

# INOVASI PRODUK *SNACK BAR* SERUNDENG IKAN NILA SEBAGAI MAKANAN RINGAN SELINGAN

Naila Nur Hidayat<sup>1</sup>, Kokom Komariah<sup>2</sup>

Universitas Negeri Yogyakarta  
[nailanur.2017@student.uny.ac.id](mailto:nailanur.2017@student.uny.ac.id)

## ABSTRAK

Indonesia merupakan sebuah negara bahari dengan bentangan luas perairan serta hasil perikanan yang melimpah. Produk perikanan pun beraneka ragam jenisnya. Tidak hanya mengandalkan perikanan laut, jenis ikan air payau dan tawar pun melimpah di negeri ini. Seperti yang kita ketahui bahwasanya ikan sangat baik untuk dikonsumsi karena mengandung sangat banyak zat gizi. Akan tetapi, perlu disayangkan karena jumlah produksi ikan di Indonesia belum diimbangi dengan angka konsumsi ikan yang baik pula dari masyarakatnya, terutama di kalangan millennial. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat konsumsi ikan yaitu kurangnya ragam jenis olahan ikan. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah inovasi produk olahan ikan yang cepat saji, resep pembuatan, serta tingkat penerimaan konsumen terhadap produk. Produk yang akan dikembangkan berupa *snackbar* dengan substitusi serundeng ikan nila. Jenis penelitian yang akan digunakan yaitu Penelitian dan pengembangan model 4D (define, design, development dan diseminate) dengan analisis deskriptif. Hasil yang didapatkan didasarkan pada Uji T yang dilakukan dengan cara melihat hasil rata-rata dari penilaian rasa, warna, tekstur, aroma, dan keseluruhan penilaian terhadap produk oleh 30 panelis tidak terlatih.

**Keywords :** *snackbar*, ikan nila

Indonesia is a maritime country with a lot of fishery products. Indonesia also have various kinds of fisheries products. Not only relying on marine fisheries, we can also find a lot of brackish and freshwater fish species in Indonesia. As we know that fisheries product is very good for consumption because of its nutrition. However, the number of fish production in Indonesia has not been matched by good fish consumption number, especially in millennials. One of the factor that causes the low level of fish consumption is the lack of variety of types of fish product. This study aims to fold an innovation of processed fish products, recipe making, and the level of consumer acceptance of the product. In this study, we need to developing *snackbar* with a substitution of serundeng ikan nila (*oreochromis niloticus*). The type of research that will be used is research and development of the 4D model (define, design, development and dissemination) with descriptive analysis. The results obtained are based on the T Test conducted by looking at the average results of the assessment of taste, color, texture, aroma, and overall assessment of the product by 30 untrained panelists.

**Keywords :** *snackbar*, ikan nila

## PENDAHULUAN

Indonesia sudah sejak lama dikenal sebagai negeri bahari yang memiliki bentangan perairan yang amat luas disertai dengan kekayaan ekosistem perairan yang melimpah. Tidak heran apabila di Indonesia, kita bisa dengan mudah menemukan berbagai jenis sumberdaya perikanan baik berasal dari air laut, air payau, maupun air tawar. Dilansir dari kompas.id (2019) Indonesia pada tahun 2019

diperkirakan mampu memproduksi hingga 38,3 juta ton ikan yang merupakan hasil produksi perikanan budidaya, tangkap, serta rumput laut. Jumlah ini memang terdengar besar, namun dengan kekayaan alam Indonesia angka ini seharusnya masih bisa bertambah.

Bertolak belakang dengan besarnya angka produksi ikan di Indonesia, budaya/kebiasaan makan ikan oleh masyarakat masih sangat minim. Jumlah produksi ikan

Indonesia yang disebutkan, sebagian besar diperuntukkan permintaan ekspor semata, belum teralu banyak yang dikonsumsi oleh masyarakatnya sendiri. Hal ini terbukti dari rendahnya tingkat konsumsi bahan perikanan Indonesia dibandingkan negara-negara lain, seperti Jepang dan Korea Selatan. Hal ini sangat disayangkan mengingat negara-negara tersebut memiliki angka produksi yang jauh di bawah Indonesia. Dengan fakta ini, dapat dilihat bahwasanya masyarakat Indonesia belum sepenuhnya mampu memanfaatkan sumberpangan perikanan yang melimpah secara baik, padahal ikan memiliki berbagai nutrisi yang baik untuk tubuh serta keunggulan tersendiri dibandingkan produk protein hewani lainnya.

