

**PENGEMBANGAN GYOZA TEMPE KEMANGI DENGAN SUBSTITUSI TEMPE
SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT BERBASIS BAHAN PANGAN LOKAL
UNTUK GENERASI Z**

Arrini Nur Azizah¹, Badraningsih Lastariwati²

^{1,2} Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail : arrininur.2021@student.uny.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:
02 September 2024;
Diperbaiki:
10 November 2024;
Diterima:
01 Desember 2024;
Tersedia daring:
02 Desember 2024.

Kata kunci

Kata kunci terdiri dari 3-5 kata yang disusun menurut abjad, dipisahkan dengan koma, mencantumkan istilah-istilah penting, memudahkan pembaca menemukan artikel, dicetak tebal dan dicetak miring

ABSTRAK

Gyoza merupakan makanan camilan yang berasal dari Jepang dengan bahan utama udang dan ayam sebagai isian. Gyoza Tempe Kemangi merupakan sebuah produk alternatif camilan untuk Gen-Z menggunakan substitusi tempe dengan cita rasa gurih dan sedap dari daun kemangi yang tentunya memiliki gizi yang sehat. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menemukan resep produk Gyoza Tempe Kemangi, 2) menentukan kemasan produk Gyoza Tempe Kemangi, 3) mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk Gyoza Tempe Kemangi, 4) menentukan harga jual dan break-even point produk Gyoza Tempe Kemangi. Metode penelitian yang digunakan dalam produk ini adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model 4D terdiri dari 4 tahap yaitu Define, Design, Develop, dan Disseminate. Pembuatan Gyoza Tempe Kemangi dengan melalui tahapan uji coba resep produk acuan, uji coba resep produk pengembangan, uji validasi produk oleh expert, uji tingkat kesukaan produk dengan panelis skala terbatas, serta didiseminasikan melalui pameran. Analisis data diperoleh dari uji sensoris dengan 50 orang panelis lalu diuji menggunakan uji paired t-test untuk mengetahui adanya tingkat perbedaan daya terima antara produk acuan dan produk pengembangan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) resep produk Gyoza Tempe Kemangi yang tepat dengan substitusi tempe 25% dan tepung tempe 25%, 2) kemasan produk menggunakan box kraft coklat laminasi jendela dengan ukuran 12x12x5 cm, 3) daya terima masyarakat terhadap Gyoza Tempe Kemangi ditunjukkan dengan penilaian uji sensoris dan hasil analisis uji paired t-test. Hasil uji paired t-test di atas menunjukkan nilai p-value dari aspek menunjukkan nilai p-value dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan secara berturut-turut bernilai 0,001; 0,001; 0,001; 0,001; 0,001; dan 0,001 dimana seluruhnya bernilai $\alpha = 0,05$ terdapat perbedaan yang signifikan sehingga penerimaan masyarakat terhadap Gyoza Tempe Kemangi yang lebih tinggi dibandingkan gyoza biasa, dan 4) harga jual Gyoza Tempe Kemangi Rp.3.500/unit dengan BEP unit sebanyak 15 unit.

PENDAHULUAN

Gyoza merupakan makanan yang berasal dari Jepang. Gyoza terbuat dari sayuran yang dicincang seperti bawang putih, kubis, kacang kedelai ditambah dengan cincangan daging ayam maupun udang untuk selanjutnya dibungkus dengan menggunakan kulit yang sangat tipis terbuat dari adonan tepung terigu. Terdapat tiga jenis gyoza yang dibedakan dalam cara memasaknya yaitu Yaki Gyoza, Sui Gyoza dan Age Gyoza. Gyoza dapat dibuat dalam berbagai bentuk namun pada umumnya gyoza berbentuk setengah lingkaran dengan Panjang 5cm dan lebar 3 cm. Selain itu cara memasak gyoza juga bisa dengan berbagai cara. Beberapa cara memasak yang sangat populer adalah dengan digerong pan-fried, dikukus deep-fry, atau direbus. (TribunNews, 2021)

