

**SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH PADA *CHOCO CHIP COOKIES*
SEBAGAI CAMILAN TINGGI SERAT**

Nabilla Chairunnisa Mashar¹, Andian Ari Anggraeni²

^{1,2} Universitas Negeri Yogyakarta

E- mail : nabillachairunnisa.2022@student.uny.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:

10 September 2025

Diperbaiki:

15 Oktober 2025

Diterima:

17 Oktober 2025

Tersedia daring:

9 Desember 2025

Kata kunci

Choco chip cookies,
kacang merah, tepung
kacang merah, serat,
sifat sensoris.

ABSTRAK

Choco chip cookies merupakan camilan yang digemari masyarakat dari berbagai kalangan. *Choco chip cookies* dapat menjadi pilihan camilan sehat bagi masyarakat. Penelitian ini memiliki tujuan untuk: 1) menemukan resep produk *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah, 2) mengetahui daya terima masyarakat terhadap *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah, 3) menentukan harga jual *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah, 4) menentukan BMC *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah. Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan 4D yaitu *Define, Design, Develop, and Disseminate*. Analisis data diperoleh dari uji sensoris oleh 80 panelis pada aspek warna, aroma, rasa, tekstur, dan sifat keseluruhan pada *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah. Hasil penelitian menunjukkan nilai *p-value* untuk aspek warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan secara berturut-turut 0,871, 0,002, 0,001, 0,010, < .001. Terdapat perbedaan nyata pada aspek aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan, namun tidak berbeda nyata pada aspek warna. Harga jual *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah per buah adalah Rp2.000.

Kutipan (Gaya IEEE): [1] N. C. Mashar, A. A. Anggraeni. (2025) Substitusi Tepung Kacang Merah Pada *Choco Chip Cookies* Sebagai Camilan Tinggi Serat. Prosiding Semnas PTBB, 20(1), 1158-1170.

PENDAHULUAN

Cookies adalah salah satu camilan yang digemari masyarakat dari berbagai kalangan. *Cookies* umumnya memiliki rasa yang manis. Salah satu *cookies* yang sering ditemui adalah *chocolate chip cookies*.

Bahan utama pembuatan *chocolate chip cookies* adalah tepung terigu. Tepung terigu merupakan hasil olahan dari biji gandum. Gandum tidak dapat tumbuh dengan optimal di Indonesia karena gandum memerlukan iklim sub tropis yang lebih mendukung pertumbuhannya. Kebutuhan gandum yang tinggi, membuat pemerintah harus bergantung pada hasil impor dari negara penghasil gandum untuk memenuhi permintaan. Ketergantungan akan impor dapat memperburuk ketahanan pangan serta melemahkan perekonomian petani lokal.

Kacang merah merupakan salah satu komoditi lokal yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Kacang merah banyak diolah menjadi kuliner yang menarik seperti sup, kue, maupun es krim. Dalam 100 gram kacang merah, mengandung 17,7 gram air, 1,1 gram lemak, 22,1 gram protein, 56,2 gram karbohidrat, serat 4 gram serat.

Penggunaan tepung kacang merah sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan *cookies* diharapkan mampu mengurangi ketergantungan impor terhadap gandum serta meningkatkan perekonomian petani lokal. Selain itu, produk *choco chip cookies* substitusi tepung kacang merah mampu meningkatkan konsumsi serat masyarakat.

