

PEMANFAATAN SUBSTITUSI IKAN TERI DALAM PEMBUATAN *PUFF PASTRY* RAGOUT RUCAH

UTILIZATION OF ANCHOVY SUBSTITUTION ON MAKING PUFF PASTRY RAGOUT RUCAH

Oleh : Tarasari Daniswara¹, Dr. Minta Harsana, A.Par, M.Sc²

¹Pendidikan Teknik Boga, ²Universitas Negeri Yogyakarta
tarasari daniswara.2017@student.uny.ac.id

Abstrak

Ikan merupakan suatu komoditas terbesar yang ada di Indonesia. Terdapat jutaan jenis ikan yang dapat dikonsumsi oleh manusia, selain itu kandungan gizi yang ada pada ikan sangat baik manfaatnya. Beberapa kandungan diantaranya yaitu protein, lemak, dan karbohidrat. Sebagian besar penduduk di kota jarang mengkonsumsi ikan, karena daerahnya yang cukup jauh dari area lautan dan sungai. Kali ini peneliti akan mencoba berinovasi membuat bahan makanan menggunakan teri. Teri atau rucah sendiri merupakan bahan makanan berupa ikan yang banyak dikonsumsi, namun dianggap tidak bernilai. Padahal teri sendiri banyak dijumpai dimanapun. Penanganan pengolahan teri akan berbeda dengan yang lainnya. Pada pemuatan puff pastry ragout rucah, ikan teri akan diolah menjadi tepung dan digunakan sebagai bahan substitusi dari tepung terigu.

Kata kunci: *puff pastry*, ikan, teri, rucah

Abstract

Fish is the biggest commodity in Indonesia. There are millions of species of fish that can be consumed by humans, besides the nutritional content of fish is very good benefits. Some of the ingredients include protein, fat, and carbohydrates. Most residents in the city rarely consume fish, because the area is quite far from the ocean and river areas. This time the researchers will try to innovate to make food ingredients using anchovies. Teri or trash itself is a food ingredient in the form of fish which is widely consumed, but is considered to be of no value. Even though anchovies are often found everywhere. The handling of anchovies will be different from the others. In the loading of trash ruffled puff pastry, anchovy will be processed into flour and used as a substitute for flour.

Keywords: puff pastry, anchovies, fish

PENDAHULUAN

Ikan rucah/teri merupakan hasil samping pengolahan ikan maupun hasil dari tangkapan sampingan yang dipandang tidak memiliki nilai ekonomis, sehingga cenderung tidak diproses dan dibuang oleh

pengolah. Jenis ikan ini sebagai salah satu sumber daya ikan yang melimpah di perairan Indonesia. Karena ikan teri memiliki protein yang cukup tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan untuk diolah menjadi suatu produk pangan yang bernilai. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk

mengatasi hal tersebut adalah dengan memanfaatkan ikan teri sebagai substitusi tepung ikan.

Ikan rucah/teri merupakan hasil samping pengolahan ikan maupun hasil dari tangkapan sampingan yang dipandang tidak memiliki nilai ekonomis, sehingga cenderung tidak diproses dan dibuang oleh pengolah. Jenis ikan ini sebagai salah satu sumber daya ikan yang melimpah di perairan Indonesia. Karena ikan teri memiliki protein yang cukup tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan untuk diolah menjadi suatu produk pangan yang bernilai. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan memanfaatkan ikan teri sebagai substitusi tepung ikan.

Saat ini, banyak masyarakat yang mengolah bahan makanan hanya dengan digoreng dan dibakar. Selain itu, belum banyak olahan hasil perikanan di dalam produk kontinental terutama *pastry* di pasaran. Sehingga penelitian ini mengangkat makanan sebagai substitusi tepung terigu.