Tempe merupakan salah satu bahan pangan lokal di Indonesia yang dikenal dengan kandungan protein nabatinya. Kata tempe diduga berasal dari bahasa jawa kuno. Pada zaman jawa kuno terdapat makanan berwarna putih terbuat dari tepung sagu yang disebut tumpi. Tempe segar yang juga berwarna putih terlihat memiliki kesamaan dengan makanan tumpi tersebut (Badan Standarisasi Nasional, 2012). Menurut Dewi dan Aziz (2009), secara umum tempe berwarna putih, dikarenakan pertumbuhan miselia kapang yang merekatkan biji-biji kedelai sehingga terbentuk tekstur yang memadat. Tempe memiliki aroma yang khas dikarenakan adanya degradasi dari komponen-komponen dari kedelai itu sendiri. Tempe berbahan dasar kedelai yang difermentasi dan mempunyai nilai gizi yang baik. Fermentasi pada pembuatan tempe terjadi karena aktivitas kapang *Rhizopus oligosporus*. Tempe mengandung senyawa antibakteri yang diproduksi oleh kapang tempe selama proses fermentasi (Cahyadi, 2007). Kandungan gizi per 100 gram pada tempe menurut Artikel Halodoc (2019) adalah 150 kalori, 14gram protein, 7,7gram lemak, 9,1 gram karbohidrat, 1,4gram serat, 517ml kalsium, 7ml natrium, dan 202 ml fosfor. Tempe dapat diolah dengan berbagai cara, salah satunya dengan membuat tempe sebagai tepung.

Salah satu alternative produk turunan tempe yaitu dibuat tepung tempe yang dikembangkan menjadi produk formula tepung tempe dan di substitusi serta di 7 modifikasi dengan bahan pendukung lain, yang dapat di inovasi sebagai bahan makanan tambahan yang efektif seperti dibuat cemilan dan jajanan tradisional yang memiliki komposisi zat gizi yang baik serta daya tarik untuk menarik para konsumen dan masyarakat (Purnamasari et al., 2020). Tepung tempe dapat diolah menjadi berbagai hidangan. Namun, konsumsi tepung tempe maupun tempe dalam bentuk tradisional mungkin kurang menarik bagi generasi Z yang lebih cenderung mencari makanan yang lebih menarik dan kekinian.

Generasi Z atau Gen Z merupakan generasi yang lahir antara tahun 1990 hingga 2000an. Pada masa ini Generasi Z atau biasa disebut Gen Z sedang menguasai berbagai bidang, mulai dari teknologi, pendidikan, fashion, hingga kuliner. Gen Z sangat familiar dengan teknologi masa kini yang mempermudah semua urusan. Maka dari itu Gen Z dikenal sangat mengikuti perkembangan zaman termasuk dalam kuliner. Gen Z cenderung memilih kuliner yang sedang viral pada masanya tanpa memperhatikan kandungan gizinya. Dalam upaya mengatasi masalah ini makan penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah alternatif camilan dengan cita rasa gurih yang sehat menggunakan tempe sebagai substitusi dalam gyoza.

Gyoza Tempe Kemangi merupakan produk yang akan digunakan dalam penelitian ini. Gyoza Tempe Kemangi menggunakan bahan utama tempe sebagai isian maupun kulit pembungkusnya. Tempe yang digunakan untuk isian diolah sama seperti mengolah isian gyoza pada umumnya dan ditambah kemangi sebagai penambah rasa sedap pada isian gyoza. Sedangkan untuk kulitnya menggunakan tepung tempe yang dicampur dengan terung terigu lalu dicetak bulat tipis sesuai dengan kulit gyoza pada umumnya. Menyantap Gyoza Tempe Kemangi tentunya juga butuh saus sebagai pendamping. Saus yang akan digunakan merupakan chili oil yang terbuat dari cabai kering bubuk, daun bawang, jahe, dan minyak.

Produk Gyoza Tempe memiliki rasa yang gurih dan pedas dari chili oil, sehingga bagi yang tidak suka pedas masih bisa menikmati lezatnya Gyoza Tempe Kemangi. Bentuk Gyoza Tempe Kemangi adalah setengah lingkaran dengan panjang 5cm dan lebar 3cm. Warna dari produk Gyoza Tempe Kemangi adalah putih pucat dan untuk chili oil berwarna merah tua. Tekstur Gyoza Tempe Kemangi empuk dengan aroma wangi dari daun kemangi. Gyoza Tempe kemangi dimasak dengan cara dipanggang diatas wajan teflon menggunakan minyak wijen pada bagian satu sisinya saja, setelah bagian bawahnya menempel pada wajan tuangkan air setengah dari tinggi gyoza, dengan begitu bagian bawah gyoza memiliki tekstur yang renyah dan bagian atasnya memiliki tekstur yang lembut.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi inovatif dalam menghadapi tantangan konsumsi makanan sehat dikalangan generasi Z. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan gyoza dengan substitusi tempe dan tepung tempe, dengan tujuan khusus : 1) menemukan

resep produk Gyoza Tempe Kemangi, 2) menentukan kemasan produk Gyoza Tempe Kemangi, 3) mengetahui Tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk Gyoza Tempe Kemangi, 4) menentukan harga jual dan break-even point produk Gyoza Tempe Kemangi, 5) menganalisis business model canvas (BMC) produk Gyoza Tempe Kemangi. Gyoza Tempe Kemangi dengan substitusi tempe diharapkan dapat menjadi alternatif camilan yang bergizi dan tinggi protein bagi generasi Z.

