

# INOVASI PRODUK SNACK BAR SUBSTITUSI IKAN TUNA ( TUNA BAR ) SEBAGAI PENGGANTI SARAPAN GENERASI Z

Raden Timotius Arka V.D.A<sup>1</sup>, Badraningsih Lastariwati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: [radentimotius.2017@student.uny.ac.id](mailto:radentimotius.2017@student.uny.ac.id)

## ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara produsen perikanan terbesar di dunia, salah satunya adalah ikan tuna dengan presentase 17% dari total produksi global. Hasil yang melimpah ini tidak didukung dengan konsumsi ikan yang tinggi oleh masyarakat terutama pada generasi Z. Pada masa pandemik, generasi Z juga mulai memiliki kebiasaan baru yaitu sarapan. Salah satu camilan ringan yang populer untuk sarapan adalah *snack bar*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk;(1) menemukan resep inovasi produk *snack bar* dengan substitusi bahan dasar ikan tuna, (2) Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap *snack bar* dengan substitusi bahan dasar ikan tuna. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* yang menggunakan model penelitian 4D, yakni *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Uji daya terima masyarakat dilakukan melalui uji validasi 1 & 2 oleh dosen pengampu dan penyebaran borang kepada panelis tidak terlatih dalam pameran inovasi produk boga yang kemudian dianalisis menggunakan Uji T- test. Hasil penelitian ini adalah masyarakat sangat menyukai produk inovasi *snack bar* dengan substitusi 25% ikan tuna.

**Kata kunci:** inovasi produk, *snack bar*, ikan tuna

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara produsen perikanan terbesar di dunia. Menurut data Food and Agriculture Organization (FAO) pada 2022, Indonesia menempati peringkat ke-2 dengan jumlah produksi ikan sekitar 7,99 ton/ tahun. Jumlah tersebut meningkat dengan presentase 13,63% jika dibandingkan dengan produksi tahun 2021. Jumlah ini kemungkinan akan terus bertambah dari tahun ke tahun.

Selain itu, di kutip dari CNBC, Indonesia merupakan penghasil tuna terbesar di dunia dengan total rata-rata produksi mencapai 628.329 ton dalam rentan waktu produksi dari tahun 2012-2018. Jumlah ini setara dengan 17% dari total produksi di seluruh dunia. Ikan tuna memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan tubuh, antara lain : 1.) Menyehatkan Jantung, 2.) Menyehatkan mata, 3.) Menurunkan tekanan darah tinggi, dan masih banyak lagi. Permintaan dan kebutuhan pasar lokal maupun luar negeri semakin meningkat seiring dengan meningkatnya nilai

produksi budidaya ikan tuna tiap tahunnya, namun jenis hasil olahan ikan tuna masih sangat terbatas, dan umumnya berupa tumis, steak, ikan bakar, ikan goreng dll. Untuk itu perlu diadakan sebuah upaya diversifikasi produk dengan berbahan dasar ikan tuna, dengan harapan konsumsi ikan di Indonesia dapat meningkat.

Dimasa pandemi COVID-19, akibat keterbatasan ruang sebagian orang mulai melakukan kebiasaan baru yang positif yaitu sarapan. Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan antara pagi hingga pukul 9 untuk memenuhi Sebagian kebutuhan gizi harian. Sarapan memiliki peran penting dalam memberikan energi dan nutrisi di pagi hari sehingga dapat membantu memulai hari dengan dengan lebih baik, meningkatkan konsentrasi, dan daya tahan tubuh. Di kutip dari liputan 6, frekuensi sarapan Gen Z dan Milenial meingkat karena motivasi mereka untuk meningkatkan kesehatan (65%), memiliki lebih banyak waktu untuk menyiapkan sarapan (48%), dan keinginan

mereka memanfaatkan waktu di rumah untuk melakukan perubahan gaya hidup lebih positif (41%). Salah satu camilan praktis yang memiliki banyak manfaat adalah *snack bar*.

