

PEMANFAATAN IKAN TUNA ALBAKORA (*Thunnus alalunga*) PADA PEMBUATAN NASI KEBULI IKAN TUNA (KEBULNA) UNTUK GENERASI MILLENNIAL

Lutfi Cahyaningsih¹, Dr. Endang Mulyatiningsih., M.Pd.²

¹Pendidikan Teknik Boga; ²Fakultas Teknik; ³Universitas Negeri Yogyakarta
Email: lutficahyaningsih.2017@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Indonesia memiliki potensi ikan yang melimpah, namun besarnya potensi tersebut tidak diikuti dengan tingkat konsumsi ikan dalam negeri yang tinggi pula. Salah satu jenis sumber daya ikan yang memiliki potensi besar di Indonesia yakni dari kelompok ikan pelagis besar seperti tuna, tongkol dan cakalang. Oleh karena itu, perlu dikembangkan produk inovasi untuk meningkatkan minat konsumsi masyarakat terhadap olahan ikan yaitu nasi kebuli dengan menggunakan ikan tuna, yang diberi nama Kebulna. Tujuan dari penelitian ini adalah menemukan resep yang tepat pada Kebulna dan mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk tersebut. Penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development* dengan konsep 4-D. Penelitian produk dengan perbandingan presentase yang berbeda yaitu 75%, 100%, dan 125%, kemudian diujikan pada 1 *expert* dan 30 panelis tidak terlatih. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan nilai rata-rata (kuantitatif), serta *independent sample t-test*. Produk acuan dan produk pengembangan memiliki nilai rata-rata keseluruhan dan sig. > 0,05 yang tidak berbeda signifikan yaitu 4,07 dan 4,13 dengan sig. 0,427, termasuk kategori 'suka'. Perlu dilakukan analisis lebih lanjut terhadap kandungan gizi produk pengembangan 'Kebulna'.

Kata kunci: generasi millennial, kebulna, nasi kebuli, ikan tuna.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi ikan yang melimpah, namun besarnya potensi tersebut tidak diikuti dengan tingkat konsumsi ikan dalam negeri yang tinggi pula. Menurut KKP (2018), penyediaan ikan untuk konsumsi di Indonesia pada tahun 2017 adalah 23,26 juta ton dengan tingkat konsumsi ikan 46,49 kg/kapita. Tingkat konsumsi ini masih di bawah tingkat konsumsi ikan di beberapa negara. Negara Jepang dengan tingkat konsumsi ikan mencapai angka 140 kg/kapita per-tahun. Begitu pula dengan negara tetangga lain seperti Malaysia dan Korea Selatan yang masing-masing memiliki tingkat konsumsi ikan masing-masing sebesar 70, serta 80 kg/kapita pertahun (Setyorini, 2007 dalam Djunaidah, 2017).

Salah satu jenis sumber daya ikan yang memiliki potensi besar di Indonesia adalah dari kelompok ikan pelagis besar antaranya adalah tuna, tongkol dan cakalang. Indonesia

memegang peranan penting dalam perikanan tuna, tongkol dan cakalang di dunia. pada tahun 2011 produksi tuna, tongkol dan cakalang dunia sebesar 6,8 juta ton dan meningkat menjadi lebih dari 7 juta ton pada tahun 2012 dengan rata-rata produksi tuna, tongkol dan cakalang periode tahun 2005-2012 sebesar 1.033.211 ton (KKP, 2015).

Ikan Tuna Albakora (*Thunnus alalunga*) merupakan salah satu jenis ikan tuna yang mempunyai kandungan gizi yang sangat baik bagi tubuh, jenis ikan ini memiliki kandungan protein yang tinggi antara 22,6 - 26,2 g/100 g daging dan lemak yang rendah antara 0,2 - 2,7 g/100 g daging. Ikan tuna juga mengandung mineral (kalsium, fosfor, besi, sodium), vitamin A (retinol), dan vitamin B (tiamin, riboflavin, dan niasin) (Stansby dan Olcott, 1963 dalam Hadinoto & Idrus, 2018).

