

# INOVASI PRODUK GYOZA *TEPUNG UMBI SUWEG* SEBAGAI PEMANFAATAN SUMBER PANGAN LOKAL

Rahmadi Adam Purwoko<sup>1</sup> Prihastuti Ekawatiningsih, M. Pd<sup>2</sup>  
Pendidikan Teknik Boga, Universitas Negeri Yogyakarta  
rahmadiadam.2018@student.uny.ac.id

## Abstract

Gyoza merupakan salah satu hidangan sepinggan yang dinikmati sebagai hidangan minum the dinegara China. Adapun yang dapat dikonsumsi gyoza ini adalah semua kalangan dan umur. Rasa yang gurih. Dengan identiknya kulit gyoza yang berbahan dasar tepung terigu dan isian daging babi menjadikannya kurang ramah dibebraapa kalangan karena ada yang masih belum menerima gluten sebagai salah satu opsi untuk dikonsumsi. Dari persoalan ini muncul pengembangan gyoza khususnya pada kulit gyoza perlu dilakukan salahsatunya dengan mensubstitusi dengan tepung suweg. Suweg merupakan umbi dengan tinggi pohon 1-1,5 meter dan bobot umbi dapat mencapai 5 kg. kandungan serat yang tinggi dari pada tepung terigu menjadikan suweg sebagai opsi penelitian dan pengembangan serta pemanfaatan. Metode penelitian ini menggunakan metode *R&D (Research and Development)* dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop and Disseminate*). Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan nilai rata-rata. Produk dikembangkan dengan perbandingan tepung terigu dan tepung suweg sebanyak 70% : 30%. Produk gyoza ini dan produk acuan diujikan kepada 50 panelis tidak terlatih dengan skala *likert* 1-5. Hasil dari penelitian ini mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan produk kontrol 4,96 dan 3,76 untuk produk pengembangan.

**Keyword** : Gyoza, Umbi suweg, Tepung Terigu, Tepung Umbi suweg

## Pendahuluan

Banyak bahan pangan local Indonesia yang tersebar diseluruh Indonesia seperti jagung, sugu, sereal dan umbi umbian. Sebagai contoh bahan pangan local yang masih belum banyak diketahui orang adalah umbi suweg (*Amorphophallus paeoniifolius*). Umbi suweg sendiri pemanfaatannya masih sangat tradisional hanya dengan direbus ataupun hanya dengan digoreng untuk masyarakat tradisional. Pengangkatan bahan local dimaksudkan untuk mengenalkan bahwa ada bahan pangan local yang pemanfaatannya masih perlu dikaji dan dipelajari lanjut. Pohon dari suweg mempunyai kisaran tinggi diantara 25 cm hingga 2 meter dengan bobot umbi

mencapai satu kilogram dan dengan diameter hingga 30 cm. per 100 gr umbi suweg terdapat 15,7 gr karbohidrat, 1 gr protein, 0,1 gr lemak, 4,2 gr besi, dan 62 mg. Dengan tingginya kandungan karbohidrat maka suweg perlu diolah lebih lanjut serta layak untuk menjadi bahan pangan. Namun umbi suweg mempunyai kandungan kalsium oksalat yang tinggi, solubilitas rendah, swelling power yang rendah dan tidak stabil terhadap panas (Iin Trisni Indriani dkk, 2019).

Kurang diketahuinya kandungan gizi dari umbi suweg. Pemanfaatan umbi suweg dalam dunia boga yang masih kurang. Maka dari itu pengangkatan bahan local umbi

suweg diharapkan dapat menjadikan umbi suweg meningkat dalam hal ekonomis dan dapat menjadi peluang usaha yang dapat memperbaiki perekonomian masyarakat dengan memanfaatkan bahan pangan local umbi suweg.

*Gyoza* merupakan salah satu dari banyak produk dari Asia Timur. *Gyoza* berbentuk lipatan dengan penyajian satu satu. Produk ini sudah umum didunia kuliner dan telah dikenal di banyak negara tidak hanya di negara asalnya China. Kulit *Gyoza* terbuat dari tepung terigu yang dicampur air. Kandungan serat yang terdapat pada terigu yaitu hanya 2,5 %bk (Sunarsi et al., 2011) hal ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan *Tepung Umbi Suweg* yaitu 15,10 %bk (Faridah, 2005). Berdasarkan data dari WHO (World Health Organization), penyakit pada saluran pencernaan,

#### **Bahan Metode**

Bahan Sampel adalah umbi suweg (*Amorphophallus campamulatus*) dalam bentuk tepung kering yang diperoleh dari industry rumahan di daerah Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tepung nantinya akan digunakan sebagai bahan substitusi dalam produk *Gyoza*.

