

PENGEMBANGAN PRODUK *CONGRESTART PIE* DARI IKAN LELE

Sri Mahmudah

Program Studi S-1 Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: Srimahmudah.2017@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Lele adalah jenis ikan yang memiliki nama latin *Clarias Sp* dan hidup di air tawar hingga air payau. Lele mudah ditemukan dipasaran karena jenisnya yang bisa dibudidayakan. Lele memiliki kandungan protein yang cukup banyak. Namun masing jarang pengolahan produk patiseri yang menggunakan ikan lele. Penelitian ini bertujuan untuk ¹menemukan resep *congrestart pie* dengan substitusi daging ikan lele yang tepat serta ²mengetahui penerimaan konsumen utamanya remaja terhadap produk *congrestart pie* substitusi ikan lele. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development dengan model 4D (*Define, Design, Develop and Disseminate*). Pada penelitian ini, produk kulit *pie* disubstitusi dengan daging ikan lele sebanyak 0%, 5%, 10% dan 15%. Isian *pie* yang pada umumnya berupa fla dan irisan buah segar akan diganti dengan *fruit cake* dengan substitusi sebanyak 7,5%, 10% dan 12,5%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kulit *pie* dengan substitusi 15% dan isian *fruit cake* dengan substitusi 12,5% dapat diterima masyarakat dengan baik.

Kata kunci : *congrestart pie*, ikan lele

PENDAHULUAN

Perikanan atau ikan adalah segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di lingkungan perairan (UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan). Ikan hidup di air laut, air tawar hingga air payau. Salah satu jenis perikanan yang sering dijumpai adalah ikan air tawar. Hal ini karena ikan air tawar banyak dibudidayakan dilingkungan masyarakat. Salah satu jenis perikanan yang banyak dikenal oleh masyarakat adalah lele. Lele adalah jenis ikan yang memiliki nama latin *Clarias Sp* dan hidup di air tawar hingga air payau.

Ikan lele adalah jenis ikan yang mudah diterima masyarakat dan memiliki berbagai kelebihan diantaranya pertumbuhannya yang cepat, mudah beradaptasi, memiliki nilai gizi yang tinggi, dan rasa yang lezat (Astawan, 2008).

Lele biasanya dimanfaatkan dalam bentuk olahan masakan seperti mangut lele, pecel lele maupun abon lele. Namun, masih jarang masyarakat yang memanfaatkan ikan lele sebagai produk pangan patiseri. Maka dari itu, perlu

adanya pemanfaatan ikan lele sebagai produk pangan patiseri guna menambah nilai gizi produk seperti protein dan meningkatkan konsumsi ikan pada masyarakat. Menurut Astawan (2008), komposisi gizi ikan lele meliputi kandungan protein (17,7%), lemak (4,8%), mineral (1,2%), dan air (76%).

Agar manfaat dari ikan lele dapat dimaksimalkan, bahan tersebut diolah sebagai substitusi pada olahan makanan. Produk patiseri yang dapat diolah dengan penambahan atau substitusi ikan lele adalah *concrestart pie*. Dalam hal ini, *pie* yang biasanya diisi dengan fla seta buah akan diganti menjadi *fruit cake* yang kemudian diolah dengan presentase substitusi tertentu menggunakan daging ikan lele sebagai *dessert* sumber protein bagi remaja. *Congrestart pie* adalah salah satu produk patiseri yang memiliki adonan kulit *pie* kemudian diisi dengan adonan *fruit cake*. *Pie* merupakan produk *pastry* yang terbuat dari bahan utama tepung terigu protein rendah, *shortening*, air dan garam. Sedangkan *fruit cake* adalah kue yang terbuat dari margarin, butter, gula halus, tepung terigu, telur dan aneka isian seperti buah kering.

Untuk menentukan presentase substitusi, berdasarkan penelitian sebelumnya, *pie* yang disubstitusi ikan adalah menggunakan tepung ikan nila

merah. Penelitian tersebut dilakukan oleh Firda Sufi Nurani pada tahun 2013 dengan penambahan tepung ikan kakap merah sebanyak 100 g dengan karakteristik *pie* yang dihasilkan yaitu rasa gurih, tekstur renyah, warna *golden brown* dan aroma ikan yang khas. Sedangkan penggunaan protein nabati adalah menggunakan kacang merah dengan substitusi sebanyak 25% dan 50% menghasilkan *pie* yang berwarna kuning keemasan, beraroma butter dan khas kacang merah, bertekstur rapuh, dan rasa khas kacang merah serta gurih.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menemukan resep *concrestart pie* yang tepat dan penerimaan masyarakat utamanya remaja terhadap produk ini. Dengan begitu, pemanfaatan ikan seperti ikan lele akan lebih optimal dan dapat meningkatkan konsumsi ikan pada masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R & D) dengan prosedur pengembangan 4D (*Define, Design, Develop and Disseminate*). Metode ini

dipilih dengan tujuan untuk menghasilkan produk yang akan dikembangkan diuji kelayakannya dengan validasi dan uji coba terhadap penerimaan masyarakat.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dimulai dari bulan Januari - Mei 2020. Sedangkan uji panelis tidak terlatih dilaksanakan di Pondok Madani Yogyakarta pada bulan April 2020.