Pengolahan ikan tuna selama ini hanya sebatas diolah menjadi makanan rumahan, seperti digoreng, dimasak asam manis, dimasak

balado, atau dibakar. Oleh karena itu, perlu pengembangan produk makanan dari ikan tuna, yaitu nasi kebuli ikan tuna (Kebulna).

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2019), Nasi kebuli merupakan nasi yang dirempahi dan bercampur lauk-pauk. Alasan pemilihan produk nasi kebuli yaitu cara pengolahan sederhana dan mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Produk yang ini memiliki keunikan dan keunggulan yaitu dalam pengolahannya lauk-pauk yang dicampurkan dalam nasi kebuli disubstitusi dengan daging ikan tuna. Pemilihan ikan tuna dijadikan sebagai bahan baku yang disubstitusikan pada pembuatan nasi kebuli disebabkan oleh tingkat konsumsi ikan di Indonesia yang relatif masih rendah atau jarang dikonsumsi masyarakat dan kandungan gizinya.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan resep yang tepat pada produk Kebulna, mengetahui tingkat penerimaan masyarakat dan informasi gizi nasi kebuli ikan tuna (kebulna). Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi untuk menyediakan produk makanan berbasis ikan tuna dan meningkatkan angka konsumsi ikan di Indonesia.

METODE

Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan prosedur pengembangan 4-D (*Four-D*) merupakan model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahapan yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Metode dan model ini dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel (1974: 5).

Prosedur penelitian

Pada tahap *define*, dilakukan analisis deskripsi kriteria spesifikasi produk acuan nasi kebuli untuk menentukan satu resep terpilih yang nantinya akan dijadikan acuan dalam pembuatan produk Kebulna.

Kedua, tahap *design*, akan dibuat racangan produk. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menentukan satu resep produk pengembangan yang terbaik dan bisa diterima oleh masyarakat.

Tahap *develop* bertujuan untuk menentukan teknik penyajian produk yang telah dikembangkan meliputi *garnish*, *plating*, dan kemasan. Selanjutnya, pada tahap *develop* juga dilakukan validasi yaitu melakukan pengujian satu produk acuan dan satu produk pengembangan secara bersamaan. Validasi ini dilakukan sampai produk dinyatakan layak.

Tahap terakhir adalah tahap *disseminate* bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk pengembangan. Produk tersebut kemudian disebarluaskan pada sasaran yang sesungguhnya yaitu 30 orang panelis tidak terlatih.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian pembuatan produk dilakukan di Kampus Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta dan di Desa Plumbungan, Sumbermulyo, Bambang Lipuro, Bantul, Yogyakarta.

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020 sampai dengan bulan April 2020. Objek penelitian ini adalah nasi kebuli yang dibuat dari campuran ikan tuna albakora dengan presentase 75%, 100%, dan 125%.

Bahan dan alat penelitian

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah beras putih dan ikan tuna albakora (*Thunnus alalunga*) yang diperoleh dari pasar Bantul Yogyakarta. Cairan yang digunakan untuk memasak nasi adalah susu UHT. Bumbu yang digunakan yaitu bawang bombay, bawang putih, bawang merah, cengkeh, kayu manis, kapulaga, pala, merica, ketumbar, dan jahe. Adapun bahan acar sebagai pendamping yang digunakan yaitu wortel dan mentimun.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah panci, alat pengukus, spatula kayu, blender, baskom, teflon, pisau, dan talenan.

Metode Pengumpulan Data

Data diperoleh dari *expert* melalui uji sensoris yaitu validasi, kemudian dilakukan uji sensoris berdasar *hedonic test* dengan skala 1-5, yaitu sangat tidak suka (1), tidak suka (2), agak suka (3), suka (4), dan sangat suka (5). Parameter sensoris yang dinilai adalah warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan.