Metode. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah research and development dengan menggunakan 4D( Define, Design, Develop, Dessiminate). Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan

diantaranya kanker usus merupakan penyakit yang paling banyak menyebabkan kematian nomor 6 di dunia. Hal tersebut disebabkan oleh pola makan yang kurang baik seperti kurangnya asupan serat. Mengingat pentingnya serat pangan dalam upaya mencegah meluasnya penyakit pencernaan akibat kurangnya konsumsi komponen tersebut, maka perlu diupayakan pemanfaatan pangan lokal yang mengandung serat pangan.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan resep terbaik substitusi tepung umbi suweg pada kulit *gyoza*, mengetahui penerimaan produk substitusi tepung umbi suweg pada produk *gyoza*, menentukan break event point dan menentukan bussines model canvas unntuk produk inovasi *gyoza* tepung umbi suweg.

pembelajaran. Dari uraian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Research and Development adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya (hanafi, 2017).

Penelitian ini melalui perosedur 4D dimana 4D ini adalah Define, Design, Develop dan Dessiminate. Tahapan define disini peneliti mengumpulkan data berupa resep resep dari *Gyoza*. Tahapan define mencari 3 resep *gyoza* yang nantinya akan dikompare oleh 3 sampai 5 panelis dengan dosen sebagai pembimbing peneliti.

Tahapan design adalah tahapan dimana sudah terpilihnya 1 produk acuan dan peneliti menyiapkan 3 produk pengembangan. Produk acuan dan produk pengembangan yang diujikan

kepanelis dengan harapan ada komentar ataupun masukan yang membangun untuk produk. Dalam tahapan design ini dosen pembimbing, mahasiswa atau panelis terlatih sebagai panelis atau validator.

Tahapan Develop adalah tahapan dimana terpilihnya 1 produk acuan dan 1 produk pengembangan. Tahapan develop melewati 2 uji coba atau validasi. Tahap develop disini memantapkan produk acuan dan produk yang dikembangkan. Dosen pembimbing dan dosen pengampu sebagai validator atau panelis dalam

tahap ini. Kelelahan kelemahan dalam tahapan ini direvisi dan dievaluasi untuk menghasilkan produk yang diinginkan.

Tahapan Disseminate adalah tahapan disseminate disini merupakan tahapan uji kesukaan. Produk dibuat masak dengan uji panelis sebanyak minimal 50 orang. Dari 50 orang diharapkan ada komentar atau saran yang membangun tentang produk. Panelis dalam tahap ini menggunakan panelis tidak terlatih karena untuk mendapatkan data dari factor kesukaan.

**Alat dan Bahan**

Instrument penelitian dalam hal ini adalah borang uji coba yang digunakan sebagai masukan dari panelis kepada peneliti. Alat untuk membuat produk ada noodle maker, baskom, wajan, gelas ukur dan spatula.

Bahan Sampel adalah umbi suweg (Amorphophallus campamulatus) dalam bentuk tepung kering yang diperoleh dari industry

rumahan di daerah Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tepung nantinya akan digunakan sebagai bahan substitusi dalam produk Gyoza.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan uji t berpasangan pada hasil uji tingkat kesukaan.

**Hasil dan pembahasan**

Hasil dan pembahasan dari penelitian diambil dari setiap tahapan

1. Define

Dilakukan pengumpulan informasi dari beberapa literatur tentang resep untuk selanjutnya dijadikan sebagai resep acuan produk. Resep kulit acuan yang diambil adalah dari resepkoki.com, Indtimes.com

dan Gulton Wanderers. Untuk resep isian diambil dari kompas.com, resepkoki.com dan dari seorang teman chef( Anto Hariawan). Dari ke-3 resep acuan tersebut nantinya terpilih 1 resep acuan yang pada tahap selanjutnya atau tahap design dijadikan sebagai acuan pengembangan. Adapun resep Gyoza dapat diamati pada table berikut

No	Nama Bahan	Resep 1	Resep 2	Resep 3
----	------------	---------	---------	---------

