

# DIMSUM TEMPE CHILLI OIL SEBAGAI HIDANGAN TINGGI PROTEIN NABATI

Timothea Revika Gusni Putri<sup>1</sup>, Mutiara Nugraheni<sup>2</sup>

Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: [timothearevika.2021@student.uny.ac.id](mailto:timothearevika.2021@student.uny.ac.id)<sup>1</sup>, [mutiara\\_nugraheni@uny.ac.id](mailto:mutiara_nugraheni@uny.ac.id)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Tempe merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kandungan protein nabati yang tinggi karena memiliki bahan dasar dari kacang kedelai. Meski memiliki kandungan protein yang tinggi, sebagian orang masih kurang menyukai tempe karena memiliki bau yang cukup menyengat jika tidak diolah menjadi makanan yang menarik. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti berusaha untuk menciptakan produk inovasi dengan bahan dasar tempe yakni dimsum tempe chilli oil. Penelitian ini dilakukan dengan *R & D (Research and Development)* dengan menggunakan model *4D* yakni *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Analisis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji sensoris yang dilakukan sebanyak 50 panelis. Hasil uji ditemukan dari karakteristik warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan memiliki tidak adanya perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan karakteristik kemasan. Oleh karena itu melalui penelitian ini, Dimsum Tempe Chilli Oil merupakan produk inovasi berbahan dasar tempe yang dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.

Kata kunci: Dimsum, Tempe, *Chilli Oil*, Hidangan, Masyarakat.

## PENDAHULUAN

Bisnis kuliner merupakan salah satu jenis bisnis yang cukup menjajikan di Masyarakat. Tentu saja di era seperti saat ini, para pejuang bisnis kuliner dituntut untuk dapat menciptakan suatu produk baik itu makanan maupun minuman yang memiliki ciri khas atau suatu inovasi tertentu. Hal ini penting dilakukan agar para pelaku bisnis kuliner diluar sana dapat bersaing dan memiliki suatu ciri khas yang berbeda dengan pelaku bisnis kuliner lainnya. Meski setiap pelaku bisnis memiliki pesaing tertentu dengan produk yang sama, namun produk yang ditawarkan memiliki suatu ciri khas yang berbeda. Sehingga masyarakat dapat menentukan untuk mengonsumsi produk mana yang sesuai dengan keinginannya

Dimsum menjadi salah satu hidangan yang memiliki banyak peminat di seluruh kalangan, baik anak-anak; remaja; maupun dewasa. Hidangan dimsum memiliki bentuk serta rasa yang sangat beragam, umumnya dimsum memiliki bahan dasar daging ayam/seafood dengan bahan tambahan tepung terigu yang dimana tepung terigu memiliki indeks glikemik yang cukup tinggi. Indeks glikemik merupakan ukuran kecepatan suatu makanan pada tingkat kadar glukosa darah setelah dikonsumsi. Oleh

karena itu pada pembuatan produk inovasi boga ini, peneliti membuat inovasi berupa dimsum dengan berbahan dasar tempe sebagai bahan pengganti tepung terigu.

Tempe menjadi salah satu bahan pangan yang sering dianggap pandang sebelah mata dikarenakan tempe memiliki flavor serta rasa yang cukup unik namun memiliki aroma sedikit menyengat. Namun ternyata tempe memiliki kandungan yang kaya akan nutrisi dan memiliki khasiat yang baik bagi kesehatan. Tempe memiliki dua kelompok vitamin yakni vitamin A, D, E, K (larut dalam lemak, mineral, antioksidan, dan vitamin B kompleks (larut dalam air). Kandungan protein nabati yang tinggi sangat diperlukan bagi tumbuh kembang anak dan kecerdasan otak. Isoflavon yang terkandung dalam tempe dapat digunakan oleh tubuh untuk menangkal pembentukan radikal bebas.