Ikan merupakan segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di lingkungan perairan (UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan). Selain melimpahnya ikan air laut, ikan air tawar juga banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia, khususnya di Pulau Jawa. Jenis ikan yang banyak dibudidayakan yakni ikan nila karena dianggap mudah dalam pemeliharaannya serta tingkat keberhasilan produksi yang baik. Tidak heran jika jenis ikan ini dengan mudah kita temui di pasaran dan menjadi komoditi ikan konsumsi yang paling banyak dijual belikan. Meskipun demikian, perlu disayangkan karena ragam masakan dari ikan nila tidaklah bervariasi. Selama ini, kebanyakan orang hanya mengonsumsi ikan nila sebagai masakan ikan goreng, ikan bakar, atau gongso sehingga lama kelamaan orang akan bosan untuk mengkonsumsinya. Oleh karenanya itu, peneliti akan mengembangkan sebuah makanan cepat saji berupa *snack bar* yang diolah dengan tambahan serundeng ikan nila. Menurut Widjanarko (Widjanarko, 2008) *snack bar* yaitu cemilan yang berbentuk batang bertekstur padat dan memiliki kecukupan kalori, protein lemak juga nutrisi yang dibutuhkan badan. Akhir-akhir ini *snack bar* banyak diminati oleh kaum millennial yang memiliki aktivitas dan mobilitas yang tinggi. Alasannya karena *snack bar* mudah

dikonsumsi dan dibawa ke mana-mana. Selain itu, *snack bar* juga mudah dicerna oleh tubuh dan mampu menciptakan sensasi kenyang dalam waktu singkat sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti perut yang digandrungi oleh kaum millennial.

Pemanfaatan ikan nila sebagai bahan substitusi dalam pembuatan *snack bar* karean jenis ikan ini mudah ditemukan dan mengandung berbagai macam nutrisi esensial dan menjadi sumber vitamin serta mineral yang baik untuk tubuh. Dalam 100 gram ikan nila, terkandung sekitar 26 gram protein dan hanya 128 kalori. Sangat cocok digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan *snack bar*, makanan ringan bernutrisi tinggi.

Dari ulasan di atas, maka perlu dilakukan pengembangan dan penelitian lebih lanjut untuk menemukan resep produk *snack bar* dengan tambahan serundeng ikan nila. Selain itu, tingkat penerimaan masyarakat atau konsumen juga menjadi salah satu hal yang akan dibahas dalam penelitian kali ini. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini mampu menghasilkan sebuah produk inovasi *snack bar* yang memanfaatkan produk hewani berupa ikan nila dan menambah variasi produk olahan ikan nila di masyarakat.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian kali ini menggunakan jenis penelitian R & D atau *research and development*. Tujuan akhir dari penelitian adalah menemukan produk inovasi yang memiliki daya terima baik oleh konsumen atau masyarakat. Penemuan resep serta teknik olah yang tepat juga menjadi salah satu hal yang akan didapatkan dari pelaksanaan penelitian.

Berbagai tahapan yang perlu dilalui dalam pelaksanaan penelitian berbasis penelitian dan pengembangan yaitu analisis kebutuhan produk, perancangan produk, implementasi rancangan produk dan evaluasi. Hal ini sesuai dengan model penelitian 4D (*define, design, development dan disseminate*).

Tahapan awal dalam penelitian berupa penetapan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan produk atau biasa disebut

dengan *define*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah kegiatan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk. Analisa ini dapat dilakukan dengan studi literatur atau penelitian pendahuluan. (Endang Mulyatiningsih, 2011). Tahap *define* dalam penelitian kali ini diawali dengan mencari 3 resep acuan yang sudah teruji dan valid.