1.	Daging ayam	150 gr	140 gram	150 gram
2.	Tapioca	-	-	2 sdm
3.	Sawi putih	3 lembar	2 lembar	
4.	Daun bawang	2 lembar	4 batang	2 batang
5.	Bombay	½ buah	-	-
6.	Bawang putih	3 buah	1 siung	-
7.	Merica	½ sdt	-	-
8.	Minyak wijen	1 sdt	1/2 sdt	1 sdt
9.	Garam	1 sdt	-	1 sdt
10.	Gula	-	-	1 sdt
11.	Kaldu bubuk	4 gr	-	-
12.	Saus tiram	2 sdt	2 sdt	1 sdm
13.	Togarasi	1 sdt	-	-
14.	Jahe	-	1,5 cm	-
15.	Bawang Putih	-	1 siung	-
16.	Water Chestnut	-	50 gram	-
17.	Soy Sauce	-	2 sdt	-
19.	Daging udang	-	-	100 gram

Resep 1 : Teman Chef

Resep 2 : Kompas.com

Resep 3 : Resepkoki.com

Adapun untuk resep kulit gyoza adalah seperti berikut

No	Nama Bahan	Resep 1	Resep 2	Resep 3
1.	Tepung terigu	Terigu 240 gr	200 gram	150 gram
2.	Tepung tapioka		50 gram	1 sdm
	-			
3.	Garam -	½ sdt	1½	1/4 sdt
4.	Minyak goreng		1½	1 sdm
	-			
5.	Air panas (mendidih) -	120-150 air	140 ml	90 ml
6.	Maizena	sck	1½	

Resep 1 : Glutton Wanderers

Resep 2 : Indtimes.com

Resep 3 : Resepkoki.com

Dari hasil yang telah diujikan ke 4 panelis terlihat dan terpilih resep no 1. Kecenderungan panelis memilih resep no 1 dengan alasan lebih lunak dan lebih bisa

## 2. Tahap design

Dalam tahapan ini produk acuan yang telah terpilih dikembangkan. Dalam kasus ini dikembangkan dengan substitusi dengan tepung suweg. Terung umbi suweg disubstitusi dengan tingkatan substitusi 10%, 30%, 50%. Dari 3 uji coba substitusi dengan kadar yang berbeda

No	Nama Bahan	Resep acuan	Formula1 (10%)	Formula 2 (30%)	Formula 3 (50%)
1.	Tepung terigu	Terigu 240 gr	216 gr	168 gr	120 gr
2.	Tepung suweg		24 gr	72 gr	120 gr
2.	Tepung tapioka				
3.	Garam	½ sdt	1½	1½	1½
4.	Minyak goreng				
5.	Air panas (mendidih)	120-150 air	140 ml	140 ml	140 ml
6.	Maizena (tabur)	sck	sck	sck	sck

Dari hasil uji panelis yang dilakukan dengan 3 panelis dapat terlihat bahwa ketiga panelis menyatakan semakin besar substitusi tepung umbi suweg maka tekstur semakin

## 3. Tahap develop

Dalam tahapan ini pengembangan yang terpilih dimantapkan lagi. Dalam kasus ini dikembangkan dengan penambahan isian gyoza dengan tepung suweg. Terung umbi suweg ditambahkan sebanyak 10% dari berat keseluruhan isi. Pada tahap develop ini terdapat 2 uji

diterima sensoris. Resep nomer 3 dinilai panelis lebih keras dibandingkan 2 resep lainnya dan panelis memilih resep no 1

nantinya akan didevelo atau dikembangkan lagi untuk memantapkan produk. Adapun tingkat substitusi dapat dilihat ditabel berikut

keras dan arna kurang disukai. Substitusi 30% tepung umbi suweg masih dapat diterima panelis secara sensoris dari pada substitusi 50% umbi suweg

validasi. Uji validasi disini untuk mengevaluasi penyajian dan kemasan produk . untuk penyajian dan kemas pada tahap develop adalah sebagai berikut



Pengemasan



Penyajian

Penyajian menggunakan eco box burger lengkap dengan saus ponzu yang dikemas dengan cup kecil. Penyajian plating menggunakan dessert palate

#### 4. Disseminate

Dalam tahapan ini pengembangan yang terpilih diujikan ke khalayak ramai. Panelis tidak terlatih minimal 50 panelis untuk mengujikan tingkat kesukaan produk. Dari uji disseminate akan terlihat kesukaan panelis dengan parameter warna,

berbentuk persegi dengan garnish daun bawang dan disertakan saus ponzu sebagai penyerta.

aroma, rasa, tekstur dan sifat keseluruhan. Hasi tadi akan menjadi acuan apakah produk layak diproduksi masal ataukah masih perlu diperlu diperbaiki lagi. Rekanan boring disseminate dapat dilihat sebagai berikut.