METODE

a. Bahan

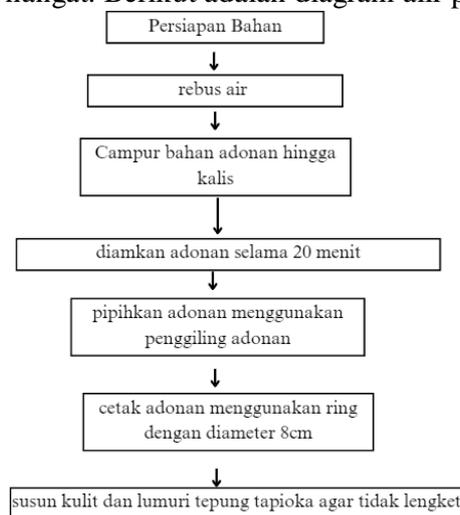
Bahan yang digunakan sebagai substitusi dalam penelitian ini adalah tempe dan tepung tempe. Sedangkan bahan pelengkap lainnya adalah kemangi, ayam, jahe bubuk, bawang putih bubuk, tepung terigu, telur, tepung maizena, tepung tapioca, garam, merica bubuk, penyedap rasa, kaldu jamur, gula pasir, kecap asin, saus tiram, minyak wijen, kol, daun bawang, bawang bombai, minyak goreng, dan air. Bahan-bahan diatas bisa dibeli di toko bahan atau pasar.

b. Alat

Peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan gyoza di penelitian ini adalah wajan teflon, spatula, sendok, garpu, gelas ukur, timbangan, kom adonan, pisau, talenan, insert, dan blender atau chopper.

c. Proses Pembuatan

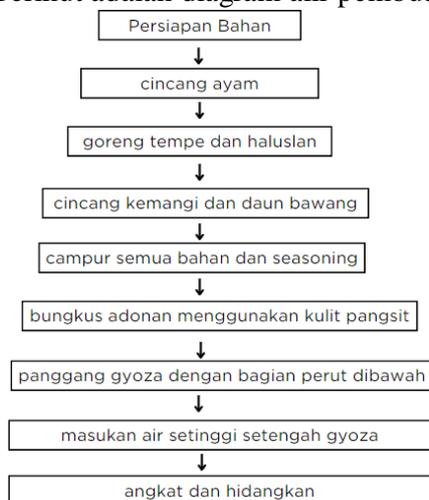
Proses pembuatan Gyoza Tempe Kemangi dimulai dari pembuatan kulit gyoza terlebih dahulu. Kulit gyoza menggunakan substitusi tepung tempe dengan presentase 25%, 50%, dan 75%. Adapun bahan-bahan pembuatan kulit gyoza dengan substitusi tepung tempe yaitu tepung terigu, tepung tempe, tepung tapioca, garam, dan air hangat. Berikut adalah diagram alir proses pembuatan kulit gyoza :



Gambar 1. Proses Pembuatan Kulit Gyoza

Setelah membuat kulit gyoza, selanjutnya adalah pembuatan isian gyoza. Isian gyoza ini menggunakan substitusi tempe dengan presentase 25%, 50%, dan 75%. Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan isian Gyoza Tempe Kemangi adalah ayam, tempe, kemangi, daun bawang, jahe, bawang putih, kaldu jamur, gula pasir, saus tiram, kecap asin, dan minyak wijen. Beberapa bahan isian akan dicincang seperti ayam, kemangi, dan daun bawang. Selanjutnya tempe akan digoreng

terlebih dahulu lalu dihaluskan. Semua bahan-bahan isian dicampur menjadi satu didalam kom adonan. Selanjutnya adonan isian akan di bungkus menggunakan kulit gyoza dengan bentuk setengah lingkaran. Gyoza yang sudah terbungkus lalu dimasak dengan cara di panggang bagian bawah nya hingga berwarna kecoklatan selanjutnya dituang air hingga setengah tinggi gyoza. Jika air sudah menyusut, angkat gyoza dan hidangkan. Berikut adalah diagram alir pembuatan Gyoza Tempe Kemangi:



Gambar 2. Proses Pembuatan Gyoza Tempe Kemangi

d. Metode Penelitian

Pada Inovasi Produk Boga “Gyoza Tempe Kemangi”, penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development). Penelitian dan Pengembangan (R&D) adalah istilah yang biasa digunakan untuk menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan dan entitas lain seperti pengusaha perorangan untuk menciptakan produk dan proses baru atau yang lebih baik. Konsep penelitian dan pengembangan penelitian inovasi produk menggunakan model 4-D. Model 4-D adalah singkatan dari Define, Design, Development dan Dissemination. Tahap define adalah tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan hal-hal terkait syarat-syarat penelitian. Tahap design bertujuan untuk merancang prototype produk yang disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Tahap develop adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan. Dan tahap terakhir yaitu tahap diseminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem.