*Snack bar* adalah produk makanan padat yang dibuat menggunakan campuran beberapa bahan kering, seperti biji-bijian, kacang-kacangan, dan buah-buahan kering seperti apel, strawberry, pisang, kismis yang digabungkan menjadi satu. *Snack bar* dapat ditambahkan buah-buahan guna meningkatkan cita-rasa dan menambah nilai gizi dari produk tersebut, penambahan buah – buahan disarankan buah yang sudah mengalami proses pengeringan terlebih dahulu (Parnanto et al., 2011). *Snack bar* merupakan produk yang cukup digemari oleh masyarakat karena merupakan produk yang didesain sebagai camilan yang dapat dikonsumsi pada waktu senggang saat bekerja, dan juga dapat digunakan untuk menunda rasa lapar jika dihadapkan pada waktu tertentu (Indrawan et al., 2018).

Berdasarkan kajian diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk menemukan resep produk *snack bar* dengan substitusi berbahan dasar ikan tuna. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan konsumsi ikan serta gemar sarapan di masyarakat Indonesia, khususnya generasi Z.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan Model 4D (*define, design, develop, and dissemination*). Penelitian dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik UNY pada rentang waktu bulan februari 2023 – mei 2023. Dalam prosedur penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D, setiap bagian memiliki tahap penelitian. Dalam prosedur pengembangan menggunakan model 4D sehingga menghasilkan *define* (kajian produk acuan), *design* (perancangan produk), *develop* (pembuatan dan pengujian produk) dan *dissemination* (pameran

produk). Dalam prosedur penelitian dan pengembangan, setiap bagian memiliki tahap penelitian.

### 1. Define

Tahap *define* adalah tahap analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk. Analisis ini dapat dilakukan dengan studi literatur atau penelitian pendahuluan. (Endang Mulyatiningsih, 2011). Tahap ini mengumpulkan 3 resep acuan dari berbagai sumber, kemudian diidentifikasi berdasarkan sifat sensoris dari hasil ke-3 resep tersebut. Luaran dari tahap ini adalah mendapatkan 1 resep yang akan digunakan sebagai acuan dan disubstitusi dengan ikan tuna.

Tabel 1. Resep Produk Acuan

Nama Bahan	Resep Acuan		
	Resep 1	Resep 2	Resep 3
Oats (old fashioned/rolled)	1/3 cup	225gr	375 gr
Baking soda	1 sdt	-	-
Biji Flax & Chia	¼ cup	-	-
Bubuk kayu manis	½ sdt	-	¼ sdt
Butter	2 tsp	53 gr	30 gr
brown sugar	-	68 gr	45 gr
Gula pasir	-	-	-
Vanilla ekstrak	½ cup	1 sdt	-
Selai kacang	½ cup	-	-
Kismis	-	40 gr	40 gr
Kacang tanah	-	75 gr	40 gr
Madu	¼ cup	85 gr	60 gr
Garam	-	¼ sdt	-
Chocochips	¼ cup	43 gr	40 gr
Kelapa parut	-	25 gr	40 gr
Buah kering	-	-	40 gr
<u>Baking soda</u>	-	-	<u>½ tsp</u>

Keterangan :

Resep 1 : Pastry Aryaduta Hotel Jakarta, 2019

Resep 2 : Mellisa Griffiths, 2016

Resep 3 : pamperedchef.com

### 2. Design

Dalam tahap ini mulai merancang produk berdasarkan resep acuan yang diperoleh. Rancangan produk yang akan dikembangkan adalah mensubstitusi sebagian *oats* dengan ikan tuna. Setelah menganalisis resep acuan, dipilih

satu terbaik yang nantinya digunakan sebagai kontrol substitusi ikan terhadap *oats*. Produk acuan disubstitusi sebesar 15%, 25%, dan 35%. Produk diuji coba dan dipilih yang terbaik.

