

# Substitusi Tempe Pada Produk Dango Sebagai Kudapan Tradisional Khas Jepang Bagi Generasi Z

Pramudita Cahyaning Rosatmaja<sup>1</sup>, Kokom Komariah<sup>2</sup>.  
Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta  
E-mail: [Pramuditacahyaning.2021@student.uny.ac.id](mailto:Pramuditacahyaning.2021@student.uny.ac.id)

## ABSTRAK

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keragaman pangan yang luar biasa, termasuk tempe yang kaya akan gizi dan murah. Namun, olahan tempe tradisional cenderung monoton dan kurang menarik bagi Generasi Z yang mencari makanan unik dan inovatif. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menemukan resep produk dango tempe, mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk dango tempe, dan menentukan harga jual dango tempe. Penelitian ini menggunakan metode *Research & Development (R&D)* yang menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Pengujian produk bertempat di Selemang City Hall, dilakukan oleh panelis tidak terlatih sebanyak 50 orang. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *paired t-test*. Penelitian menunjukkan penggunaan tempe dengan presentase 20% dapat digunakan sebagai inovasi dango. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) substitusi tempe untuk resep produk Dango Tempe terbaik yaitu sebanyak 20% 2) kemasan produk menggunakan mika tray pet persegi panjang yang dilengkapi dengan stiker logo produk. Dari hasil analisis diperoleh nilai P pada masing-masing sifat sensoris (warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan overall) memiliki nilai P yang kurang dari 0.05 yang berarti terdapat perbedaan secara nyata, namun panelis lebih menyukai produk pengembangan dikarenakan nilai rerata produk pengembangan lebih tinggi jika dibandingkan dengan produk acuan sehingga produk pengembangan dapat diterima. 4) harga jual Dango Tempe Rp 2.500./buah dengan BEP unit sebanyak 10 buah.

**Kata kunci:** *Dango, Tempe, Generasi Z.*

## I. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan dengan kekayaan hayati yang

melimpah, termasuk dalam hal pangan. Berbagai jenis tanaman pangan, rempah-rempah, dan produk hasil fermentasi tersebar di seluruh wilayah nusantara, menjadikan Indonesia salah satu negara dengan keragaman pangan terbesar di dunia. Tempe merupakan makanan yang terbuat biji kedelai atau beberapa bahan lain yang diproses melalui fermentasi dengan ragi tempe (BSN, 2012). Lewat proses fermentasi ini, biji kedelai mengalami proses penguraian menjadi senyawa sederhana sehingga mudah dicerna. Kandungan gizi yang tinggi dan harga yang terjangkau membuat tempe menjadi salah satu makanan fungsional yang gemar dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat.

Saat ini, olahan tempe sering kali terbatas pada metode pengolahan tradisional yang kurang bervariasi, misalnya seperti tempe goreng, tempe bacem, dan orek tempe. Meskipun lezat, olahan tempe tersebut cenderung monoton dan kurang inovatif, terutama dalam menarik minat generasi muda, khususnya Generasi Z. Generasi Z dikenal memiliki preferensi makanan yang beragam, sehat, dan unik. Keterbatasan ini menyebabkan tempe kurang diminati oleh generasi muda yang cenderung mencari makanan yang tidak hanya lezat tetapi juga menarik dari segi visual dan inovasi rasa. Oleh karena itu perlu dilakukan inovasi terhadap produk tempe untuk menarik minat generasi Z.