Tahapan kedua dilanjutkan dengan *design* yaitu penentuan resep acuan mana yang akan digunakan dan dikembangkan dalam membuat produk. Selanjutnya, dari resep acuan terpilih dikembangkanlah 3 resep produk substitusi dengan presentase berbeda. Dalam tahap ini dimungkinkan adanya perbaikan dan perubahan hingga ditemukan resep yang sesuai. Jika resep produk substitusi sudah ditentukan, penelitian dilanjutkan ke tahap *development*. *Development* dimulai dengan fiksasi resep yang akan diuji validasi sebanyak 2 kali oleh 2 panelis terlatih. Tahap terakhir yaitu *disseminatie*. Tahap ini dimaksudkan untuk mempublikasikan produk ke masyarakat luas. Kali ini, *disseminatie* dilaksanakan terhadap 30 panelis tidak terlatih di sekitar tempat tinggal penulis.

## Alat dan Bahan Pengujian Produk

### 1) Borang percobaan

Borang Percobaan digunakan untuk mengetahui produk yang mendekati kriteria yang diharapkan untuk pengembangan. Borang ini digunakan untuk 3 resep acuan setiap produknya. Penilaian dapat dilakukan oleh teman sejawat atau yang lainnya. Karakteristik yang dinilai meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil penelitian tersebut akan digunakan sebagai masukan untuk pengembangan produk.

### 2) Borang Uji Sensoris Validasi I

Borang uji sensoris validasi I terhadap produk Goedy merupakan alat untuk uji sensoris oleh *expert* yang isinya meliputi nama, tanggal, nama produk, penilaian dan tanda tangan. Cara penggunaan borang validasi, *expert* harus

menilai produk hasil praktik yang meliputi karakteristik warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil penilaian tersebut akan dijadikan sebagai saran dalam perbaikan produk.

### 3) Borang Uji Sensoris Validasi II

Borang uji validasi II sama seperti pada tahap validasi I. Penilaian yang dituliskan *expert* pada borang uji sensoris validasi II digunakan untuk perbaikan produk sebelum memasuki tahap uji panelis.

### 4) Borang Uji Sensoris Panelis

Borang uji sensoris (panelis) digunakan untuk uji penerimaan produk skala terbatas terhadap 30 orang. Cara penggunaan borang uji sensoris adalah panelis diminta untuk memberikan nilai terhadap tingkat kesukaan produk yang meliputi karakteristik warna, aroma, rasa dan tekstur serta komentar hasil produk. Pemberian nilai berupa menyilang angka yang mewakili dari sangat tidak disukai (1), tidak disukai (2), agak disukai (3), suka (4), sangat suka (5).

## Sumber Data/Subjek Pengujian Produk

Tabel 1. Sumber data/subjek pengujian produk

Tahap Penelitian	Sumber Data	Jumlah
Uji coba produk ke-1 (validasi I)	Expert	2 orang
Uji coba produk ke-2 (validasi II)	Expert	1 orang
Uji kesukaan (sensoris)	Panelis tidak terlatih	30 orang

## Prosedur Pengembangan

### 1. Define

Tahap awal penelitian dilakukan dengan mencari 3 resep produk acuan yang sudah teruji baik dari buku, jurnal, maupun internet. Tiga resep ini diuji di laboratorium Teknik Boga UNY untuk mendapatkan satu resep terbaik dan paling

sesuai. Hasilnya kemudian dianalisis bersama-sama dengan dosen pembimbing.