Pembuatan Gyoza Tempe Kemangi melalui tahap uji coba resep acuan, uji coba resep produk pengembangan, uji validasi produk oleh expert, uji tingkat kesukaan produk dengan panelis skala terbatas, serta didiseminasikan melalui pameran dan artikel ilmiah.

e. Analisis

Analisis yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah uji sensoris dengan aspek penilaian yaitu aroma, rasa, tekstur, warna, dan keseluruhan. Panelis yang digunakan adalah panelis tidak berpengalaman dengan jumlah 50 panelis. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan produk pengembangan Gyoza Tempe Kemangi di masyarakat.

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

Resep Gyoza Tempe Kemangi

a. Tahap Define

Tahap define merupakan tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini. Pada tahap define peneliti melakukan literasi untuk memperoleh 3 (tiga) resep acuan. Tiga resep tersebut akan diuji kepada dosen pembimbing dan mendapatkan 1 (satu) resep acuan. Resep acuan tersebut kemudian akan dilakukan substitusi dengan tepung ikan nila.

Berikut pemaparan dari 3 (tiga) resep acuan yang digunakan pada tahap define ini.

Tabel 1. Resep Acuan Gyoza

Bahan	R1	R2	R3
Udang	150 gr	50 gr	
Ayam	150 gr	150 gr	500 gr
Jahe	1 sdt	1 cm	1 ruas
Bawang putih	1 sdt	2 siung	2 siung
Telur	1		
Putih telur		1	
Tepung terigu	1 sdm	1 sdm	
Tepung tapioka		1 sdm	
Tepung maizena		1 sdm	
Garam	Sckp	¼ sdt	
Merica	Sckp	¼ sdt	
Penyedap rasa			1 sdt
Kaldu jamur		¼ sdt	
Gula pasir		1 sdt	½ sdt
Kecap asin		1 sdm	
Saus tiram		1 sdm	2 sdm
Minyak wijen		½ sdt	1 sdm
Kol	Sckp	2 lmb	
Daun bawang	Sckp	1 batang	2 batang
Bawang bombai		½ siung	
Minyak goreng			sckp
Air			<u>sckp</u>

Ketiga resep acuan diatas sudah diuji oleh 4 orang mahasiswa dan 1 dosen pembimbing. Adapun hasil uji sensoris ketiga resep tersebut pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Sensoris Resep Tahap Define

Sifat sensoris	Nilai rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	4,4	4,4	4,6
Ukuran	4,6	4,4	4,6
Warna	5	4,6	4,4
Aroma	4,8	4,6	4,6
Rasa	3,8	3,6	4,4
Tekstur	4,2	4	4,6
Keseluruhan	4,2	4	4,8
Rerata	4,42	4,22	4,57
Standar deviasi	0,37	0,34	0,12

Dengan hasil tahap define pada tabel di atas, maka diambil keputusan bahwa dalam penelitian ini akan menggunakan resep acuan 3 (R3) sebagai resep yang digunakan. Pemilihan resep acuan 3 (R3) menghasilkan karakteristik yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.



Gambar 1. Hasil Resep Acuan 1



Gambar 2. Hasil Resep Acuan 2



Gambar 3. Hasil Resep Acuan 3

b. Tahap Design

Setelah mendapatkan resep acuan pada tahap define, maka selanjutnya akan dilakukan tahap design. Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan resep acuan dengan substitusi tempe sebagai isian gyoza dan tepung tempe sebagai kulit gyoza. Presentas yang digunakan adalah 25%, 50%, dan 75%. Panelis yang melakukan validasi pada tahap ini adalah satu dosen pembimbing dan empat mahasiswa.

Berikut beberapa tahapan design yang telah dilalui dalam menemukan presentase yang tepat untuk gyoza dengan substitusi tempe.

