

Seminar Nasional Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Volume 20, No. 1, Oktober 2025, 648-656

ISSN 1907-8366 (dalam talian)

Daring: <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/index>

INOVASI DIMSUM AYAM DENGAN SUBSITUSI TEPUNG DAN DAUN BAYAM

Caraka Adi Sakti¹, Mutiara Nugraheni²

^{1,2} Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: carakaadi.2022@uny.ac.id¹, mutiara_nugraheni@uny.ac.id²

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 | Resep acuan terpilih | Nilai rerata | | |
|----------------|----------------------|--------------|-----|-----|
| | | 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 *Develop*

| 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)

- a. Customer Segment: Anak-anak, remaja, ibu muda
- b. Value Proposition: Produk sehat, bentuk menarik, tidak amis, bergizi tinggi
- c. Channels: Sosial media, bazar, event kampus
- d. Customer Relationship: Promo bundling, gratis 1 untuk pembelian 3
- e. Revenue Stream: Penjualan produk, pesanan pre-order
- f. Key Resources: Ayam lokal, bayam, alat masak
- g. Key Activities: Produksi, pengemasan, pemasaran
- h. Key Partners: Toko bahan makanan lokal, petani sayur
- i. 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.