

## INOVASI DIMSUM AYAM DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG DAN DAUN BAYAM

**Caraka Adi Sakti<sup>1</sup>, Mutiara Nugraheni<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: [carakaadi.2022@uny.ac.id](mailto:carakaadi.2022@uny.ac.id)<sup>1</sup>, [mutiara\\_nugraheni@uny.ac.id](mailto:mutiara_nugraheni@uny.ac.id)<sup>2</sup>

### INFO ARTIKEL

#### Sejarah Artikel

Diterima:

10 September 2025;

Diperbaiki:

15 Oktober 2025;

Diterima:

17 Oktober 2025

Tersedia daring:

13 Desember 2025.

#### Kata kunci

Dimsum, Ayam, Daun

Bayam, Tepung

Bayam, Inovasi Boga

### ABSTRAK

Dimsum merupakan makanan khas Tiongkok yang telah mengalami akulturasi luas di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk dimsum berbasis ayam giling dan bayam sebagai bahan lokal yang bergizi tinggi dan ramah anak. Metode penelitian menggunakan pendekatan R&D model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Resep dikembangkan melalui tiga tahap pengujian sensoris dan validasi, termasuk uji hedonik dan analisis t-test. Hasil menunjukkan bahwa produk dimsum ayam bayam dengan substitusi tepung bayam sebesar 30% dan penambahan bayam 35g menghasilkan tingkat kesukaan tertinggi. Penyajian menarik dan kemasan ramah lingkungan menambah daya tarik produk. Uji t menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara produk acuan dan pengembangan, yang berarti produk diterima baik oleh konsumen. Harga jual ditetapkan sebesar Rp5.000/kemasan dengan BEP sebanyak 90 kemasan. BMC menunjukkan potensi usaha yang prospektif dalam pengembangan UMKM pangan sehat.

[1] C. A. Sakti, M. Nugraheni. (2025). Inovasi Dimsum Ayam dengan Substitusi Tepung dan Daun Bayam. Prosiding Semnas PTBB, 20(1), 648–656.

### PENDAHULUAN

Dimsum dikenal sebagai makanan kecil dari Tiongkok yang disukai banyak kalangan karena kepraktisan dan rasanya yang lezat. Di Indonesia, produk ini banyak ditemukan, tetapi masih minim inovasi terutama dalam pemanfaatan bahan pangan lokal yang sehat. Salah satu potensi bahan lokal adalah ayam dan bayam, yang kaya protein dan serat serta disukai oleh anak-anak.

Rendahnya konsumsi sayuran pada anak-anak menjadi salah satu faktor risiko stunting dan defisiensi gizi mikro. Oleh karena itu, inovasi produk boga seperti dimsum ayam bayam ini bertujuan sebagai alternatif makanan ringan sehat yang menarik.

### Tinjauan Pustaka

Daging ayam adalah sumber protein hewani yang penting untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh. Bayam mengandung zat besi, kalsium, serta serat yang baik untuk sistem pencernaan. Penggunaan bayam dalam makanan olahan juga dapat mengurangi penolakan anak terhadap sayuran. Menurut Kusumawati et al. (2020), produk makanan yang dikembangkan dari bahan lokal memiliki peluang besar untuk diterima konsumen apabila dikemas secara menarik dan memiliki cita rasa khas. Metode R&D model 4D terbukti efektif dalam pengembangan produk pangan inovatif berbasis lokal (LP2M UMA, 2022).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D, yang terdiri dari empat tahap utama: *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Model ini dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) dan telah banyak digunakan dalam pengembangan produk pendidikan maupun inovasi produk boga.

Pada tahap **Define**, dilakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan referensi terkait formulasi dimsum ayam yang sehat, menggunakan bahan lokal seperti bayam sebagai bahan tambahan dan substitusi. Referensi diperoleh dari jurnal ilmiah, buku resep, dan artikel kuliner daring. Tiga resep acuan diuji melalui uji sensoris untuk menentukan formula terbaik yang akan digunakan sebagai dasar pengembangan.