Pada proyek akhir ini peneliti akan membuat *puff pastry ragout* rucah yang merupakan produk patiseri. Produk tersebut dipilih untuk lebih memperkenalkan hasil penggabungan dari pengolahan kontinental dan pengolahan Indonesia. Alasan pemilihan penggunaan ikan teri yaitu untuk mengurangi *import* gandum dan terigu di

Indonesia. Selain itu, bahan yang dipilih merupakan bahan pangan lokal yang mudah dicari serta terjangkau harganya.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development*. Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 297). Pengembangan produk pada penelitian kali ini menggunakan model penelitian 4D yaitu singkatan dari 4 tahap penelitian yaitu *Define, Design, Development* dan *Dissemination*. Dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk menemukan formula dan mengetahui teknik pengolahan yang sesuai dengan pengembangan menu. Proses penelitian ini memerlukan beberapa kali pengujian dan revisi, sehingga produk yang dikembangkan dapat memenuhi syarat dan teruji secara empiris (Endang Mulyatiningsih, 2011:195)

Untuk menghasilkan produk tersebut maka perlu ada tahapan kegiatan yang terdokumentasi dan terukur pada semua tahap pengembangan. (Endang

Mulyatiningsih, 2015). Model 4D yaitu, *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Produk dari proyek akhir ini memiliki tujuan untuk mengkaji dan mengembangkan produk patiseri dengan memanfaatkan substitusi bahan dasar yakni tepung terigu menjadi tepung ikan teri, sehingga hasil akhir yang diharapkan adalah produk patiseri yang mempunyai kualitas baik dan mampu diterima secara sensoris oleh masyarakat luas.

Target/Subjek Penelitian

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai 4D dalam penelitian ini:

1. Define

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Tiap-tiap produk tentu membutuhkan analisis yang berbeda-beda. Secara umum, dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R & D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Dalam penelitian ini, tujuan pada tahap

define dilakukan dengan cara menyusun spesifikasi objek atau pencarian resep acuan dari referensi.

2. Design

Tujuan pada tahap design atau perancangan ini adalah tahap lanjutan dari *define*. Dalam tahap ini sudah ditentukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan. Dari resep acuan dilakukan pemanfaatan bahan pangan lokal yakni sorgum dengan cara bertahap sehingga didapatkan formula yang tepat dengan penerimaan positif oleh panelis. (Mulyatiningsih, 2012: 196) Dalam tahap ini memungkinkan terjadinya perbaikan dan perubahan terhadap resep hingga dicapai tujuan diterimanya produk oleh konsumen.

3. Develop

Thiagarajan membagi tahap pengembangan dalam dua kegiatan yaitu: *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. *Developmental testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji

coba ini dicari data respon, reaksi atau komentardari sasaran pengguna model. Hasil uji coba digunakan memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif.

4. *Disseminate* (Penyebaran)

Thiagarajan membagi tahap dissemination dalam tiga kegiatan yaitu: validation testing, packaging, diffusion and adoption. Pada tahap validation testing, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudiandiimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Setelah produk diimplementasikan, pengembang perlu melihat hasil pencapaian tujuan. Tujuan yang belum dapat dicapai perlu dijelaskan solusinya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan.

TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

proyek akhir ini dilakukan di daerah masing-masing. Mulai dari keluarga, tetangga, dan teman terdekat. Waktu Penelitian yang dilakukasanakan yaitu 3 Februari 2020 sampai dengan 15 April 2020.

DATA, INSTRUMEN, DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Prosedur

1. Tahap *define*

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Tiap-tiap produk tentu membutuhkan analisis yang berbeda-beda. Secara umum, dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R & D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Dalam penelitian ini, tujuan pada tahap *define* dilakukan dengan cara menyusun spesifikasi objek atau pencarian resep acuan dari referensi.