Dalam beberapa dekade terakhir, kuliner Jepang telah mengalami perkembangan pesat di Indonesia. Hal ini dipengaruhi beberapa faktor yang salah satunya yaitu karena masyarakat Indonesia khususnya anak muda atau generasi Z yang memiliki rasa penasaran yang tinggi untuk mencicipi sesuatu yang baru. Industri kuliner yang saat ini diminati salah satunya adalah kuliner Jepang. Berbagai restoran makanan Jepang seperti ramen, udon, sushi, yakiniku dan berbagai kudapan lainnya sudah menjamur di Indonesia. Dango merupakan salah satu kudapan dari Jepang yang termasuk dalam jenis *wagashi* atau kue dan permen tradisional Jepang. *Wagashi* biasanya dinikmati saat upacara minum teh, upacara pernikahan, festival atau perayaan tradisional Jepang (Aziz, Lusiana, & Hartati, 2019). Dango adalah kudapan tradisional Jepang yang berbahan dasar tepung beras ketan yang dibentuk bulatan kecil kemudian disajikan dalam tusuk bambu. Biasanya disajikan dengan berbagai macam saus, seperti saus kecap manis atau *anko* (pasta kacang merah). Dango sendiri memiliki berbagai macam variasi misalnya seperti *mitarashi dango* yang disajikan

dengan saus manis asin yang terbuat dari kecap *shoyu*, *anko dango* yang disajikan dengan anko (pasta kacang azuki) di atasnya, dan *hanami dango* terdiri dari 3 warna, yaitu warna merah muda, hijau, dan putih.

Untuk menarik minat Generasi Z terhadap tempe, perlu dilakukan inovasi dengan menggabungkan tempe dalam berbagai hidangan internasional, seperti dango. Inovasi ini tidak hanya akan memperkenalkan tempe kepada generasi muda dengan cara yang lebih menarik tetapi juga memperkaya ragam kuliner dengan kombinasi unik dari berbagai budaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi substitusi tempe dalam produk dango sebagai kudapan tradisional Jepang yang disesuaikan dengan preferensi makanan Generasi Z. Diharapkan, melalui inovasi ini, tempe dapat menjadi pilihan makanan yang lebih populer dan diterima luas di kalangan generasi muda.

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini menggunakan metode *research and development* atau R&D. Metode R&D ini akan menjadi tahap awal dan tahap eksplorasi dengan melakukan riset dan pengembangan serta pengujian pada suatu produk. Selain itu penelitian ini juga menggunakan metode 4D (*define, design, development dan disseminate*). Tahapan awal dalam penelitian berupa penetapan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan produk atau biasa disebut dengan *define*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah kegiatan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk. Analisis ini dapat dilakukan dengan studi literatur atau penelitian pendahuluan. Tahap *define* dalam penelitian kali ini diawali dengan mencari 3 resep acuan yang sudah teruji dan valid. Tahapan kedua dilanjutkan dengan *design* yaitu penentuan resep acuan mana yang akan digunakan dan dikembangkan dalam membuat produk. Selanjutnya, dari resep acuan terpilih dikembangkanlah 3 resep produk substitusi dengan presentase berbeda. Dalam tahap ini dimungkinkan adanya perbaikan dan perubahan hingga ditemukan resep yang sesuai. Jika resep produk substitusi sudah ditentukan, penelitian dilanjutkan ke tahap *development*. *Development* dimulai dengan fiksasi resep yang akan diuji validasi sebanyak 2 kali oleh 2 panelis. Tahap terakhir yaitu *disseminate*. Tahap ini dimaksudkan untuk mempublikasi produk ke masyarakat luas. Kali ini, *disseminate* dilaksanakan terhadap 50 panelis tidak terlatih di sekitar tempat tinggal peneliti.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melalui empat tahapan, yaitu *define, design, develop* dan *disseminate*.

berikut adalah hasil dari tahapan-tahapan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti.

### 1. Tahap *Define*

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan tiga resep dari berbagai sumber lalu dianalisis hingga mendapatkan satu resep acuan yang akan digunakan sebagai kontrol dari produk yang akan dibuat dengan penambahan tempe.