Tahap **Design** meliputi perancangan resep baru dengan substitusi tepung bayam dalam tiga variasi (20%, 25%, dan 30%). Setiap resep diuji oleh panelis terlatih, dengan parameter sensoris seperti bentuk, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil uji sensoris dianalisis untuk menentukan formulasi yang paling disukai oleh panelis.

Tahap **Develop** berfokus pada optimalisasi penyajian dan kemasan produk. Penyajian dilakukan dengan teknik plating menarik, garnish dari bayam segar dan biji wijen, serta penggunaan kemasan kardus ramah lingkungan yang mendukung estetika dan keberlanjutan. Validasi dilakukan oleh dosen pembimbing dan pelaku industri pangan untuk menilai kualitas akhir produk secara visual dan sensoris.

Tahap **Disseminate** merupakan tahapan akhir untuk mengetahui tingkat penerimaan produk oleh konsumen. Uji kesukaan dilakukan oleh 80 panelis tidak terlatih (masyarakat umum), kemudian dianalisis dengan uji t berpasangan untuk membandingkan produk acuan dan produk pengembangan. Hasil ini digunakan untuk menentukan kelayakan produk di pasar dan menyusun strategi pengembangan usaha melalui pendekatan Business Model Canvas (BMC).

Tabel 1. Resep dan Bahan

No	Bahan	R1	R2	R3
1	Ayam	167gr	183gr	167gr
2	Wortel	10gr		
3	Daun bawang	7gr	2gr	
4	Jahe Parut	5gr		
5	Bawang putih	3gr	3gr	4gr
6	Bawang merah		4gr	
7	Tepung Sagu		10gr	
8	Tepung tapioka	17gr		40gr
9	Tepung terigu		4gr	
10	Tepung Maizena	8gr		
11	Telur	17gr	33gr	
12	Putih Telur			12gr
13	Minyak goreng			4ml
14	Minyak wijen	9ml	15ml	5ml

No	Bahan	R1	R2	R3
15	Lada bubuk	0,4gr	0,4gr	1gr
16	Garam	2gr	1gr	6gr
17	Saus tiram			5gr
18	Gula	2gr	1gr	
19	Kaldu jamur	1gr		1gr
20	Kaldu ayam bubuk		2gr	2gr
21	Kulit dimsum	secukupnya	secukupnya	secukupnya

Produk menggunakan resep acuan R3, karena dinilai paling sesuai dari uji sensoris awal.

Tabel 2. Resep Acuan (R3)

No	Bahan	R3
1	Ayam	167gr
2	Bawang putih	4gr
3	Tepung tapioka	40gr
4	Minyak wijen	5ml
5	Lada bubuk	1gr
6	Garam	6gr
7	Saus tiram	5gr
8	Kaldu jamur	1gr
9	Kulit dimsum	secukupnya

Tabel 3. Resep Pengembangan

No	Bahan	F1 (20%)	F2 (25%)	F3 (30%)
1	Tepung Bayam	33.4gr	41gr	55gr
2	Bayam segar	20gr	30gr	35gr

### Prosedur Penelitian

Tahap *Define*: Uji tiga resep acuan, R3 terpilih berdasarkan uji sensoris (bentuk, tekstur, rasa, warna).

Tabel 4. Uji Sensoris dari 2 validator

Sifat sensoris	Nilai rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	3,8	3,8	4,6
Ukuran	4,2	3,8	4,6
Warna	4	4	5
Aroma	4	3,8	4,8
Rasa	3,8	4	5
Tekstur	4	4	4,8
Keseluruhan	4	4,2	4,8



Gambar 1. Produk Dimsum *Define*

Tahap *Design*: Substitusi tepung bayam pada formula F1-F3, diuji oleh panelis dosen dan mahasiswa.