Parameter	Sempel	
	Acuan	Pengembangan
Warna	4,12	3,46
Aroma	4,12	3,96
Rasa	4,1	3,86
Tekstur	4,06	3,6
Sifat Keseluruhan	4,96	3,76

Dalam kasus ini dikembangkan dengan penambahan isian gyoza dengan tepung suweg. Terung umbi suweg ditambahkan sebanyak 10% dari berat keseluruhan isi. Perhitungan rekanan

#### 5. Perhitungan Harga Jual

Dari produk yang telah diujikan langkah selanjutnya adalah dengan

boring dilakukan dengan penjumlahan setiap parameter lalu dibagi jumlah panelis maka akan terlihat rata rata kesukaan produk.

menghitung harga jual. Perhitungan harga jual dapat dilihat sebagai berikut

Nama bahan	Jumlah	Satuan	Total
Daging ayam	150	40.000/kg	6000
Sawi putih	3	3.000/ tangkai	800

Daun bawang	2	2.000/ikat	300
Bombai	½	4.000/biji	2000
Minyak wijen	1	35.000/195 ml	180
Bawang putih	3	30.000/kg	100
Saus Tiram	2	10.000/133 ml	150
Kaldu bubuk	4	1.000/bks	300
Togarasi	1	15.000/bks	600
Merica bubuk	½ sdt	1.000/bks	430
Terigu	56	10.000/kg	56
Tepung suweg	24	110.000/kg	2. 500
Garam	3	2.500/250 gr	30
Minyak	15	18.000/liter	270
Kulit gyoza	15	9.000/15 lembar	500
			13.716 per 15 914.4 per satu produk 2.743 per 3 produk
Soyu	2ml	16.000/630ml	50
Gula pasir	1sdt	11.000/kg	55
Bubuk cabai	sck	2.500	30
Jeruk lemon	¾ sdm	10.000/kg	20
			1.069
Eco box	1	660/satu box	660
Sumpit	1	10.000/50 biji	200
			4.672 per satu kemasan isi 3 potong

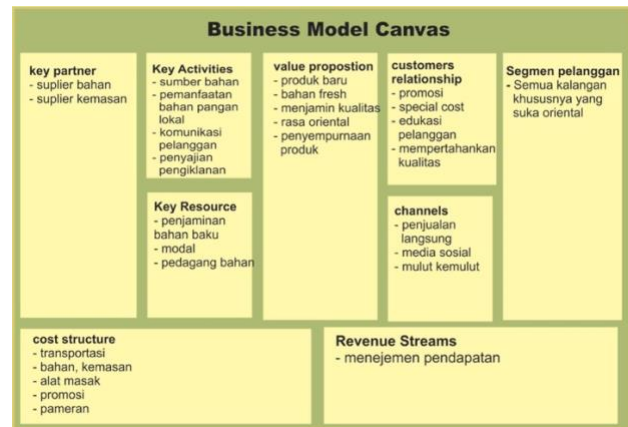
Over head 10%	467,5	
Labour cost 10%	467,5	
Profit 40%	1.870	
Total		7.480 per kemasan

## 6. Perhitungan BEP

- a. Harga variable = Rp 4.672
- b. Margin Produk = Rata rata harga jual – rata rata harga variable  
 $= \text{Rp } 7.480 - \text{Rp } 4.672$   
 $= \text{Rp } 2.808$
- c. BEP unit margin produk = Modal :  
 $= \text{Rp } 50.000 : \text{Rp } 2.808$   
 $= 18 \text{ unit}$
- d. BEP rupiah = Modal :  
(margin produk; harga jual)  
 $= 50.000 : (2.808 : 7.480)$   
 $= 50.000 : 0,38$   
 $= 131.579$

BEP dalam rupiah terhitung Rp 131.579

- a. BMC (dari resep produk yang terpilih)



## Kesimpulan

### a. Resep Terbaik

Resep kulit terbaik untuk produk inovasi gyoza ini adalah sebagai berikut

No	Nama Bahan	Formula 2 (30%)
1.	Tepung terigu	168 gr
2.	Tepung suweg	24 gr
2.	Tepung tapioka	
3.	Garam	1½
4.	Minyak goreng	
5.	Air panas (mendidih)	140 ml
6.	Maizena (tabur)	sck