METODE

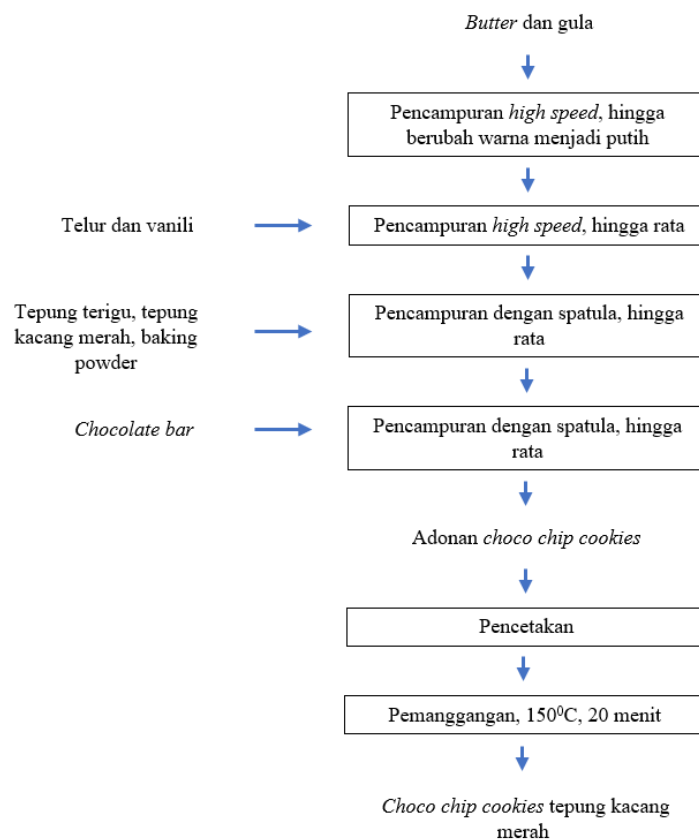
Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada pembuatan *choco chip cookies* yaitu tepung terigu Segitiga Biru, tepung kacang merah Hasil Bumiku, *butter* Baker's Mix, *chocolate bar* Colatta, gula halus Jago, *palm sugar* Hainan, telur, vanili Cap Gunungan, dan baking powder Koepoe Koepoe.

Alat yang digunakan dalam pembuatan *choco chip cookies* yaitu, oven, loyang, kom adonan, *mixer*, spatula, sendok, talenan, pisau, dan serbet.

Proses Pembuatan

Proses pembuatan *choco chip cookies* dengan substitusi tepung kacang merah digambarkan dengan alur pada Gambar 1:



Gambar 1. Alur Pembuatan *Choco Chip Cookies*

Choco chip cookies dengan substitusi tepung kacang merah dibuat dengan cara sebagai berikut. *Butter*, gula halus, dan *palm sugar* diaduk dengan *mixer pada* kecepatan tinggi hingga adonan mengembang dan berubah warna menjadi putih. Telur dan vanili ditambahkan lalu pengadukan berlanjut hingga telur tercampur rata. Tepung terigu, tepung kacang merah, dan *baking powder* ditambahkan ke dalam adonan lalu adonan diaduk menggunakan spatula hingga tidak ada tepung yang menggumpal. *Chocolate bar* yang sudah dicincang dimasukkan lalu pengadukan dilanjutkan hingga *chocolate bar* terdistribusi dengan rata., lalu aduk hingga rata. Adonan *cookies* dicetak menggunakan sendok. Adonan dipanggang selama 20 menit pada suhu 150°C.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode R&D (*Research and Development*), menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri atas tahap *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Tahapan yang dilalui dalam penelitian ini yaitu mencari dan menentukan resep acuan, merancang resep pengembangan, mengembangkan resep, pengujian dan validasi skala terbatas, penyebar luasan produk skala luas.

Analisis

Analisis dilakukan pada setiap tahap. Pada tahap *define* dan *design*, analisis dilakukan dengan uji sensoris oleh satu panelis terlatih dan empat panelis semi-terlatih. Uji sensoris dilakukan dengan memberi nilai pada setiap aspek produk yaitu bentuk, ukuran, warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Skala penilaian yang digunakan adalah skala 1 sampai dengan 5. Skala angka 1 memiliki arti sangat tidak sesuai, skala 2 memiliki arti tidak sesuai, skala 3 memiliki arti agak sesuai, skala 4 memiliki arti sesuai, dan skala 5 memiliki arti sangat sesuai.