Prosedur

Tahapan penelitian secara detail adalah sebagai berikut:

a. Define

Pada tahap *define*, yang dilakukan adalah mencari 3 resep acuan yang digunakan untuk uji produk dan pemilihan resep acuan yang akan dikembangkan sehingga ditemukan 1 resep acuan yang akan dikembangkan dengan cara substitusi. Resep acuan kemudian akan divalidasi oleh 1 dosen dan 2 teman satu bimbingan.

Tabel 1. Resep Acuan Kulit Pie

Nama Bahan	R1	R2	R3
Tepung terigu protein sedang	200 gr	500 gr	350 gr
Margarin	100 gr	350 gr	100 butir
Butter	-	-	100 gr

Air es	2 sdm	150 gr	2 sdm
Garam	4 gr	3 gr	-
Telur	1 butir	-	-
Gula halus	-	25 gr	50 gr

Tabel 2. Resep Acuan Fruit Cake

Nama Bahan	R1	R2	R3
Tepung terigu protein sedang	100 gr	225 gr	150 gr
Maizena	-	25 gr	10 gr
Susu bubuk	-	25 gr	10 gr
Margarin	100 gr	225 gr	175 gr
Butter	-	50 gr	-
Gula halus	75 gr	200 gr	100 gr
Gula pasir	25 gr	-	25 gr
Kuning telur	4 butir	2 butir	3 butir
Putih telur	3 butir	-	3 butir
Telur	-	4 butir	-
Vanili	½ sdt	-	-
Buah kering	50 gr	75 gr	60 gr
Baking powder	-	-	½ sdt

b. Design

Pada tahap *design*, 1 produk acuan yang terpilih sebelumnya akan dikembangkan dengan cara substitusi dan diuji oleh 2 dosen (panelis terlatih). Pada tahap ini ditemukan 1 resep pengembangan yang dapat diterima secara sensori atau organolpetik.

Tabel 3. Pengembangan Resep Acuan Kulit Pie

Nama Bahan	Resep Acuan	R1 (5%)	R2 (10%)	R3 (15%)
Tepung terigu protein sedang	350 gr	332,5	315	297,5

Ikan Lele	-	17,5 gr	35 gr	52,5 gr	Ikan Lele	-	52,5 gr
Margarin	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr	Margarin	100 gr	100 gr
Butter	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr	Butter	100 gr	100 gr
Air es	2 sdm	2 sdm	2 sdm	2 sdm	Admes	2 sdm	2 sdm
Gula halus	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr	Gula halus	50 gr	50 gr

Tabel 4. Pengembangan Resep Acuan Fruit Cake

Nama Bahan	Resep Acuan	R1 7,5%	R2 10%	R3 12,5%
Tepung terigu protein sedang	225 gr	208 gr	202 gr	197 gr
Ikan lele	-	17 gr	23 gr	28 gr
Maizena	25 gr	25 gr	25 gr	25 gr
Susu bubuk	25 gr	25 gr	25 gr	25 gr
Margarin	225 gr	225 gr	225 gr	225 gr
Butter	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr
Gula halus	200 gr	200 gr	200 gr	200 gr
Kuning telur	2 butir	2 butir	2 butir	2 butir
Telur	4 butir	4 butir	4 butir	4 butir
Buah kering	75 gr	75 gr	75 gr	75 gr

c. *Develop*

Pada tahap *develop*, produk pengembangan yang telah terpilih akan dilakukan perbaikan penampilan produk berupa kemasan dan *plating* yang sesuai agar berbeda dari produk acuan.

Tabel 5. Resep Pengembangan Kulit Pie

Nama Bahan	Resep Acuan	Resep Pengembangan
Tepung terigu protein sedang	350 gr	297,5

Tabel 6. Resep Pengembangan Fruit Cake

Nama Bahan	Resep Acuan	Resep Pengembangan
Tepung terigu protein sedang	225 gr	197 gr
Ikan lele	-	28 gr
Maizena	25 gr	25 gr
Susu bubuk	25 gr	25 gr
Margarin	225 gr	225 gr
Butter	50 gr	50 gr
Gula halus	200 gr	200 gr
Kuning telur	2 butir	2 butir
Telur	4 butir	4 butir
Buah kering	75 gr	75 gr

d. *Disseminate*

Pada tahap *disseminate*, produk yang telah dikembangkan dan layak, akan diujikan kepada masyarakat sebanyak 30 panelis sehingga di dapat data penerimaan masyarakat terhadap produk yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan percobaan dan validasi pada produk acuan, maka berikut adalah data validasi pada resep pengembangan :

	Acuan	Pengembangan
Warna	3	3
Aroma	3	3
Rasa	3	3
Tekstur	3	3
Keseluruhan	3	3

Ket: 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = suka, 4 = sangat suka