Tabel 2. Resep Acuan & Pengembangan Produk/porsi

Bahan	Resep acuan / porsi	Resep I (15%)	Resep II (25%)	Resep III (35%)
Ikan Tuna	-	1,5 gr	2,5 gr	3,5 gr
Oats	10 gr	8,5 gr	7,5 gr	6,5 gr
Butter	2,5 gr	2,5 gr	2,5 gr	2,5 gr
Gula palem	4 gr	4 gr	4 gr	4 gr
Vanilla ekstrak	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Kismis	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
Almond	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
Madu	4 gr	4 gr	4 gr	4 gr
Garam	Sck	Sck	Sck	Sck
Cokelat	4 gr	4 gr	4 gr	4 gr

Setelah ke-3 resep di praktekkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa resep nomer 2 dengan substitusi 25% memiliki rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan yang terbaik. Setelah mendapatkan kesimpulan, dapat dilanjutkan ke tahap *development*.

### 3. Development

Tabel 2. Resep Acuan & Pengembangan Produk/porsi

Bahan	Resep acuan / porsi	Resep I (15%)	Resep II (25%)	Resep III (35%)
Ikan Tuna	-	1,5 gr	2,5 gr	3,5 gr
Oats	10 gr	8,5 gr	7,5 gr	6,5 gr
Butter	2,5 gr	2,5 gr	2,5 gr	2,5 gr
Gula palem	4 gr	4 gr	4 gr	4 gr
Vanilla ekstrak	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Kismis	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
Almond	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
Madu	4 gr	4 gr	4 gr	4 gr
Garam	Sck	Sck	Sck	Sck
Cokelat	4 gr	4 gr	4 gr	4 gr

Setelah ke-3 resep di praktekkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa resep nomer 2 dengan substitusi 25% memiliki rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan yang terbaik. Setelah mendapatkan kesimpulan, dapat dilanjutkan ke tahap *development*.

### 4. Development

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk sesuai dengan rancangan resep atau produk yang telah dibuat sehingga menghasilkan produk yang akan digunakan sebagai validasi I, validasi II, dan pameran produk. Resep pengembangan terpilih yaitu resep dengan substitusi ikan tuna sebesar 25%. Tahap pembuatan produk dilakukan mulai dari pencampuran bahan, teknik olah yang digunakan, hingga penyelesaian serta *packaging*.

Pada tahap validasi 1 & 2 melibatkan 1 dosen pengampu mata kuliah, dan 1 dosen terpilih. Data validasi 1 dan 2 adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Validasi 1

Parameter sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	4
Aroma	4	4
Rasa	4	4
Tekstur	4	4
Sifat keseluruhan	4	3 / 4
Penyajian	4	4
Kemasan	4	4

Tabel 4. Validasi 2

Parameter sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	4
Aroma	4	4
Rasa	4	4
Tekstur	4	4
Sifat keseluruhan	4	5
Penyajian	4	5

**5. Disseminate**

Pada tahap ini, produk yang telah divalidasi oleh dosen pembimbing selanjutnya adalah melakukan uji kesukaan terhadap panelis tidak terlatih dalam bentuk pameran. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk yang telah dikembangkan. Produk yang dibuat berjumlah 120, dengan pembagian 60 produk acuan & 60 produk pengembangan. Panelis diminta mencoba kedua produk tersebut, dan mengisi borang yang telah disediakan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah *Tuna Bar* dengan substitusi ikan tuna sebanyak 25% untuk mendapatkan tekstur, rasa, dan aroma yang maksimal. Sebelum menghasilkan produk tersebut, dilakukan tahap *define* untuk menetapkan pengembangan yang akan dilakukan, tahap *design* merencanakan konsep pengembangan dengan cara mencari resep yang akan dikembangkan dan membuat contoh produk yang akan dikembangkan, dan tahap selanjutnya adalah *develop* untuk melakukan validasi dan perbaikan hingga menghasilkan produk yang siap disebarluaskan. Selanjutnya terdapat tahap *disseminate* dengan melakukan uji produk pada pameran inovasi produk boga dengan total produk yang dibuat sejumlah 120 produk, terdiri dari 60 produk acuan dan 60 produk pengembangan serta 60 borang uji kesukaan panelis. Berikut terlampir hasil uji kesukaan panelis dalam pameran inovasi produk boga :