Pada tahap *develop*, analisis yang digunakan adalah uji kesukaan oleh dua panelis terlatih. Uji kesukaan dilakukan dengan memberi nilai pada bentuk, ukuran, warna, aroma, rasa, tekstur, sifat keseluruhan, penyajian, dan kemasan. Skala penilaian yang digunakan adalah skala 1 sampai dengan 5. Skala 1 memiliki arti sangat tidak suka, skala 2 memiliki arti tidak suka, skala 3 memiliki arti agak suka, skala 4 memiliki arti suka, dan skala 5 memiliki arti sangat suka.

Pada tahap *disseminate*, uji kesukaan dilakukan 80 panelis tidak terlatih untuk mengukur tingkat penerimaan produk pengembangan di masyarakat. Aspek uji kesukaan pada produk *choco chip cookies* dengan substitusi tepung kacang merah yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Skala yang digunakan adalah skala 1 sampai dengan 5. Skala 1 memiliki arti sangat tidak suka, skala 2 memiliki arti tidak suka, skala 3 memiliki arti agak suka, skala 4 memiliki arti suka, dan skala 5 memiliki arti sangat suka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Define

Pada tahap ini, penulis mencari tiga resep yang akan diuji dan dipilih satu resep terbaik sebagai resep acuan. Resep acuan terpilih akan disubstitusi dengan tepung kacang merah. Resep yang diuji pada tahap *define* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Resep Acuan Tahap *Define*

Bahan	R1	R2	R3
Tepung terigu (g)	100	190	220
Margarin (g)	38	125	-
Butter (g)	38	-	158
Kuning telur (g)	17	-	-
Gula halus (g)	50	140	-
Chocolate bar (g)	25	-	100
Choco chip (g)	-	100	-
Telur (g)	-	60	60
Vanili bubuk (g)	-	5	5
Baking powder (g)	-	5	-
Gula pasir (g)	-	-	150
Baking soda (g)	-	-	4

Keterangan:

R1 = Andian, dkk, 2024

R2 = Laudia, 2024

R3 = Gabby, 2021

Choco chip cookies yang diuji pada tahap *define* tertera pada Gambar 2.



Gambar 2. *Cookies* Tahap *Define*

Hasil uji sensoris dari ketiga resep acuan pada tahap *define* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Sensoris Tahap *Define*

Sifat sensoris	Nilai rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	3,4	4	4,6
Ukuran	4	4	4,4
Warna	3,4	3,8	4,8
Aroma	3,6	4	4
Rasa	3,4	4,2	4,8
Tekstur	2,8	3,6	4,4
Keseluruhan	3,4	4,2	4,6

Dari hasil uji sensoris pada tahap *define*, resep ketiga (R3) terpilih sebagai resep acuan karena memiliki nilai rerata paling tinggi, menunjukkan sifat sensoris yang sesuai.

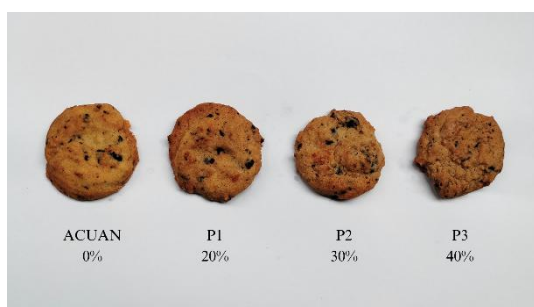
Tahap Design

Pada tahap *design*, produk acuan yang telah dipilih akan dikembangkan dengan mengganti sebagian tepung terigu menggunakan tepung kacang merah sebesar 20%, 30%, dan 40%. Resep pada tahap *design* tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Resep Tahap *Design*

Bahan	R3 (0%)	P1 (20%)	P2 (30%)	P3 (40%)
Tepung terigu (g)	220	176	154	132
Tepung kacang merah (g)	0	44	66	88
Butter (g)	158	158	158	158
Chocolate bar (g)	100	100	100	100
Telur (g)	60	60	60	60
Vanili bubuk (g)	5	5	5	5
Gula pasir (g)	150	150	150	150
Baking soda (g)	4	4	4	4

Choco chip cookies yang diuji pada tahap *design* dapat diamati pada Gambar 3.