Tabel 3. Resep Gyoza Tahap Design

Bahan	Acuan R	Pengembangan		
		F1 (25%)	F2 (50%)	F3 (75%)
Ayam	500 gr	375 gr	250 gr	375 gr
Tempe	0	125 gr	250 gr	125 gr
Kemangi	0	70 gr	70 gr	70 gr
Jahe	1 ruas	1 ruas	1 ruas	1 ruas
Bawang putih	2 siung	2 siung	2 siung	2 siung
Penyedap rasa	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Gula Pasir	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Saus tiram	2 sdm	2 sdm	2 sdm	2 sdm
Minyak wijen	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm

Minyak goreng	sckp	sckp	sckp	sckp
Air	sckp	sckp	sckp	sckp

Tabel 4. Resep Kulit Tahap Design

Bahan	Acuan R	Pengembangan		
		F1 (25%)	F2 (50%)	F3 (75%)
Tepung Terigu	150gr	112,5gr	75 gr	37,5gr
Tepung Tempe	0	37,5gr	75 gr	112,5gr
Garam	½ sdt	½ sdt	½ sdt	½ sdt
Air	80 ml	80 ml	80 ml	80 ml
Tepung Tapioka	sckp	sckp	sckp	sckp

Berdasarkan hasil uji coba pada substitusi tempe dan tepung tempe 25% (F1), 50% (F2), dan 75% (F3), didapatkan hasil yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Sensoris Tahap Design

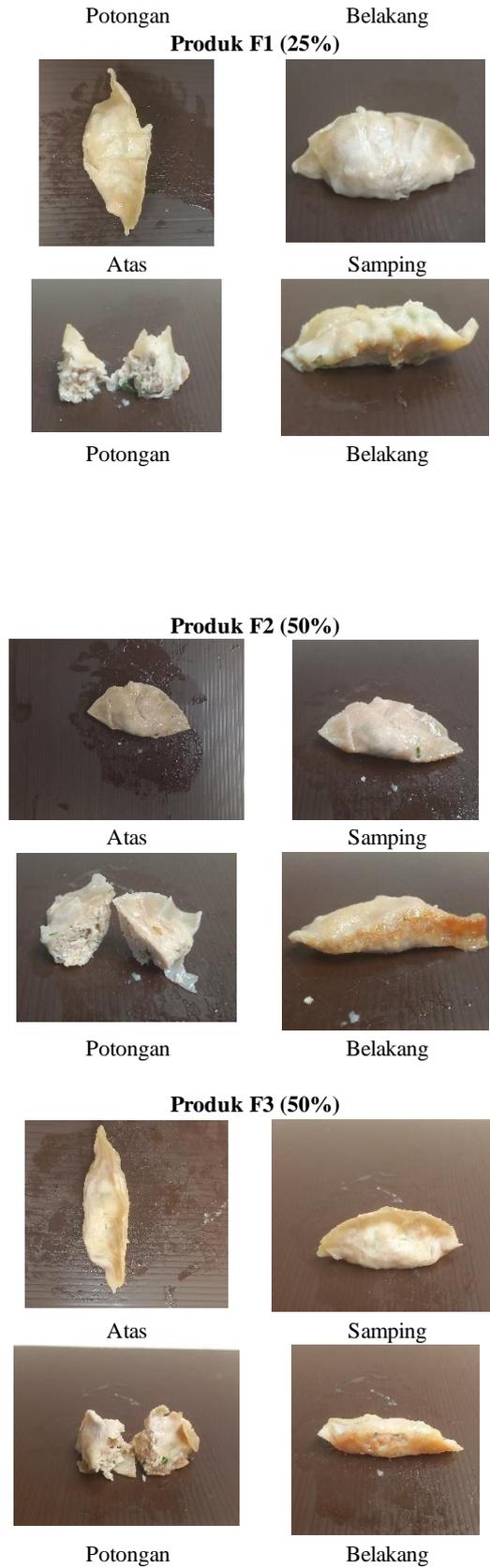
Sifat sensoris	Resep acuan terpilih	Nilai rerata		
		F1	F2	F3
Bentuk	4,4	4	4,2	3,6
Ukuran	4,2	4,2	4,4	3,8
Warna	3,8	3,8	3,8	3,6
Aroma	4,2	4,2	4	3,6
Rasa	4,6	3,6	3,4	3,2
Tekstur	4	3,8	3,6	3,4
Keseluruhan	4	3,8	3,6	3,4
Rerata	4,17	3,91	3,85	3,51
Standar deviasi	0,26	0,22	0,35	0,19

Menurut hasil uji sensoris dari segi bentuk, ukuran, warna aroma, rasa, tekstur, maupun secara keseluruhan pada rancangan formula I (25%) mendapatkan respon positif dari panelis terlatih (dosen). Rasa, warna, dan tekstur untuk pengujian ini belum sempurna sehingga disempurnakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap develop. Dengan persetujuan dosen pembimbing, resep yang akan dikembangkan dalam tahap selanjutnya adalah rancangan formula I dengan substitusi tempe dan tepung tempe 25%.