Tabel 1. komposisi bahan produk acuan

No	Nama Bahan	R1	R2	R3
1.	<i>Hard Flour</i>	500 gr	500 gr	200 gr
2.	Telur	60 gr	-	-
3.	Garam	1 gr	1 gr	3 gr
4.	Air	250 ml	250 ml	100 ml
5.	Margarin	25 gr	50 gr	50 gr
6.	Butter	25 gr	-	-
7.	Korsvet	200 gr	250 gr	100 gr
8.	Air jeruk nipis	-	-	2 gr
9.	Gula pasir	-	1 sdm	-

Keterangan :

Resep 1 : *Jobsheet* (PT.Boga), 2018

Resep 2 : Ferdian Nugraha, 2017

Resep 3 : *Jobsheet* (SMKN 6 YK), 2015

2. Tahap *design*

Tabel 2. Komposisi bahan pengembangan

No	Nama Bahan	Resep Acuan	F1 (5%)	F2 (10%)	F3 (15 %)
1.	Hard flour	200 gr	190 gr	180 gr	170 gr
2.	Tepung ikan teri	-	10 gr	20 gr	30 gr
3.	Garam	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
4.	Air	100 ml	100 ml	100 ml	100 ml
5.	Margarin	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr
6.	Korsvet	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr

Tujuan pada tahap *design* atau perancangan ini adalah tahap lanjutan dari *define*. Dalam tahap ini sudah ditentukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan. Dari resep acuan dilakukan pemanfaatan bahan pangan lokal yakni sorgum dengan cara bertahap sehingga didapatkan formula yang tepat dengan penerimaan positif oleh panelis (Mulyatiningsih, 2012: 196) Dalam tahap ini memungkinkan terjadinya perbaikan dan perubahan terhadap resep hingga dicapai tujuan diterimanya produk oleh konsumen.

3. Tahap *develop*

Thiagarajan membagi tahap pengembangan dalam dua kegiatan yaitu: *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam

bidangnya. Saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. *Developmental testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data respon, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna model. Hasil uji coba digunakan memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif.

Tahap ini bertujuan untuk menentukan teknik penyajian produk yang dikembangkan meliputi garnish, plating, dan kemasan. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap develop yaitu :

a. Merancang penyajian meliputi garnish, plating, dan kemasan dari hasil pengembangan.

b. Uji validasi tahap I : melakukan pengujian satu produk acuan dan satu produk pengembangan secara bersamaan diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. *Developmental testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data respon, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna model. Hasil uji coba digunakan memperbaiki produk. Setelah

produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif.

Tahap ini bertujuan untuk menentukan teknik penyajian produk yang dikembangkan meliputi garnish, plating, dan kemasan.

Langkah- langkah yang dilakukan pada tahap develop yaitu :

c. Merancang penyajian meliputi garnish, plating, dan kemasan dari hasil pengembangan.

d. Uji validasi tahap I : melakukan pengujian satu produk acuan dan satu produk pengembangan secara bersamaan.

Apabila hasil uji validasi tahap II sudah layak, maka produk pengembangan tersebut dilanjutkan dengan pengujian proksimat.

4. Tahap *disseminate*

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk pengembangan pada skala terbatas dan skala luas. Produk tersebut disebarluaskan pada sasaran yang sesungguhnya meliputi :

- a. uji penerimaan pada 2 panelis *expert*.
- b. Uji penerimaan skala luas sebanyak 30 panelis tidak terlatih

Teknik Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengujian produk terhadap 30 panelis tidak terlatih.. Setiap panelis diberikan satu

produk acuan, dan satu produk pengembangan. Setiap produk terdapat kode dengan tiga digit angka. Panelis akan memberikan penilaian terhadap produk tersebut.

Data dianalisis dengan *sample paired T-test* untuk memperoleh data hasil tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk tersebut.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui beberapa tahapan penelitian terhadap resep acuan dan resep pengembangan yang di tentukan, maka dihasilkan data sebagai berikut :

Table 3. *puff pastry* pada beberapa perbandingan

Perban	Rasa	Warna	Tekstur	Aroma
5 %	sesuai	sesuai	Sesuai	Sesuai
10%	Sesuai	Agak sesuai	Sesuai	Agak sesuai
15%	Agak sesuai	Pucat agak abu-abu	Sesuai	Agak amis

Hasil dari tabel 3 tersebut dapat disimpulkan bahwa substitusi yang dipilih secara *expert* adalah 5%. Hal ini dikarenakan karkateristik bahan pengembangan lebih sesuai dan dapat diterima.