Gambar 3. *Cookies* Tahap *Design*

Hasil uji sensoris dari ketiga resep pengembangan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Sensoris Tahap *Design*

Sifat sensoris	Nilai rerata			
	Resep acuan terpilih	P1	P2	P3
Bentuk	4,8	4,8	4,6	4,4
Ukuran	4,8	4,6	4,6	4,6
Warna	4,4	4,8	4,8	4,6
Aroma	4,6	4,6	3,8	4,2
Rasa	4,8	4,8	4,4	4,8
Tekstur	4,4	4	4,2	4
Keseluruhan	4,6	4	4	4,2

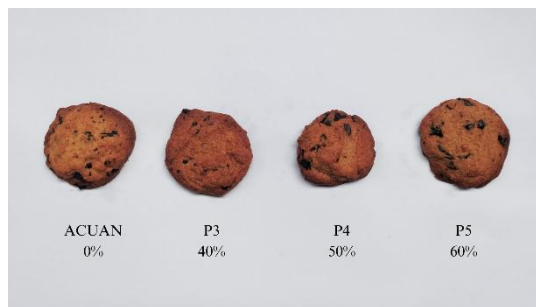
Dari hasil uji sensoris pada tahap *design*, P3 (40%) masih dapat diterima secara sensoris. Tahap *design 2* akan dilakukan untuk menemukan resep dengan substitusi tertinggi yang masih dapat diterima secara sensoris.

Pada tahap *design 2*, persentase tepung kacang merah akan dinaikkan menjadi 40%, 50%, dan 60%. Selain itu, gula pasir akan diganti menjadi gula halus untuk memperbaiki tekstur berpasir. Resep yang diuji pada tahap *design 2* tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Resep Tahap *Design 2*

Bahan	R3 (0%)	P3 (40%)	P4 (50%)	P5 (60%)
Tepung terigu (g)	220	132	110	88
Tepung kacang merah (g)	0	88	110	132
Butter (g)	158	158	158	158
Chocolate bar (g)	100	100	100	100
Telur (g)	60	60	60	60
Vanili bubuk (g)	5	5	5	5
Gula halus (g)	150	150	150	150
Baking soda (g)	4	4	4	4

Choco chip cookies yang diuji pada tahap *design 2* dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4. *Cookies* Tahap *Design 2*

Hasil uji sensoris dari ketiga resep pengembangan pada tahap *design 2* disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Sensoris Tahap *Design 2*

Sifat sensoris	Nilai rerata			
	Resep acuan terpilih	P3	P4	P5
Bentuk	5	4,4	4,2	4,8
Ukuran	4,6	4	4,2	4,4
Warna	4,2	4	4,6	4
Aroma	4	4,2	4,2	4,8
Rasa	4	4,2	4	3,8
Tekstur	4,2	4,6	4,2	4
Keseluruhan	4,4	4,2	4,2	3,8

Dari hasil uji sensoris pada tahap *design 2*, P3 (40%) dan P4 (50%) memiliki daya terima sensoris paling baik. P3 (40%) dipilih karena aspek rasa dan tekstur memiliki nilai paling tinggi. Penambahan substitusi tepung kacang merah pada level ini belum menimbulkan rasa dan tekstur yang tidak diinginkan.

Tahap *Develop*

Pada tahap ini, produk acuan dan produk pengembangan terpilih akan diuji oleh panelis terlatih. Suhu pemanggangan akan dikurangi dan waktu pemanggangan akan ditambah untuk mendapatkan tekstur yang renyah serta mengurangi rasa gosong. Resep yang diuji pada tahap *develop* tertera pada Tabel 7.