Tabel 5. Hasil Uji Kesukaan Panelis

	Rerata skor		t
	Acuan ( 290 )	Pengembangan ( 004 )	
Warna	4,2	4,5	-1.953
Aroma	4,2	4,4	-1.543
Rasa	4,1	4,4	-2.705
Tekstur	4,0	4,3	-2.292
Kemasan	4,3	4,5	-1.885
Keseluruhan	4,3	4,5	-3.886

Tabel diatas merupakan hasil dari uji kesukaan panelis tidak terlatih yang dianalisis menggunakan program Microsoft excel. Setelah dianalisis warna, aroma, tekstur, rasa, kemasan dan keseluruhan hasilnya adalah ditemukan nilai t yang ditemukan negatif maka hal ini menunjukkan bahwa nilai produk pengembangan (sampel 004) lebih baik daripada nilai produk acuan (sampel 290).

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk *Tuna Bar* menggunakan metode 4D dapat mencapai substitusi dengan hasil maksimal pada 25% substitusi dari ikan tuna. Hasil validasi 1 & 2 oleh dosen pengampu menunjukkan produk acuan dan produk pengembangan dapat diterima dengan nilai keseluruhan 4. Berdasarkan rerata skor panelis tidak terlatih dalam pameran inovasi produk boga menunjukkan bahwa berdasarkan warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan serta sifat keseluruhan, produk pengembangan dengan kode sampel 004 sangat disukai masyarakat. Namun perlu diadakannya perbaikan teknik olah pada pengeringan ikan tuna agar protein dalam ikan tuna dapat tetap terjaga.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Ariyanto F, Rahmawati F. PENGEMBANGAN ENERGY BAR DENGAN SUBTITUSI EMPING JAGUNG (CORNFLAKE ENERGY BAR)

[2] Cahyaningsih L, Mulyatiningsih E. PEMANFAATAN IKAN TUNA ALBAKORA (Thunnus alalunga) PADA PEMBUATAN NASI KEBULI IKAN TUNA (KEBULNA) UNTUK GENERASI MILLENIAL

[3] Hidayat N, Komariah K. INOVASI PRODUK SNACK BAR SERUNDENG IKAN NILA SEBAGAI MAKANAN RINGAN SELINGAN

[4] Kartinah E. 2022. Gen Z dan Milenial Alami Perubahan Kebiasaan Sarapan

- Selama Pandemi  
<https://mediaindonesia.com/humaniora/471857/gen-z-dan-milenial-alami-perubahan-kebiasaan-sarapan-selama-pandemi>
- [5] Djunaidah, I S. 2017, Juli. Tingkat Konsumsi Ikan di Indonesia: Ironi di Negeri Bahari
- [6] Pratiwi F. 2023, April. Angka Konsumsi Ikan RI Naik Jadi 56,48 Kg/Kapita pada 2022.
- [7] Putri A. 2023, Januari. Ironi Negara Maritim: Produksi Ikan Melimpah, Konsumsi Rendah
- [8] Rahardjo M, Ristia Widi Astuti, Puspita D et al. 2020, Januari. Efek penambahan oats pada formulasi cookies gandum dilihat dari karakteristik fisik dan sensorinya
- [9] Rizky M. 2023, Februari. KKP Targetkan Produksi Perikanan Capai 30,37 Juta Ton di 2023. CNBC Indonesia
- [10] Tangke U, Bafagih A, Daeng R. 2020, Juni. PROSES DAN PROSEDUR PEMILIHAN BAHAN BAKU IKAN TUNA DAN PENANGANANNYA PADA PROGRAM PPUPIK RUMAH IKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALUKU UTARA