Tabel 5. Resep Pengembangan (F1-F3)

No	Bahan	F1 (20%)	F2 (25%)	F3 (30%)
1	Tepung Bayam	33.4gr	41gr	55gr
2	Bayam segar	20gr	30gr	35gr

Tabel 6. Uji Sensoris dari 2 validator

Sifat sensoris	Nilai rerata			
	Resep acuan terpilih	F1	F2	F3
Bentuk	4,6	3,8	3,8	4,8
Ukuran	4,2	4	4	4,6
Warna	4	4	3,8	4,6
Aroma	4,4	3,6	4	4,8
Rasa	4,8	4	3,6	4,8
Tekstur	4,2	4	4	5
Keseluruhan	4	3,8	4,2	4,6



Gambar 2. Produk Dimsum *Design*

Tahap *Develop*: Penyesuaian penyajian dan kemasan. Plating menggunakan piring putih dengan garnish bayam dan biji wijen.

Tabel 7. Uji Sensoris dari 2 validator

Rekap data uji sensoris tahap <i>Develop</i>		
Sifat sensoris	Nilai rerata	
	Resep acuan terpilih	Resep pengembangan terpilih
Bentuk	3,5	4
Ukuran	4	4,5
Warna	4,5	4,5
Aroma	4	4,5
Rasa	4,5	4,5
Tekstur	4	4,5
Keseluruhan	4	4

Gambar 3. Produk Dimsum *Develop*

Tahap *Disseminate*: Uji kesukaan oleh 80 panelis tidak terlatih. Data dianalisis dengan uji t berpasangan

Tahap *Disseminate* merupakan tahapan akhir dalam proses penelitian dan pengembangan produk, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk inovasi secara luas oleh masyarakat umum. Pada tahap ini dilakukan uji kesukaan terhadap produk acuan dan produk pengembangan oleh 80 panelis tidak terlatih yang merepresentasikan target konsumen. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji t berpasangan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kedua produk. Hasil dari uji ini menunjukkan bahwa produk pengembangan diterima baik oleh konsumen, dengan beberapa atribut menunjukkan perbedaan yang signifikan seperti warna

dan rasa. Tahap ini juga mencakup dokumentasi visual produk, pameran hasil inovasi, serta penyusunan strategi pemasaran berdasarkan hasil BMC.

Tabel 8. Hasil dari uji t 80 panelis

p
< .001
0.135
0.049
0.689
0.024



Gambar 4. Produk Dimsum *Disseminate*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

F3 (30% tepung bayam, 35g bayam) menunjukkan skor tertinggi secara keseluruhan (rasa, tekstur, aroma, dan warna).

Uji t berpasangan menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan ( $p>0,05$ ) antara produk acuan dan pengembangan, yang artinya substitusi bahan tidak menurunkan penerimaan konsumen.

Penyajian dan kemasan juga mendapat respon positif. Kemasan menggunakan kardus ramah lingkungan berdesain hijau alami. Ini mendukung tren keberlanjutan dan keamanan pangan. Uji visual dan evaluasi oleh panelis menunjukkan bahwa dimsum dengan bayam memberikan warna menarik tanpa mengurangi cita rasa asli dimsum ayam.

Tabel 8. Rata-rata Skor Uji Sensoris (Skala 1–5)

Aspek Sensoris	Produk Acuan	F1	F2	F3
Warna	4.2	4.0	4.3	4.5
Aroma	4.1	3.9	4.2	4.4
Rasa	4.3	4.1	4.4	4.6
Tekstur	4.0	4.1	4.3	4.5
Overall	4.2	4.0	4.4	4.6

### Harga Jual dan BEP

Harga jual ditentukan dengan metode markup sebesar Rp5.000/kemasan (isi 2 pcs). BEP diperoleh pada penjualan 30 kemasan (Rp150.000). Estimasi biaya produksi per kemasan sebesar Rp3.500 dengan margin keuntungan  $\pm 30\%$ .

### Analisis Business Model Canvas (BMC)

- Customer Segment: Anak-anak, remaja, ibu muda
- Value Proposition: Produk sehat, bentuk menarik, tidak amis, bergizi tinggi
- Channels: Sosial media, bazar, event kampus
- Customer Relationship: Promo bundling, gratis 1 untuk pembelian 3
- Revenue Stream: Penjualan produk, pesanan pre-order
- Key Resources: Ayam lokal, bayam, alat masak
- Key Activities: Produksi, pengemasan, pemasaran
- Key Partners: Toko bahan makanan lokal, petani sayur
- Cost Structure: Bahan baku, kemasan, transportasi, promosi

### PENGAKUAN

Penulis menyampaikan terima kasih kepada **Prof. Dr. Mutiara Nugraheni, S.TP., M.Si.** selaku dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan dukungan ilmiah yang telah diberikan selama proses penelitian dan penulisan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh panelis yang telah berpartisipasi dalam uji sensoris serta semua pihak yang turut membantu pelaksanaan penelitian ini.