1. Produk Gyoza

Gambar 4. Produk acuan gyoza (R) dan produk pengembangan gyoza (F1, F2, dan F3) dari sisi atas, samping, potongan dan belakang.





Gambar 3. Produk acuan gyoza (R) dan produk pengembangan gyoza (F1, F2, dan F3) dari sisi atas, samping, potongan dan belakang.

2. Produk Kulit

Produk Acuan



Atas



Samping



Potongan

Produk F1 (25%)



Atas



Samping



Potongan

Produk F2 (50%)



Atas

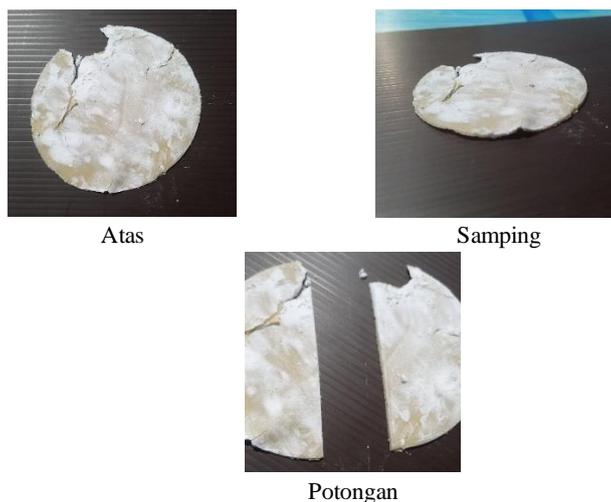


Samping



Potongan

Produk F3 (50%)



Gambar 4. Produk acuan kulit gyoza (R) dan produk pengembangan kulit gyoza (F1, F2, dan F3) dari sisi atas, samping, dan potongan.

c. Tahap Develop

Pada tahap ini dilakukan dua kali validasi. Untuk uji validasi dilakukan dengan teknik penyajian pada produk acuan dan produk pengembangan secara bersamaan. Adapun aspek penilaian pada tahap develop ini adalah bentuk, ukuran, warna, aroma, rasa, tekstur, penyajian, kemasan, dan keseluruhan. Tahap validasi I produk Gyoza Tempe Kemangi memiliki beberapa masukan dari panelis, kulit kurang matang dan masih terasa tepungnya, bagian bawah gyoza sobek, dan kulit kurang tipis. Kemudian diperbaiki pada tahap validasi II sehingga menghasilkan produk dengan bentuk dan ukuran yang baik, kulit gyoza matang sempurna dan tidak terlalu tebal, bumbu sudah pas dan enak, serta penampilan kemasan menarik.

Uji sensoris tahap develop dilakukan kepada 3 orang panelis, yaitu 2 orang dosen dan 1 orang dari industri. Hasil uji sensoris disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Uji Sensoris Tahap Develop

Sifat sensoris	Nilai rerata	
	Resep acuan terpilih	Resep pengembangan terpilih
Bentuk	3,5	3,5
Ukuran	4	4
Warna	3,5	4
Aroma	3,5	4
Rasa	3,5	4
Tekstur	3	3
Keseluruhan	4	4
Penyajian	4	4,25
Keseluruhan	3,5	4,25
Total	32,5	35

Hasil diatas menunjukkan jumlah penilaian dari produk acuan dan pengembangan yang memiliki perbedaan cukup signifikan. Nilai total penilaian resep acuan adalah 32,5 d=sedangkan nilai total penilaian resep pengembangan adalah 35.

d. Tahap Disseminate

Disseminate merupakan tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini sering disebut juga tahap penyebarluasan atau publikasi suatu produk dengan uji penerimaan masyarakat. Pengujian ini dilakukan dengan cara penyebarluasan produk kepada panelis yang tidak berpengalaman sebanyak 50 orang dan diberikan borang untuk mengetahui tingkat penerimaan di masyarakat. Adapun aspek penilaian yang perlu dinilai oleh para panelis adalah warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan. Hasil uji panelis akan diuji menggunakan uji paired t-test. Hasil perhitungan penilaian 50 panelis menggunakan uji paired t-test disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 7. ji Sensoris Tahap Disseminate