Setelah dilakukan tahap *design*, maka di lanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu validasi I dan II. Hasil uji validasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Validasi

Karakteristik	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Warna	4	3
Aroma	4	3
Tekstur	4	4
Rasa	4	4
Keseluruhan	4	4

Dari data uji validasi oleh panelis *expert* menilai bahwa produk sudah layak uji skala terbatas untuk tahap panelis tidak terlatih.

Tahapan setelah uji validasi yaitu uji panelis tidak terlatih sebanyak 30 panelis. Hasil uji panelis terbatas adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Panelis tidak Terlatih

Karakteristik	Mean		Sig-2 tailed
	Produk Acuan	Produk Pengembangan	
Warna	4.533 ^a	4.733 ^a	0,083
Aroma	4.533 ^a	4.567 ^a	0.745
Tekstur	4.267 ^a	4.300 ^a	0.787
Rasa	4.400 ^a	4.500 ^a	0.557
Keseluruhan	4.533 ^a	4.600 ^a	0.459

Hasil uji panelis tidak terlatih yang dijabarkan di tabel 5 dapat disimpulkan bahwa warna *puff pastry* pada produk pengembangan memiliki nilai lebih tinggi

dibanding dengan produk acuan karena produk pengembangan memiliki warna yang lebih coklat dan menarik dibanding dengan produk acuan. Aroma produk pengembangan memiliki nilai lebih rendah karena terdapat sedikit aroma tepung ikat teri. Tekstur produk acuan memiliki nilai lebih rendah karena kurang renyang dibandingkan dengan tekstur dari produk pengembangan. Rasa produk pengembangan mendapat nilai yang lebih tinggi dari produk acuan karena terdapat rasa yang agak gurih hal ini adanya pengaruh dari rasa tepung ikan teri. Secara karakteristik warna, rasa, dan tekstur produk acuan dan pengembangan tidak berbeda nyata.

SIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Resep acuan yang dipilih pada tahap *define* adalah resep yang ketiga
2. Hasil pengujian secara *expert* pada tahap *design* maka dipilih formula 1 yaitu substitusi tepung terigu dengan tepung teri sebanyak 5%.
3. Hasil uji panelis sebanyak 30 orang menunjukkan bahwa produk pengembangan *puff pastry ragout* rucah dapat direima oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Aryani, M. (2017). *Hasil Belajar Pengelolaan Usaha Boga Materi Pengolahan Kue dari Puff Pastry Melalui Metode Demonstrasi*. 3(1), 61–68.

BPOM. (2005). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor Hk.00.06.51.04*.

Chayati, Ichda. (2010). *Diktat Pengujian Bahan Pangan*. Yogyakarta: Jurusan PTBB FT UNY.

Dahuri, R. (2018). *Pembangunan Ekonomi Kelautan dan Peningkatan Daya Saing dan Pertumbuhan Ekonomi Berkualitas Secara Berkelanjutan Menuju Indonesia YANG Maju, Sejahtera, dan Berdaulat*. Seminar Bulanan SDGs Center. Bandung : Universitas Padjajaran.

Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. (2017). Diakses dari <http://www.djpb.kkp.go.id>.

Ekkiku. (2019). Diakses dari <https://ekkilawani.blogspot.com>. pada 6 Februari 2020

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada pihak yang terkait dalam proses penelitian pengembangan produk *puff pastry ragout* rucah:

1. Dr. Minta Harsana, A.Par, M.Sc selaku pembimbing dan *expert*.
2. Dr. Badraningsih Lastariwati, M.Kes selaku *expert*.
3. Seluruh panelis sebanyak 30 orang yang sudah berpartisipasi dalam penellitian ini.