## **METODE**

### **a. Bahan dan alat pembuatan produk**

Bahan pembuatan produk dimsum tempe chilli oil yakni tempe, daging ayam, bawang putih, putih telur, tepung sagu, garam, gula, merica, kaldu jamur, es batu, saus tiram, minyak wijen, kecap asin, kulit dimsum, labu siam, *corn flakes*, dan minyak goreng. Sedangkan untuk alatnya ialah, *knife, chopper, chopping board, grater, teaspoon, tablespoon*, panci kukus, *fry pan*, dan *ladle*.

### **b. Bahan dan alat pengujian produk**

Bahan yang digunakan untuk pengujian produk dalam penelitian ini menggunakan tiga jenis produk dari tiga resep acuan (tahap *define*), tiga jenis produk dari tiga resep pengembangan (tahap *design*), satu jenis produk acuan dan satu jenis produk pengembangan (tahap *develop*), satu jenis produk acuan dan satu jenis produk pengembangan (tahap *disseminate*). Serta alat yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan borang uji sensoris yang memuat bentuk, ukuran, warna aroma, rasa, tekstur, serta sifat keseluruhan.

### **c. Proses Pembuatan Dimsum Tempe**

Proses pembuatan dimsum tempe dimulai dengan mencincang halus daging ayam bagian paha/dada menggunakan *chopper* sehingga menghasilkan daging ayam cincang. Selanjutnya ialah melakukan pengukusan pada tempe untuk menghasilkan tekstur tempe yang empuk dan halus. Kemudian menimbang semua bahan-bahan pembuatan dimsum yang dilakukan termasuk pada substitusi daging dan tempe yakni 45% dan 55%. Setelah mencampurkan semua bahan-bahan pembuatan dimsum, langkah selanjutnya adalah memasukkan isian daging ayam dan temp eke kulit dimsum, serta memberikan topping parutan wortel ke atas dimsum sebagai *garnish*. Setelah semua dimsum sudah terbentuk langkah selanjutnya ialah mengukus ke dalam panci kukusan yang telah mendidih dan kukus selama kurang lebih 25 menit. Dimsum tempe siap untuk disajikan.

### **d. Proses Pembuatan Chilli Oil Sauce**

Proses pembuatan *chilli oil* dimulai dengan mencincang bawang putih secara halus dan, sembari mencincang bawang putih panaskan minyak goreng. Setelah minyak goreng panas, masukkan bawang

putih halus. Goreng bawang putih namun jangan sampai matang, masukkan corn flakes dan daun jeruk. Goreng sebentar, lalu matikan api dan diamkan hingga suhu ruang.

#### e. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini dilakukan dengan *Research and Development (R&D)*. *R&D* merupakan kegiatan sistematis yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, teknologi, produk, atau proses baru atau yang sudah ada. Metode *R&D* menggunakan model 4D terdiri dari *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Tujuan utama dari *R&D* adalah untuk menciptakan nilai tambah melalui inovasi dan penemuan baru yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan. Kegiatan *R&D* meliputi eksperimen, pengamatan, analisis data, dan pengembangan konsep atau produk baru. Hasil dari kegiatan *R&D* biasanya berupa penemuan teknologi baru, perbaikan pada produk atau proses yang sudah ada, atau pengembangan produk baru yang lebih baik dari produk yang sudah ada di pasar.

#### f. Analisis Data

Analisis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji sensoris yang dilakukan sebanyak 50 panelis tidak berpengalaman yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk pengembangan di masyarakat luas. Uji sensoris terhadap Dimsum Tempe Chilli Oil dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan keseluruhan (overall). Data yang diperoleh dari uji sensoris lalu diuji menggunakan uji paired t-test untuk mengetahui adanya tingkat perbedaan daya terima antara produk acuan dan produk pengembangan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengujian produk dalam penelitian ini melalui empat tahapan, yakni:

#### a. Tahap *Define*

Tahap *define* merupakan tahapan awal yang dilakukan dalam penelitian. Pada tahapan ini, peneliti akan melakukan pencarian tiga resep acuan dari produk acuan yang telah dipilih. Ketiga resep acuan tersebut akan diujikan oleh dosen pembimbing, untuk mendapatkan satu resep acuan yang dipilih. Resep acuan yang telah dipilih akan dilakukan substitusi dengan bahan tempe.