Tabel 7. Resep Tahap *Develop*

Bahan	Acuan	Pengembangan
Tepung terigu (g)	220	132
Tepung kacang merah (g)	0	88
Butter (g)	158	158
Chocolate bar (g)	100	100
Telur (g)	60	60
Vanili bubuk (g)	5	5
Gula halus (g)	150	150
Baking soda (g)	4	4

Choco chip cookies yang diuji pada tahap *develop* dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5. *Cookies* Tahap *Develop*

Hasil pengujian sensoris pada tahap *develop* terlampir pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Sensoris Tahap *Develop*

Sifat sensoris	Nilai rerata	
	Resep acuan terpilih	Resep pengembangan terpilih
Bentuk	5	4,5
Ukuran	5	4
Warna	5	4,5
Aroma	4,5	4
Rasa	4,5	4,5
Tekstur	3,5	3,5
Keseluruhan	4	4

Dari hasil uji sensoris pada tahap *develop*, produk acuan memiliki nilai sedikit lebih tinggi daripada produk pengembangan. Tekstur *cookies* kurang renyah dan rasa terlalu manis. Tahap *develop* 2 akan dilakukan untuk mencapai tekstur dan rasa yang diinginkan.

Pada tahap *develop* 2, pengurangan penggunaan *butter* dan *baking powder* akan dilakukan untuk meningkatkan tekstur renyah. Substitusi sebagian gula halus dengan *palm sugar* dilakukan untuk mengurangi rasa manis. Resep tahap *develop* 2 tertera pada Tabel 9.

Tabel 9. Resep Tahap *Develop 2*

Bahan	Acuan	Pengembangan
Tepung terigu (g)	220	132
Tepung kacang merah (g)	0	88
Butter (g)	110	110
Chocolate bar (g)	100	100
Telur (g)	60	60
Vanili bubuk (g)	5	5
Gula halus (g)	75	75
Palm sugar (g)	75	75
Baking powder (g)	2	2

Choco chip cookies yang diuji pada tahap *develop 2* dapat dilihat pada Gambar 6.

Gambar 6. *Cookies* Tahap *Develop 2*

Hasil uji sensoris *cookies* tahap *develop 2* disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Sensoris Tahap *Develop 2*

Sifat sensoris	Nilai rerata	
	Resep acuan terpilih	Resep pengembangan terpilih
Bentuk	4,5	4,5
Ukuran	3,5	3,5
Warna	4,5	5
Aroma	5	4,5
Rasa	4	3,5
Tekstur	3,5	4
Keseluruhan	4	3,5

Dari hasil uji sensoris pada tahap *develop 2*, produk acuan memiliki nilai sedikit lebih tinggi daripada produk pengembangan. Rasa *cookies* sesuai, tekstur kurang renyah, dan ukuran terlalu kecil. Tahap *develop 3* akan dilakukan untuk mencapai tekstur dan ukuran yang diinginkan.

Pada tahap *develop 3*, pengurangan penggunaan *butter* akan ditambah untuk meningkatkan *spreading*. Suhu pemanggangan akan ditambah untuk meningkatkan tekstur renyah. Resep tahap *develop 3* dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Resep Tahap *Develop 3*

Bahan	Acuan	Pengembangan
Tepung terigu (g)	220	132
Tepung kacang merah (g)	0	88
Butter (g)	142	142
Chocolate bar (g)	100	100
Telur (g)	60	60
Vanili bubuk (g)	5	5
Gula halus (g)	75	75
Palm sugar (g)	75	75
Baking powder (g)	2	2

Choco chip cookies yang diuji pada tahap *develop 3* dapat diamati pada Gambar 7.