Tabel 1. Resep acuan dango

Bahan	Resep Acuan		
	R1	R2	R3
Tepung Ketan	50g	50g	100g
Tahu Sutera	-	-	120g

Gula	2	20g	45g
Tepung Beras	50g	20g	20g
Air hangat	90-100ml	40ml	-

Sumber resep:

1. Food Forum, Kikoman
2. Yummy App, Hanami Dango
3. Sudachi, Tofu Hanami Dango (Cherry Blossom Dumplings)

Ketiga resep acuan di atas sudah diuji coba oleh dosen pengampu. Berikut hasil uji dari ketiga resep yang sudah disajikan:

Tabel 2. Hasil penilaian tahap *define*

Parameter	Sampel		
	R1	R2	R3
Bentuk	4	4	4
Ukuran	4	4	4
Warna	4	4	4
Aroma	2	2	3
Rasa	2	2	3
Tekstur	2	2	3
<i>Overall</i>	3	3	3,5

Dari hasil yang tertera di atas, maka diambil keputusan bahwa dalam penelitian ini akan menggunakan resep acuan 3 (R3) sebagai resep yang digunakan. Hal ini dikarenakan dari kedua resep yang lain penilaian pada

R3 lebih unggul.

## 2. Tahap *Design*

Dalam tahap ini, peneliti mulai merancang produk berdasarkan resep acuan yang sudah terpilih. Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan resep acuan dengan substitusi tempe. Peneliti akan membuat tiga resep substitusi dengan presentase 10%, 20%, dan 30%. Selain menambahkan tempe peneliti juga menambahkan jus bjam dan strawberry sebagai pewarna alami dan penambah nilai gizi pada dango. Berikut adalah tabel resep formula dango substitusi tempe:

Tabel 3. Tabel formula *design* dango

Bahan	Resep			
	Acuan	10%	20%	30%
Tepung Ketan	100g	100g	100g	100g
Tahu Sutera	120g	90g	80g	70g
Gula	45g	45g	45g	45g
Tepung Beras	20g	20g	20g	20g
Tempe	-	10g	20g	30g
Bayam	-	10g	10g	10g
Strawberry	-	10g	10g	10g

Berdasarkan hasil uji coba pada tahap *design* dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel penilaian tahapan *design*

Parameter	Acuan	Produk Pengembangan		
		10%	20%	30%
Bentuk	4	4	4	4
Ukuran	4	4	4	4
Warna	3	3	4	2
Aroma	3	3	3	2
Rasa	3	3	3	2
Tekstur	3	3	3	3
<i>Overall</i>	3	3	3	3

Berdasarkan dari penilaian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa resep formula ke-dua dengan presentase tempe 20% yang akan digunakan peneliti pada tahap selanjutnya. Adapun catatan yang diberikan yaitu produk perlu dikembangkan lagi dari segi topping atau isian supaya tidak terlalu monoton.

### 3. Tahap *Develop*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk sesuai dengan rancangan resep formula yang sudah terpilih dan pengembangan yang diperlukan. Selain itu pada tahap ini ditentukan juga kemasan dan penyajian produk acuan dan produk



pengembangan serta HPP dan BEP produk. Adapun hasil dari uji tahap *develop*

adalah sebagai berikut:

Parameter Sensoris	Sampel	
	Acuan	Pengembangan
Bentuk	5	5
Ukuran	5	5
Warna	5	4
Aroma	5	5
Rasa	5	5
Tekstur	5	5
<i>Overall</i>	5	5
Penyajian	4	5
Kemasan	5	5

Adapun hasil perhitungan HPP setiap produk adalah Rp. 1.985,8 dengan harga jual Rp. 2.500 (mark-up HPP 25%). Untuk BEP, produk minimal harus terjual 8 produk dalam satu kali produksi yang dapat menghasilkan 10 produk.

#### 4. Tahap *Dessiminate*

Pada tahap ini, dilakukan publikasi produk dengan cara melakukan pameran serentak. Produk akan disebarluaskan kepada panelis yang tidak berpengalaman sebanyak 50 orang dan diberikan borang penilaian untuk mengetahui tingkat penerimaan di masyarakat terhadap produk acuan dan produk pengembangan. Berikut hasil dari tahap *dessiminate*. Hasil uji panelis dengan uji T berpasangan disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Sifat sensoris	Rerata		P-Value
	Produk Acuan	Produk pengembangan	

