	74
19	Publikasi buku resep	74

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

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.