Gambar 7. *Cookies* Tahap *Develop 3*

Hasil uji sensoris produk pada tahap *develop 3* dilampirkan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji Sensoris Tahap *Develop 3*

Sifat sensoris	Nilai rerata	
	Resep acuan terpilih	Resep pengembangan terpilih
Bentuk	5	5
Ukuran	5	5
Warna	4,5	5
Aroma	5	5
Rasa	4,5	4,5
Tekstur	5	4,5
Keseluruhan	4,5	4,5

Dari hasil uji sensoris pada tahap *develop 3*, produk pengembangan memiliki nilai sedikit lebih tinggi daripada produk acuan. Sifat sensoris *cookies* sesuai dengan yang diharapkan.

Tahap Disseminate

Tahap *disseminate* menjadi tahap terakhir dari penelitian ini. Produk acuan dan produk pengembangan akan diuji pada 80 panelis tidak terlatih. Tahap *disseminate* dilakukan pada Pameran Inovasi Produk Boga 2025. *Choco chip cookies* yang diuji pada tahap *disseminate* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Choco Chip Cookies Tepung Kacang Merah

Hasil uji sensoris *choco chip cookies* pada tahap *disseminate* disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Tahap *Disseminate*

Sifat sensoris	Produk Acuan		Produk Pengembangan		P value
Warna	4,163	± 0,787	4,150	± 0,797	0,871
Aroma	4,025	± 0,842	4,263	± 0,791	0,002
Rasa	4,025	± 0,693	4,288	± 0,732	0,001
Tekstur	3,925	± 0,792	4,125	± 0,802	0,010
Keseluruhan	3,938	± 0,663	4,288	± 0,750	< .001

Dari hasil uji tahap *disseminate*, nilai *p value* pada warna $> 0,05$, nilai aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan adalah $< 0,05$. Hasil ini menunjukkan aspek warna dari produk acuan dan produk pengembangan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Sebaliknya, aspek aroma, rasa, tekstur, serta keseluruhan produk acuan dan pengembangan tidak menunjukkan perbedaan yang berarti. Produk pengembangan memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibanding produk acuan. Produk pengembangan mampu diterima oleh masyarakat umum baik dari aspek aroma, rasa, tekstur, dan sifat keseluruhan. Hal ini berarti *choco chip cookies* dengan substitusi tepung kacang merah bisa menjadi pilihan camilan tinggi serat bagi masyarakat.

Kemasan Produk

Kemasan produk yang digunakan untuk *choco chip cookies* tepung kacang merah adalah plastik opp ukuran 6 x 12 dengan stiker informasi berukuran 2 x 10 cm. Stiker informasi berisi nama produk, komposisi, dan media sosial penulis. Kemasan sekunder berupa kantong kertas berwarna putih dengan aksan pita warna merah pada bagian tengah atas.

Gambar 9. Kemasan *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah

Harga Jual

Tabel 14. Perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP)

Nama Bahan	Berat (g)	Harga	per (g)	Total harga
Tepung terigu	132	Rp13,000	1,000	Rp1,716
Tepung kacang merah	88	Rp60,000	1,000	Rp5,280
Butter	158	Rp69,000	1,000	Rp10,902
Telur	60	Rp30,000	1,000	Rp1,800
Gula halus	75	Rp8,000	250	Rp2,400
Palm sugar	75	Rp40,000	1,000	Rp3,000
Vanili	5	Rp1,000	10	Rp500
Baking powder	4	Rp6,000	45	Rp533
Chocolate bar	100	Rp14,000	200	Rp7,000
HPP				Rp33,131

HPP per resep = Rp33.131

Porsi per resep = 55 buah

HPP per buah = HPP per resep : porsi per resep
 = Rp33.131 : 55
 = Rp602

Biaya Variabel = 50% x HPP per buah
 = 50% x Rp602
 = Rp301

Keuntungan = 100% x HPP per buah
 = 100% x Rp 602
 = Rp602

Harga Jual = HPP per buah + biaya variable + keuntungan + kemasan
 = Rp602 + Rp301 + Rp602 + Rp350
 = Rp1.856 dibulatkan menjadi Rp2.000

Harga jual satu buah *choco chip cookies* tepung kacang merah dengan keuntungan 100% adalah Rp2.000.