Adapun pemaparan tiga resep acuan tersebut yang digunakan dalam tahap *define* ini.

Bahan	R1	R2	R3
Paha ayam (gr)	500	300	300
Bawang putih (siung)	4	2	2
Jahe (ruas)	½		
Minyak wijen (sdm)	1	½	1
Lada bubuk (sdt)	½	½	Sck
Kaldu ayam (sdt)	1	¼	

Garam (sdt)	1	½	Sck
Gula (sdm)	1	1	Sck
Tapioka (sdm)	5		3
Terigu (sdm)	1		
Telur (butir)	1		
Putih telur (butir)		1	1
Tepung sagu (sdm)		9	
Es batu (sdm)		3	
Saus tiram (sdt)		2	2
Kecap asin (sdt)		2	4
Wortel parut	Sck	Sck	

Tabel 1. Resep Acuan Dimsum

Ketiga resep acuan diatas telah diuji coba oleh dosen pembimbing. Adapun hasil yang dipilih yakni resep acuan kedua (F2), karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

#### b. Tahap *Design*

Bahan	Acuan R	Pengembangan		
		F1	F2	F3
		0%	25%	40%
Tempe (gr)	0	75	120	165
Paha ayam (gr)	300	225	180	135
Bawang putih (siung)	2	2	2	2
Minyak wijen (sdm)	½	½	½	½
Lada bubuk (sdt)	½	½	½	½
Kaldu ayam (sdt)	¼	¼	¼	¼
Garam (sdt)	½	½	½	½
Gula (sdm)	1	1	1	1
Putih telur (butir)	1	1	1	1
Tepung sagu (sdm)	9	9	9	9
Es batu (sdm)	3	3	3	3
Saus tiram (sdt)	2	2	2	2
Kecap asin (sdt)	2	2	2	2

Tabel 2. Resep Produk Pengembangan

Tahap *design* merupakan tahapan dimana peneliti akan melakukan pengembangan pada resep acuan yang terpilih pada tahap *define* dengan substitusi bahan tempe. Presentase substitusi yang digunakan ialah 25%, 40%, dan 55%. Adapun resep pengembangan substitusi bahan tempe berdasarkan resep acuan kedua (R2) yang terpilih pada tahapan sebelumnya.

Berdasarkan hasil uji coba pada substitusi bahan tempe 25% (F1), 40% (F2), dan 55% (F3), didapati hasil yang sesuai dari segi bentuk; ukuran; warna; aroma; rasa; tekstur; serta secara keseluruhan pada rancangan formula 3 (55%).

**c. Tahap *Develop***

Pada tahap *develop*, dilakukan dua kali uji validasi, uji validasi dilakukan menggunakan teknik penyajian pada produk acuan dan produk pengembangan secara bersamaan.

Tahap validasi I produk Dimsum Tempe Chilli Oil memiliki beberapa masukan dari panelis, kemasan dan produk tidak memiliki pendamping menyajikan. Sehingga pada tahap validasi II dilakukan perbaikan kemasan dan pendamping agar menghasilkan produk dengan kemasan dan pendamping yang baik. Melakukan penggantian kemasan dimsum dan kemasan chilli oil menjadi lebih menarik dan kreatif.

**d. Tahap *Disseminate***

Tahap *disseminate* merupakan tahapan akhir dari penelitian ini. *Disseminate* sering disebut juga dengan tahap penyebarluasan atau publikasi dengan melibatkan uji penerimaan Masyarakat. Pengujian ini dilakukan dengan cara menyebarkan borang dengan jumlah 50, dengan target panelis ialah panelis yang tidak berpengalaman. Hasil uji panelis akan dilakukan pengolahan data secara statistic melalui uji *paired t-test* yang disajikan dalam tabel berikut ini.