## KESIMPULAN

Dimsum ayam bayam merupakan inovasi yang layak dikembangkan sebagai snack sehat. Penggunaan tepung bayam 30% dan penambahan bayam 35g menghasilkan produk dengan penerimaan tinggi tanpa perbedaan signifikan dari produk acuan. Produk ini memiliki potensi pasar luas dengan pendekatan strategi bisnis yang tepat melalui BMC. Produk ini dapat menjadi alternatif bisnis UMKM pangan sehat di wilayah urban dengan segmentasi anak-anak dan remaja.

## REFERENSI

- [1] F. Kusumawati, "Pengaruh Kemasan dan Harga terhadap Minat Beli Produk Olahan," *Jurnal Manajemen Pangan*, vol. 5, no. 2, pp. 45–53, 2020.
- [2] LP2M UMA, "Model Pengembangan Produk Boga 4D," *Lembaga Penelitian UMA*, Medan, Indonesia, 2022.
- [3] W. Pangestika, S. Rahmayuni, dan A. Sari, "Pemanfaatan Tepung Tulang Ikan Patin dan Tuna pada Cookies," *Jurnal Teknologi Pangan*, vol. 3, no. 1, pp. 33–41, 2021.
- [4] H. Herryani dan F. D. Permatasari, "Uji Kesukaan terhadap Kualitas Dimsum dengan Substitusi Jamur Tiram," *Jurnal Culinaria*, vol. 2, no. 1, pp. 13–20, 2019.
- [5] A. Osterwalder dan Y. Pigneur, *Business Model Generation*, 1st ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.
- [6] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, "Panduan Pengembangan Produk Boga," Jakarta: Kemendikbud, 2022.
- [7] Fatsecret Indonesia, "Nilai Gizi Bayam," [Online]. Available: <https://www.fatsecret.co.id>. [Accessed: 20-May-2025].
- [8] Cookpad, "Resep Dimsum Ayam Homemade," [Online]. Available: <https://cookpad.com/id/resep/ayam-dimsum>. [Accessed: 18-May-2025].
- [9] Masak Apa Hari Ini, "Dimsum Ayam Seenak Restoran," [Online]. Available: <https://www.masakapahariini.com/resep/resep-dimsum/>. [Accessed: 18-May-2025].
- [10] Liputan6 Lifestyle, "Kumpulan Resep Dimsum Sederhana," [Online]. Available: <https://www.liputan6.com/lifestyle/read/4678990/>. [Accessed: 18-May-2025].
- [11] M. Ahmed, A. Farid, dan N. R. Amin, "Consumer Acceptance of Spinach-Enriched Meat Products: A Sensory and Nutritional Perspective," *Foods*, vol. 9, no. 3, pp. 220–230, Mar. 2020. doi: 10.3390/foods9030220
- [12] R. Park et al., "Nutritional and sensory evaluation of vegetable-based meat alternatives," *Journal of Food Science and Technology*, vol. 57, pp. 285–294, Jan. 2021.
- [13] J. Smith dan L. Yu, "Sustainable Packaging in Food Innovation: Consumer Perception and Market Trends," *Sustainability*, vol. 13, no. 11, pp. 6124–6137, 2021.
- [14] S. Kim, H. Lee, dan J. Park, "Development of High-Fiber Chicken Sausage using Spinach Powder," *Journal of Culinary Science & Technology*, vol. 20, no. 1, pp. 45–57, 2022.
- [15] T. Zhao dan B. Sun, "Impact of Dietary Vegetable Inclusion on Product Innovation and Acceptability," *Food Quality and Preference*, vol. 92, pp. 104229, Mar. 2021.