Business Model Canvas

Business Model Canvas atau disingkat BMC merupakan kerangka visual yang menggambarkan model bisnis suatu perusahaan. Business Model Canvas dari *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah terlampir pada Gambar 10.

Key Partners	Key Activities	Value Proposition	Customer Relationships	Customer Segments
<ul style="list-style-type: none"> Toko bahan kue Toko sayur Toko kemasan Printing shop 	<ul style="list-style-type: none"> Membeli bahan baku Membuat produk Melayani customer Mempertahankan kualitas produk serta pelayanan 	<ul style="list-style-type: none"> Tinggi serat Rasa lezat Unik Praktis 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pelayanan yang ramah dan responsif Mendengarkan kritik dan saran dari customer 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa Anak muda Orang yang membutuhkan asupan serat tambahan
	Key Resources		Channels	
	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan produksi Bahan baku kualitas baik 		<ul style="list-style-type: none"> WhatsApp Instagram 	
Cost Structure			Revenue Streams	
<ul style="list-style-type: none"> Biaya bahan baku Biaya kemasan Biaya produksi Biaya pemasaran Biaya tenaga kerja 			<ul style="list-style-type: none"> Modal Awal Penjualan produk 	

Gambar 10. Business Model Canvas dari *Choco Chip Cookies* Tepung Kacang Merah

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, resep yang terpilih sebagai resep acuan adalah resep R3. *Choco chip cookies* dengan substitusi tepung kacang merah 40% menjadi produk pengembangan terpilih. Substitusi gula pasir dengan gula halus diperlukan untuk memperbaiki tekstur berpasir. Pengurangan penggunaan *butter* serta penyesuaian ulang waktu dan suhu pemanggangan diperlukan untuk meraih tekstur renyah. Substitusi sebagian gula halus dengan *palm sugar* diperlukan untuk mengurangi rasa manis. Produk acuan dan pengembangan tidak memiliki perbedaan signifikan pada warna, tetapi memiliki perbedaan signifikan pada aroma, rasa, tekstur, dan sifat keseluruhan. Produk pengembangan dengan substitusi tepung kacang merah 40% memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibanding produk acuan, artinya produk dapat diterima dengan baik oleh masyarakat sebagai camilan tinggi serat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Inovasi Produk Boga atas bimbingannya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik. Terima kasih kepada para panelis yang telah berpartisipasi dalam pengumpulan data untuk penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Anggraeni, A. A., Triwitono, P., Lestari, L. A., & Harmayani, E. (2024). Physicochemical and sensory properties of reduced-fat cookies made from gluten-free flour incorporated with glucomannan. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2621-2632.
- [2] Aprilia, D., Putri, S. K., & Nurlaini. (2022). Pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung kacang hijau terhadap daya terima, air, protein pada cookies. *Seminar Kesehatan Nasional*.
- [3] Gabby. (26 de November de 2021). *Chocolate chip cookies without brown sugar*. Fonte: Cookie Dough Diaries: <https://thecookiedoughdiaries.com/chocolate-chip-cookies-without-brown-sugar/>
- [4] Sari, N. M., Wisaniyasa, N. W., & Wiadnyani, A. A. (2020). Studi kadar gizi, serat dan antosianin tepung kacang merah dan tepung kecambah kacang merah (*phaseolus vulgaris* l.). *Jurnal Itepa*.
- [5] Tysara, L. (28 de Agustus de 2024). *5 resep choco chip cookies renyah dari klasik hingga unik, mana favoritmu?* Fonte: Liputan 6: <https://www.liputan6.com/hot/read/5686264/5-resep-choco-chip-cookies-renyah-dari-klasik-hingga-unik-mana-favoritmu?page=2>