Sifat Sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan	P value
Warna	4, 40 ± 0, 63	4, 30 ± 0, 58	0.263
Aroma	4, 18 ± 0, 72	4, 24 ± 0, 62	0.545
Rasa	4, 10 ± 0, 76	4, 26 ± 0, 69	0.174
Tekstur	4, 02 ± 0, 86	4, 12 ± 0, 65	0.447

Kemasan	4,38 ± 0,76	4,20 ± 0,66	0.024
Keseluruhan	4,26 ± 0,54	4,28 ± 0,69	0.851

Tabel 3. Uji *Paired T-test*

Keterangan:

P Value < 0,05 menunjukkan bahwa adanya perbedaan signifikan maka produk tidak dapat diterima.

P Value > 0.05 menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan maka produk dapat diterima.

Melalui hasil pengujian metode paired t-test, menghasilkan bahwa:

a. Warna

Pada kategori warna menunjukkan p value 0.263 ( > 0.05) sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Namun untuk rerata dan deviasi pada produk acuan dan produk pengembangan secara berurutan ialah 4,40 ± 0,63 dan 4,30 ± 0,58. Sehingga pada kategori warna, produk pengembangan lebih disukai jika dibandingkan dengan produk acuan.

b. Aroma

Pada kategori aroma menunjukkan p value 0.545 ( > 0.05) sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Namun untuk rerata dan deviasi pada produk acuan dan produk pengembangan secara berurutan ialah 4,18 ± 0,72 dan 4,24 ± 0,62. Sehingga pada kategori aroma, produk pengembangan lebih disukai jika dibandingkan dengan produk acuan.

c. Rasa

Pada kategori rasa menunjukkan p value 0.174 ( > 0.05) sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Namun untuk rerata dan deviasi pada produk acuan dan produk pengembangan secara berurutan ialah 4,10 ± 0,76 dan 4,26 ± 0,69. Sehingga pada kategori rasa, produk pengembangan lebih disukai jika dibandingkan dengan produk acuan.

d. Tekstur

Pada kategori tekstur menunjukkan p value 0.447 ( > 0.05) sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Namun untuk rerata dan deviasi pada produk acuan dan produk pengembangan secara berurutan ialah 4,02 ± 0,86 dan 4,12 ± 0,65. Sehingga pada kategori tekstur, produk pengembangan lebih disukai jika dibandingkan dengan produk acuan.

e. Kemasan

Pada kategori rasa menunjukkan p value 0.024 ( $> 0.05$ ) sehingga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Namun untuk rerata dan deviasi pada produk acuan dan produk pengembangan secara berurutan ialah  $4,38 \pm 0,66$  dan  $4,20 \pm 0,76$ . Sehingga pada kategori kemasan, produk acuan lebih disukai jika dibandingkan dengan produk pengembangan.

f. Keseluruhan

Pada kategori rasa menunjukkan p value 0.851 ( $> 0.05$ ) sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Namun untuk rerata dan deviasi pada produk acuan dan produk pengembangan secara berurutan ialah  $4,26 \pm 0,69$  dan  $4,28 \pm 0,54$ . Sehingga pada kategori keseluruhan, produk pengembangan lebih disukai jika dibandingkan dengan produk acuan.

**HARGA JUAL DAN BEP**

Untuk mengetahui harga jual yang sesuai, maka dibutuhkan daftar belanja untuk setiap satu kali resep produksi.