Sifat sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan	p-value
Warna	4,2 ± 0,638877	4,32 ± 0,683329	0,001
Aroma	4,08 ± 0,829064	4,2 ± 0,782461	0,001
Rasa	4,1 ± 0,839096	4,28 ± 0,783503	0,001
Tekstur	4,08 ± 0,829064	4,18 ± 0,873417	0,001
Kemasan	4,1 ± 0,762648	4,42 ± 0,609114	0,001
Keseluruhan	4,1 ± 0,735402	4,31 ± 0,661554	0,001

Hasil uji paired t-test di atas menunjukkan nilai p-value dari aspek menunjukkan nilai p-value dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan secara berturut-turut bernilai 0,001; 0,001; 0,001; 0,001; 0,001; dan 0,001 dimana seluruhnya bernilai $< \alpha = 0,05$ (kurang dari alpha). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap tingkat penerimaan masyarakat antara produk acuan dan produk pengembangan. Hal ini menunjukkan minat masyarakat terhadap produk Gyoza Tempe Kemangi yang lebih tinggi dibandingkan produk gyoza biasa berdasarkan tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk tersebut.

Tahap disseminate ini dilakukan pada Pameran Inovasi Produk Boga 2024. Pameran diikuti oleh hampir seluruh mahasiswa Pendidikan Tata Boga Angkatan 2021. Panelis berjumlah 50 orang masyarakat umum yang merupakan pengunjung pada acara pameran ini.



Gambar 6. Gyoza Tempe Kemangi

Kemasan Produk

Kemasan produk gyoza untuk penilaian dibagi menjadi dua yaitu, kemasan untuk produk acuan menggunakan cup bening dengan tutup ukuran 100 ml dan kemasan produk pengembangan menggunakan mika browniss coklat dengan bentuk kotak ukuran 5x5 cm. Adapun kemasan chilli oil

sebagai saus pendamping gyoza yaitu cup saus dengan ukuran 25ml. Sedangkan untuk kemasan take away menggunakan box coklat kotak laminasi dan berjendela dengan ukuran 12x12cm. Pemilihan kemasan tersebut adalah agar para pengunjung dapat melihat bentuk gyoza tanpa harus membukanya. Adapun proses penyajian dan konsumsi yang praktis untuk Generasi Z yaitu bisa dikonsumsi bersamaan dengan ramen atau nasi shirataki, dikonsumsi saat santai dengan saus chilli oil, dan dikonsumsi dengan bento style yaitu menyiapkan beberapa gyoza dalam kotak makan bersama salad atau sayuran kukus sehingga bisa digunakan untuk bekal.

Harga Jual dan BEP

Break-Event Point atau BEP merupakan suatu titik keseimbangan antara pendapatan dan modal yang sudah dikeluarkan. Sehingga hasil dari perhitungan BEP ini tidak ada keuntungan maupun kerugian yang didapat oleh suatu bisnis atau perusahaan. Tujuan dari penggunaan BEP adalah untuk membantu perusahaan menentukan sisa kapasitas produksi setelah tercapainya nilai BEP serta mengetahui keuntungan maksimum yang bisa diperoleh.

Untuk menentukan harga jual produk maka perlu dibuat rekap data belanja untuk setiap produksi. Berikut adalah rekap belanja per produksi dan perhitungan harga jualnya.

Tabel 8. Rekap Penentuan Harga Jual

Bahan	Jumlah	Harga	Satuan	Total harga
Ayam	375gr	5.500	100gr	20.625
Tempe	125 gr	5.000	100gr	g.250
Tepung tempe	37,5gr	35.000	250gr	5.250
Kemangi	40 gr	4.000	100	2.800
Jahe	5gr	6.000	100gr	300
Bawang putih	10gr	8.000	100gr	800
Penyedap rasa	5gr	500	12gr	208
Gula pasir	5gr	2.000	100gr	100
Saus tiram	20gr	2.000	25gr	1.600
Minyak wijen	10ml	10.000	150gr	700
Minyak goreng	50ml	7.000	500ml	700
Tepung terigu	112,5	6.000	250gr	1.350
kemasan	1	1.300	1	1.300
TOTAL				41.949

Tabel diatas merupakan biaya produksi 1 resep yang menghasilkan 15 gyoza tempe kemangi. Maka penentuan harga jual dilakukan sebagai berikut:

Biaya produksi variable per pcs
 $=41.949/15$
 $=2.769$

Harga Jual
 $=(%\text{Laba} \times \text{Total Biaya Variable}) + \text{Total Biaya Variable}$

$$\begin{aligned} &= (20\% \times 41.949) + 41.949 \\ &= 8.389 + 41.949 \\ &= 50.338 \end{aligned}$$