**Tabel 2. Resep Acuan**

Nama Bahan	Resep 1 AMJ	Resep 2 cpd	Resep 3
<b>Bahan</b>			
<b>Snack Bar</b>			
Rolled oat	200 gram		1 ½ cup
Rice bubbles	50 gram		2 cup
Kismis	160 gram		
Parutan Kelapa	40 gram		¼ cup
Biji-bijian	75 gram	100 gr	
Palm sugar	75 gram	2 sdm	
Campuran cornflskr dsn kelapa sangrai		50 gr	
Gula pasir		1 sdm	
madu	265 gram	50 ml	½ cup
Butter	200 gr	60 gr	
Brown sugar			½ cup
Peanut butter			½ cup
Ekstrak vanilla			1 tsp
Choco chip			½ cup

Resep 1 sumber : Amanjiwo Hotel

Resep 2 Sumber : cookpad.com

Resep 3 sumber : 365 days of baking and more

## 2. Design

Resep acuan yang sudah dipilih (resep sumber nomor 2), kemudian dikembangkan dengan cara menambahkan serundeng ikan nila sebagai bahan modifikasinya. Jika pada umumnya *snack bar* hanya menggunakan kelapa parut yang disangrai, pada penelitian kali ini akan dilakukan penambahan ikan nila pada parutan kelapa sehingga menjadi serundeng ikan nila. Serundeng ikan nila

ini akan ditambahkan ke dalam *snack bar* sehingga nilai nutrisi hewannya bertambah. Substitusi ikan nila yang dicampurkan pada kelapa sebesar 20%, 30%, dan 35%.

**Tabel 3. Resep Pengembangan Produk**

Nama Bahan	Resep Acuan	Resep I (20%)	Resep II (30%)	Resep III (40%)
<b>Bahan</b>				
<b>Serundeng</b>				
Parutan Kelapa	100 gr	80 gr	70 gr	60 gr
Daging Ikan nila	-	20 gr	30 gr	40 gr
<b>Bahan snack bar</b>				
Biji bijian	100 gr	100 gr	100 gr	100gr
Palm sugar	2 sdm	2 sdm	2 sdm	2 sdm
Campuran corn flakes dan kelapa sangrai	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr
Gula pasir	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm
Madu	50 ml	50 ml	50 ml	50 ml
Butter	60 gr	60 gr	60 gr	60 gr

## 3. Development

Pembuatan produk pengembangan terpilih dilakukan pada tahap *development* ini. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap *development* ini dimulai dari persiapan alat dan bahan, pembuatan serundeng ikan nila, pemasakan bahan perekat, pencampuran bahan-bahan, pencetakan, hingga pengemasan.

Hasil dari produk pengembangan kemudian diuji validasi oleh 2 orang panelis terlatih. Uji validasi ini dilakukan sebanyak dua kali, yakni uji validasi 1 dan uji validasi 2. Hasil dari penilaian kedua panelis terlatih ini kemudian dijadikan sebagai bahan perbaikan resep guna pembuatan produk untuk uji kesukaan bersekala luas.

Pada penelitian kali ini, resep acuan dimodifikasi dengan mengganti beberapa bahan yang memiliki karakteristik serupa. Bahan yang dihilangkan yakni biji-bijian (*rolled oat*) dan cornflakes. Bahan tersebut kemudian diganti dengan bahan pangan lokal yakni rengginang dan marning. Bahan-bahan tadi diganti dengan alasan bahwa peneliti ingin memanfaatkan bahan lokal pada produknya. Penambahan beberapa bahan seperti cabai, daun jeruk, dan sebagainya (dijelaskan pada tabel) juga dilakukan guna memberi cita rasa pada *snack bar* yang dianggap lebih bisa diterima.

**Tabel 4. Resep Pengembangan Terpilih**

Nama Bahan	Resep Acuan	Resep modifikasi (40%)
<b>Bahan Serundeng</b>		
Parutan Kelapa	100 gr	60gr
Daging Ikan nila	-	40 gr
<b>Bahan <i>snack bar</i></b>		
Kelapa sangrai	20	-
Serundeng ikan nila		20
Rice crispy	100 gr	-
Rengginang	-	100
Corn flakes	30 gr	
Marning		30 gr
Palm sugar	2 sdm	2 sdm
Gula pasir	1 sdm	1 sdm
Madu	50 ml	50 ml
Butter	60 gr	60 gr

#### 4. Disseminate

Produk pengembangan terpilih yang sudah melalui tahap validasi 1 dan 2 kemudian segera memasuki tahap *disseminate*. Tahap ini merupakan tahap pengenalan atau publikasi produk. Produk terpilih akan diuji penerimaan sensori

terhadap 30 panelis tidak terlatih yang berada disekitar rumah penulis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian tentang inovasi produk *snack bar* serundeng ikan nila, ditemukan satu resep pengembangan terpilih dengan jumlah presentase 35% penambahan daging ikan nila pada kelapa kering untuk *snack bar*.