Warna	4,22	4,44	0,0398
Aroma	4,06	4,38	0,0017
Rasa	3,96	4,48	0,0000
Tekstur	3,82	4,34	0,0004
Kemasan	4,26	4,54	0,0148
<i>Overall</i>	4,08	4,5	0,0001

Ket:

Jika P Value < 0.05 maka berbeda nyata

Jika P Value > 0.05 maka tidak berbeda nyata

Dari analisis data di atas telah diperoleh nilai P pada masing-masing sifat sensoris (warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan *overall*) memiliki nilai P yang kurang dari 0.05 yang berarti terdapat perbedaan secara nyata, namun panelis lebih menyukai produk pengembangan dan produk pengembangan dapat diterima.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, penggunaan tempe dapat digunakan sebagai inovasi dango. Namun, semakin tinggi substitusi yang dilakukan akan berdampak pada rasa dan tampilan produk. Substitusi tempe untuk resep produk Dango Tempe terbaik yaitu sebanyak 20%. Adapun kemasan produk yang dapat digunakan berupa mika tray pet persegi panjang yang dilengkapi dengan stiker logo produk. Harga jual Dango Tempe Rp 2.500./buah dengan BEP unit sebanyak 10 buah. Hasil perhitungan T-Test memiliki terdapat perbedaan nyata pada uji sensoris antara produk acuan dan pengembangan, tetapi nilai rata-rata produk pengembangan lebih besar dibandingkan produk acuan sehingga dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat perbedaan secara nyata, namun panelis lebih menyukai produk pengembangan dan produk pengembangan dapat diterima.

#### DAFTAR REFERENSI

- Aziz, M. H., Lusiana, Y., & Hartati. (2019). Omotenashi As Japanese Culture. *OUTLOOK JAPAN: Journal of Japanese Area Studies*, 58.
- BSN. (2012). *Tempe: Persembahan Indonesia untuk Dunia*. Jakarta: Badan

Standardisasi Nasional.

- Haryana, N. R., Rosmiati, R., Purba, E. M., & Firmansyah, H. (2023). Gaya Hidup Generasi Z Dalam Konteks Perilaku Makan, Tingkat Stres, Kualitas Tidur dan Kaitannya Dengan Status Gizi: Literature Review. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*.
- Japan, M. o. (2014). *Niponica, Another Side of Japan: Snacks and Sweets*. Diambil kembali dari [web-japan.org: https://web-japan.org/niponica/pdf/niponica12/no12\\_en.pdf](https://web-japan.org/niponica/pdf/niponica12/no12_en.pdf)
- Kristiadi, O. H., & Lunggani, A. T. (2022). TEMPE KACANG KEDELAI SEBAGAI PANGAN FERMENTASI UNGGULAN KHAS INDONESIA: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat*.
- Masuyama, K. (2017, 1 22). *Mitarashi Dango*. Diambil kembali dari [csus.edu: https://www.csus.edu/indiv/m/masuyama/c/1c\\_culture-01-food.pdf](https://www.csus.edu/indiv/m/masuyama/c/1c_culture-01-food.pdf)
- Nuraida, L. (2015). *Food Review Indonesia*.
- Pinasti, L. (2022). POTENSI TEMPE SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DALAM MENINGKATKAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PENDERITA ANEMIA. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, .
- Society, T. J. (2021). *O Hanami*. Diambil kembali dari [japansociety.org.uk: https://www.japansociety.org.uk/usercontent/30d8a01558523b12cc246a4d06496a1d/OhanamiFinal.pdf](https://www.japansociety.org.uk/usercontent/30d8a01558523b12cc246a4d06496a1d/OhanamiFinal.pdf)
- Soni, M., & Syahputra. (t.thn.). PENGARUH MAKANAN JEPANG DI KALANGAN ANAK MUDA INDONESIA. *Jurnal Fakultas Ilmu Komunikasi dan Bisnis*.
- Windle, K. (2022, March 3). *Dango, Jajanan Tradisional yang Dapat Dicipi di Seluruh Jepang*. Diambil kembali dari [matcha-jp.com: https://matcha-jp.com/id/331](https://matcha-jp.com/id/331)