Harga Jual Per Kemasan

$$\begin{aligned} &= \text{Harga Jual} : \text{Total Produksi} \\ &= 50.338 : 15 \\ &= 3.355 = 3.500 \end{aligned}$$

Keuntungan Per Kemasan

$$\begin{aligned} &= \text{Harga Jual Per Kemasan} - \text{Biaya Variable Per Kemasan} \\ &= 3.500 - 2.769 \\ &= 731 \end{aligned}$$

Dari perhitungan harga jual didapatkan bahwa harga setiap pcs dimsum adalah Rp.3500 dan sudah termasuk kemasan. Keuntungan setiap produk adalah Rp.731

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini setelah dilakukan tahap define, design, hingga develop, formula terbaik untuk pembuatan dimsum dengan substitusi tempe dan tepung tempe yaitu pada resep F1 dengan presentase substitusi 25%. Dari hasil uji sensoris yang telah dilakukan didapatkan bahwa produk F1 (25%) mendapatkan penilaian terbaik serta respon yang baik dari para panelis.

Hasil penelitian gyoza tempe kemangi menunjukkan perbedaan signifikan dalam penilaian warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan antara kedua produk tersebut, dengan P value masing-masing adalah 0,001; 0,001; 0,001; 0,001; dan 0,001 yang berarti ($p < 0,05$). Hasil ini terdapat perbedaan yang signifikan antara produk acuan dan pengembangan.

Lalu setelah dilakukan perhitungan harga jual didapatkan harga setiap kemasan yang berisi satu buah gyoza adalah Rp.3500 kemasan sehingga harga produk tersebut masih terjangkau dan dapat bersaing di pasaran.

Hasil pengujian pada 50 panelis dengan Paired Sample T-Test menegaskan bahwa produk pengembangan tidak hanya berhasil mempertahankan atau meningkatkan aspek-aspek sensorisnya dibandingkan produk acuan, tetapi juga menunjukkan respons yang lebih baik dari panelis. Oleh karena itu, secara keseluruhan, produk pengembangan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kualitas sensorisnya.

PENGAKUAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes. selaku dosen program studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) atas bimbingannya selama ini sehingga proses penelitian ini berjalan dengan baik dan lancar, para panelis yang telah membantu dalam proses pengambilan data, serta seluruh pihak yang telah membantu sehingga artikel dapat disusun dengan baik.

REFERENSI

- Alhaj Alopa, C. J. (2023). Produksi dan Pemasaran Frozen Food Gyoza Ikan Lele (Clariidae) dan Tahu (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
- Asbur, Y., & Khairunnisyah, K. (2021). Tempe sebagai sumber antioksidan: Sebuah Telaah Pustaka. *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(3), 183-192.
- Feranita, N. V. (2022). Pengembangan Dan Inovasi Produk Tempe Guna Meningkatkan Daya Saing Usaha Mikro. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*, 4(1), 1-17.
- Fithriyah, L. (2021). Produksi dan Pemasaran Gyoza Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) Ranu Klakah (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
- Pangestuti, E. K., & Darmawan, P. (2021). Analysis of Ash Contents in Wheat Flour by The Gravimetric Method: Analisis Kadar Abu dalam Tepung Terigu dengan Metode Gravimetri. *Jurnal Kimia dan Rekayasa*, 2(1), 16-21.
- Purwoko, R. A., & Ekawatiningsih, P. (2021). Inovasi Produk Gyoza Tepung Umbi Suweg Sebagai Pemanfaatan Sumber Pangan Lokal. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 16(1).
- Putra, R. O. P. (2022). Pentingnya Branding Dan Inovasi Produk Untuk Pengembangan Bisnis Olahan Tempe Pada Desa Petung Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Applied*, 1(1), 1-10.
- Putri, I. A., Fatimura, M., Husnah, H., & Bakrie, M. (2021). Pembuatan minyak atsiri kemangi (*Ocimum basilicum*L.) dengan menggunakan metode distilasi uap langsung. *Jurnal Redoks*, 6(2), 149-156.
- Sari, A. Y. P., Safitri, L., Nurhaliza, D. P., Ningrum, U. W., Laia, S. C., & Putri, V. D. (2022). Efektivitas Jelly Kemangi dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(4), 989-998.
- Susanti, M. A. A. (2023). Produksi dan Pemasaran Frozen Food Gyoza Sayur (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
- Yuliani, R., & Widyakanti, W. (2020). Pengabdian: Menciptakan Value Added (Nilai Tambah) Kripik Tempe Sagu Melalui Variasi Rasa Dan Inovasi Kemasan. *KUAT: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan*, 2(2), 71-76.