Untuk resep isian gyoza terbaik adalah sebagai berikut

No	Nama Bahan	Resep 1
----	------------	---------



1.	Daging ayam	150 gr
2.	Tepung suweg	10% dari keseluruhan bobot isi
3.	Sawi putih	3 lembar
4.	Daun bawang	2 lembar
5.	Bombay	½ buah
6.	Bawang putih	3 buah
7.	Merica	½ sdt
8.	Minyak wijen	1 sdt
11.	Kaldu bubuk	4 gr
12.	Saus tiram	2 sdt
13.	Togarasi	1 sdt

Dari keseluruhan panelis yang berjumlah 50 panelis tingkat kesukaan dengan parameter warna menunjukkan nilai 3,4 untuk produk pengembangan dan 4,12 untuk produk acuan. Parameter aroma menunjukkan nilai 3,96 untuk produk pengembangan dan 4,12 untuk produk acuan. Parameter rasa

**c. Harga jual dan bmc**

Harga jual yang diperoleh untuk produk gyoza tepung suweg adalah Rp 7.500 perkemasan dengan 3 potong gyoza lengkap dengan saus dan sumpit sebagai alat makannya. Harga yang ditawarkan

**d. Produk Kedepannya**

Dari penelitian ini ditetapkan resep pengembangan produk Gyoza dengan substitusi tepung umbi suweg pada kulitnya sebanyak 30% dan penambahan tepung suweg pada isian sebanyak 10% dari berat isi keseluruhan. Masa depan dari produk ini diharapkan dapat

**b. Tingkat kesukaan bagaimana**

Tingkat kesukaan panelis terhadap produk gyoza tepung suweg adalah sebagai berikut

Parameter	Sempel	
	Acuan	Pengembangan
Warna	4,12	3,46
Aroma	4,12	3,96
Rasa	4,1	3,86
Tekstur	4,06	3,6
Sifat Keseluruhan	4,96	3,76

menunjukkan nilai 3,86 dan 4,1 untuk produk acuan. Parameter tekstur produk menunjukkan 3,6 dan 4,06 untuk produk acuan. Secara keseluruhan produk pengembangan memperoleh 3,76 dan 4,96 untuk produk acuan. Dari semua parameter tidak terpaud jauh dan masih diatas rata rata nilai 50 panelis.

memang sedikit lebih mahal karena substitusi dari tepung umbi suweg yang lumayan mahal dengan harga Rp 110.000/kg.

dikomersialkan dan dipasarkan ke masyarakat luas menjadi makanan fungsional dengan pencantuman informasi gizi yang terkandung sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas nilai produk Gyotesu (Gyoza Tepung Suweg)

## Referensi

- [1]. Dwita Septiani, Yusuf Hendrawan, Rini Yulianingsih. 2015. Uji Karakteristik, Kimia, dan Pembuatan Tepung Umbi Suweg (*Amorphophallus Campanulatus*) Sebagai Bahan Pangan Alternatif. *Jurnal Biopress Komoditas Tropis*. Vol 3. No
- [2]. Fun Japan Team. 2019. Hal yang Perlu Kamu Ketahui Tentang Gyoza.. web : <https://www.fun-japan.jp/id/articles/3138>
- [3]. In Trisni Indriani, Ansarullah, RH.Fitri Fardilla1. 2019. Karakteristik Tepung Suweg (*Amorphophallus paeoniifolius*) Termodifikasi Heat Moisture Treatment (HMT) Pada Produk Mie Kaya Serat. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. Vol. 4. No.3. hlm 2272-2271
- [4]. Purwanto R, Pengajar S, Unma FTP. Umbi Suweg Sebagai Pangan Fungsional Untuk Mendukung Diversifikasi Dan Ketahanan Pangan. 1997;
- [5]. Purwanto R, Pengajar S, Unma FTP. Umbi Suweg Sebagai Pangan Fungsional Untuk Mendukung Diversifikasi Dan Ketahanan Pangan. 1997;
- [6]. Silvia Mgrt Kitchen. 2019. Ponzu Sauce. [https://cookpad.com/id/resep/11127975-ponzu-sauce?ref=search&search\\_term=ponzu](https://cookpad.com/id/resep/11127975-ponzu-sauce?ref=search&search_term=ponzu)
- [7]. Yuharrani Aisyah. Cara Membuat Gyoza Isi Ayam, Camilan ala Jepang. 2020. <https://www.kompas.com/food/read/2020/08/20/155500975/cara-membuat-gyoza-isi-ayam-camilan-ala-jepang?page=all>