### Uji Sensoris (Panelis Tidak Terlatih)

Setelah dilakukan uji validasi II, kegiatan selanjutnya yaitu uji penerimaan masyarakat luas dengan menggandeng 30 panelis tidak terlatih. Pada uji panelis ini disajikan 60 produk dengan 30 produk acuan (kode 108) dan 30 produk pengembangan (kode 810). Masing-masing panelis akan menerima satu produk acuan dan satu produk pengembangan. Berikut hasil uji sensori dari panelis tidak terlatih

**Tabel 5. Hasil T Test Uji Sensori**

	Kontrol	Pengembangan	P Value T test
Warna	3.8	4.0	0.11
Aroma	3.9	3.8	0.71
Rasa	4.0	4.3	0.08
Tekstur	3.8	3.4	0.02
Keseluruhan	4.2	4.2	1

Uji sensoris terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan dengan panelis tidak terlatih didapatkan hasil seperti pada tabel diatas, yang dihitung dengan uji T-test. Hasil diatas menunjukkan bahwa angka yang didapat untuk warna, aroma, rasa, dan keseluruhan lebih dari 0,05 untuk produk acuan dan pengembangan. Maka dari itu, jika P Value

lebih dari 0,05 maka control (acuan) dan pengembangan dapat dikatakan tidak berbeda nyata yang berarti produk diterima. Sedangkan untuk tekstur memiliki nilai kurang dari 0,05 dan dapat dikatakan berbeda nyata, sehingga perlu dilakukan perbaikan lagi.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Resep yang diterima dalam penelitian ini adalah resep pengembangan dengan prosentase penambahan ikan nila sebanyak 40% dari jumlah kelapa sangrai yang digunakan dalam pembuatan *snack bar*.
2. Berdasarkan hasil Uji T-test yang telah dilakukan pada produk untuk kategori warna, aroma rasa, dan keseluruhan menunjukkan nilai P Value lebih dari 0,05 maka control (acuan) dan pengembangan dapat dikatakan tidak berbeda nyata yang berarti produk diterima masyarakat. Sedangkan pada kategori tekstur nilainya kurang dari 0.05, sehingga perlu dilakukan perbaikan lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

Bartono. 2010. *Tata Boga Industri*. Yogyakarta C.V Andi Offset

Fitra, Igoy. 2019. *Produksi Perikanan Indonesia 2019 Sebesar 38,3 Juta Ton*. Diambil tanggal 15 April 2020 dari <https://kompas.id/baca/nusantara/2019/01/17/p/roduksi-perikanan-indonesia-2019-sebesar-383-juta-ton/>

Hertiwi, Nina. 2019. Mengenal Manfaat Ikan Nila, Baik untuk Diet Maupun Cegah Penuaan Dini diambil tanggal 1 Juli 2020 dari <https://www.sehatq.com/artikel/mengenal-manfaat-ikan-nila-baik-untuk-diet-maupun-cegah-penuaan-dini>

Mulyatiningsih Endang. 2007. Teknik-teknik dasar memasak. Yogyakarta. FT UNY.

Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.

Rahmiyati Kasim, dkk. 2018. *Snack Food Bar Rendah Rendah Indeks Glemik* Gorontalo: Ideas Publishing.

Widjanarko. 2008. Efek Pengolahan terhadap Komposisi Kimia & Fisik Ubi Jalar Ungu dan Kuning. Diakses pada 15 April 2020 dari <http://simonbwidjanarko.wordpress.com>.