Tabel 7. Validasi Tahap Design

Jumlah Substitusi		Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
Kulit Pie	Fruit Cake				
5%	7,5%	Suka	Suka	Suka	Suka
10%	10%	Suka	Suka	Suka	Suka
15%	12,5%	Suka	Suka	Suka	Suka

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa setiap jumlah substitusi disukai oleh validator sehingga dari data tersebut terpilih jumlah substitusi paling banyak yaitu pada kulit *pie* sebanyak 15% dan isian *fruit cake* sebanyak 12,5%. Penentuan substitusi tersebut dipilih oleh validator karena rasa dan aroma yang ditimbulkan setelah produk di substitusi tidak menimbulkan rasa dan aroma dari ikan lele yang digunakan meski jumlah substitusi yang dipilih adalah yang tertinggi atau dapat dikatakan memiliki karakteristik yang hampir sama seperti produk acuan dan dapat diterima secara sensori oleh validator.

Tabel 8. Validasi Tahap Develop

Karakteristik	Produk	Produk
---------------	--------	--------

Dari data pada tabel 8 dapat dilihat bahwa produk yang diujikan yaitu *congrestart pie* substitusi ikan lele disukai oleh validator. Dari hasil tersebut, maka produk tersebut sudah layak dan siap diujikan kepada masyarakat atau dalam hal ini sebanyak 30 panelis tidak terlatih. Hasil uji panelis tidak terlatih adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Panelis Tidak Terlatih

Karakteristik	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Warna	3,8 ^a	3,77 ^a
Aroma	3,7 ^a	3,7 ^a
Tekstur	3,7 ^a	3,7 ^a
Rasa	3,9 ^a	4 ^a
Keseluruhan	3,77 ^a	3,8 ^a

Dari data hasil uji panelis tidak terlatih yang dijabarkan di tabel 9, dapat disimpulkan jika warna *congrestart pie* pada produk pengembangan memiliki nilai yang hampir sama dengan produk acuan dengan selisih nilai sebesar 0,003 yang

artinya tidak adanya perbedaan antara warna produk acuan dengan produk pengembangan. Aroma pada produk acuan dan produk pengembangan pengembangan memiliki nilai yang sama yaitu 3.7, nilai yang sama tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan antara produk acuan dan pengembangan. Hal ini dikarenakan aroma daging ikan lele yang tidak nampak karena adanya isian manisan kulit jeruk sehingga aromanya segar dan bukan amis. Selain aroma, tekstur pada produk acuan dan pengembangan juga memiliki nilai yang sama sehingga tidak ada perbedaan antara produk acuan dengan produk pengembangan. Hal ini disebabkan daging ikan lele sudah dihauskan terlebih dahulu sehingga tidak menimbulkan tekstur daging pada produk. Rasa pada produk pengembangan memiliki nilai lebih tinggi dibanding produk acuan, dan nilai tersebut menandakan tidak adanya perbedaan secara nyata antara rasa pada produk acuan dengan rasa pada produk pengembangan.

Tabel 10. Hasil Uji Sensoris Panelis Tidak Terlatih

Karakteristik	Produk Pengembangan	Kriteria
Warna	3,77	suka
Aroma	3,7	suka
Tekstur	3,7	suka
Rasa	4	suka

Keseluruhan	3,8	suka
-------------	-----	------

Ket: 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = agak suka, 4 = suka, 5 = sangat suka

Dari hasil penyajian tabel uji sensoris panelis tidak terlatih dapat disimpulkan bahwa produk *congrestart pie* disukai oleh masyarakat utamanya remaja baik dari segi warna, aroma, tekstur, rasa dan secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada tahap define, terpilih 1 resep acuan yaitu resep ke 3.
2. Substitusi 15% dan 12,5% daging ikan lele menjadi substitusi tertinggi yang dapat diterima secara sensoris dari warna, aroma, tesktur, dan rasa.
3. Hasil uji panelis tidak terlatih sebanyak 30 orang menunjukkan bahwa produk pengembangan disukai atau produk dapat diterima masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

al, A. E. (2017). *Suplementasi Tepung Ikan Lele Dumbo (Clarias Gariepinus) Untuk Meningkatkan Kandungan Protein Pada Kue Terang Bulang*. Universitas PGRI Banyuwangi.

Verawati. (2015). *Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Terhadap Kualitas Kulit Pie. Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang terkait dalam proses penelitian pengembangan produk *concrestart pie* substitusi ikan lele:

1. Dr. Sugiyono.M.Kes. selaku dosen pembimbing dan validator
2. Dr. Siti Hamidah M.Pd. selaku dosen pembimbing dan validator
3. Fitri Rahmawati, M.P selaku dosen pembimbing
4. Dr. Nani Ratnaningsih S.TP, M.P selaku dosen pembimbing
5. 30 santriwati Pondok Madani Yogyakarta selaku panelis tidak terlatih