No	Bahan	Jumlah	Harga
<b>Biaya bahan baku</b>			
1.	Daging ayam	135 gr	Rp 5.500,-
2.	Tempe	165 gr	Rp 2.500,-
3.	Putih telur	1 butir	Rp 2.000,-
4.	Bawang putih	2 siung	Rp 500,-
5.	Tepung sagu	9 sdm	Rp 2.500,-
5.	Garam	½ sdm	Rp 200
7.	Gula	1 sdm	Rp 500,-
8.	Merica	½ sdt	Rp 250,-
9.	Kaldu jamur	1/4 sdt	Rp 250,-
10.	Es batu	sck	Rp 0,-
11.	Saus tiram	2 sdt	Rp 500,-
12.	Minyak wijen	2 sdt	Rp 700,-
13.	Kecap asin	2 sdt	Rp 500,-
14.	Wortel	50 gr	Rp 2.000,-
15.	Chili flakes	50 gr	Rp 3.000
16.	Minyak goreng	100 ml	Rp 2.000
17.	Daun jeruk	2 lembar	Rp 100,-
18.	Kulit dimsum	20 lembar	Rp 2.800,-
<b>Total biaya bahan baku</b>			<b>Rp 25.300,-</b>

Biaya kemasan dan label	Rp 5.000,-
Biaya tetap	
1. Air	Rp 2.000,-
2. Listrik	Rp 2.000,-
3. Gas	Rp 2.000,-
Total biaya tetap	Rp 6.000,-
Total biaya produksi (bahan baku + Rp 36.300,- kemasan label + biaya tetap)	

Tabel 4. Harga Produksi

Tabel diatas menunjukkan biaya produksi pembuatan dimsum dalam sekali produksi yang menghasilkan 20 pcs dimsum. Maka penentuan harga jual adalah sebagai berikut:

Biaya produksi per pcs:

$$= \text{Total biaya produksi} / 20 \text{ pcs}$$

$$= \text{Rp } 36.300 / 20$$

$$= \text{Rp } 1.815,-$$

Harga Jual:

$$= (\% \text{ Laba} \times \text{biaya produksi per pcs}) + \text{biaya produksi per pcs}$$

$$= (40\% \times \text{Rp } 1.815,-) + \text{Rp } 1.815,-$$

$$= \text{Rp } 2.541$$

Keuntungan per pcs:

$$= \text{harga jual} - \text{biaya produksi per pcs}$$

$$= \text{Rp } 2.541,- - \text{Rp } 1.815,-$$

$$= \text{Rp } 726,-$$

Melalui perhitungan tersebut menghasilkan bahwa harga dimsum tempe chilli oil di hargai Rp 2.541,- per pcs dengan keuntungan Rp 726,-.

## KESIMPULAN

Pembuatan produk pengembangan dimsum tempe chilli oil melalui beberapa tahap seperti tahap define, design, develop, dan disseminate yang mendapati hasil resep dimsum tempe yang terpilih ialah pada rancangan formula 3 (55%). Rancangan formula 3 terpilih karena dari karakteristik dimsum memiliki respon yang baik oleh panelis. Pengujian pada produk acuan (Ariana, 2023) dan

pengembangan dilakukan oleh 50 panelis tidak terlatih. Hasil pengujian tersebut dilakukan uji lanjut melalui metode paired t-test dan menghasilkan p value karakteristik warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan secara berurutan yakni 0.263; 0.545; 0.174; 0.447; 0.024; 0.851. Karakteristik warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan memiliki tidak adanya perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan karakteristik kemasan. Oleh karena itu produk pengembangan dimsum tempe chilli oil dapat diterima layak oleh masyarakat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ariana, L (2023). Tilapia Puff Pastry Substitusi Tepung Ikan Nila Dengan Isian Nila Rica Kemangi Sebagai Snack Sehat Untuk Generasi Z.

Naisali, H., & Wulan, S. N. (2020). Karakteristik sensori tempe kacang tunggak hitam dan tempe kedelai. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 8(1), 29-35.

Permatasari, O., Ismawanti, Z., Muhliah, A., & Sholihah, I. (2022). Sosialisasi Manfaat Tempe dan Pelatihan Pengolahan Tempe Menjadi Tepung Sebagai ALternatif Pengganti Tepung Terigu. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(2), 558-564.