Metode Analisis Data

Analisis data uji sensoris pada tahap *define* dan *design* dilakukan secara deskriptif kualitatif. Sedangkan analisis data uji sensoris pada tahap *develop* dan *disseminate* dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Uji-T berpasangan dilakukan pada kontrol dan sampel pada tahap *disseminate*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan uji panelis (daya terima) dilakukan dengan sistem *door to door* yaitu mendatangi rumah panelis satu per satu di beberapa tempat yang berbeda seperti di Desa Jragan II, Poncosari, Srandakan, Bantul dengan jumlah panelis tidak terlatih sebanyak 10 orang, di Desa Celep, Srigading, Sanden, Bantul dengan jumlah panelis tidak terlatih sebanyak 3 orang, di Desa Sraten, Mulyodadi, Bambanglipuro, Bantul dengan jumlah panelis tidak terlatih sebanyak 7 orang, dan di Desa Pundung, Wukirsari, Imogiri, Bantul dengan jumlah panelis tidak terlatih sebanyak 10 orang.

Hasil penelitian ditinjau dari beberapa tahapan. Pada tahap *design* telah dianalisis dan ditemukan satu resep acuan yaitu resep dari kampus Universitas Negeri Yogyakarta yang disusun oleh Endang Mulyatiningsih dan Titin Hera (2018) dengan dilakukan perubahan pada teknik pengolahan agar tekstur ikan tidak hancur dan menjaga kandungan gizi pada ikan tuna. Adapun resep acuan nasi kebuli dapat diamati pada Tabel 1.

Tabel 1. Resep Acuan Nasi Kebuli

No	Nama Bahan	R1
1	Beras	125 gr
2	Daging kambing	50 gr
3	Kayu manis	3 cm
4	Pala	0,5 gr
5	Cengkih	2 btr
6	Kapulaga	2 btr
7	Bunga lawing	-
8	Bawang Bombay	20 gr
9	Susu cair	200 ml
10	Minyak samin	15 ml
11	Bawang merah	8 gr
12	Bawang putih	5 gr
13	Jahe	1/2 cm
14	Ketumbar	1 gr
15	Merica	0,5 gr
16	Garam	2 gr
17	Jintan	-
18	Kunyit	-
19	Adas manis	-

Pada tahap *design*, produk yang akan dikembangkan yaitu nasi kebuli dengan substitusi ikan tuna albakora yang disebut dengan 'Kebulna'. Perbandingan substitusi ikan tuna albakora yang digunakan adalah 75%, 100%, dan 125%. Pengolahan yang diubah dari resep acuan yaitu ikan tuna albakora ditambahkan pada saat nasi setengah matang.

Selanjutnya tahap *develop*, dilakukan pembuatan produk Kebulna sesuai dengan konsep pengembangan produk Kebulna yang telah dibuat pada tahap *design*. Peneliti menguji dengan validasi pertama yaitu menggunakan substitusi ikan tuna albakora pada pembuatan nasi kebuli dengan perbandingan 75%, 100%, dan 125%. Produk pengembangan tersebut akan dianalisis secara deskriptif dan disimpulkan oleh penulis. Hasil dan uji coba ini ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Hasil Pembuatan Kebulna dengan Perbandingan Berbeda

Perbandingan	Rasa	Warna	Tekstur	Aroma
75%	Gurih	Kuning pucat	Pulen	Khas rempah, agak amis
100%	Gurih, amis	Kuning pucat	Pulen	Khas rempah, amis
125%	Agak gurih, amis	Kuning pucat	Pulen	Khas rempah, amis

Dari hasil uji coba dengan perbandingan ikan tuna albakora yang berbeda pada Tabel 2 dapat dilihat perbedaan yang signifikan. Penambahan ikan tuna albakora pada nasi kebuli mempengaruhi kriteria produk terutama pada rasa dan aroma, semakin banyak ikan tuna yang digunakan, maka akan memunculkan rasa yang kurang gurih dan aroma amis pada produk. Berikut ini resep pengembangan Kebulna dapat diamati pada Tabel 3.

Tabel 3. Resep Pengembangan Produk Kebulna Dengan Substitusi Ikan Tuna

No	Nama Bahan	Resep Acuan	F1 (75%)
1	Beras	125 gr	125 gr
2	Daging kambing	50 gr	37,5 gr
3	Kayu manis	3 cm	3 cm
4	Pala	0,5 gr	0,5 gr
5	Cengkih	2 btr	2 btr
6	Kapulaga	2 btr	2 btr
7	Bawang Bombay	20 gr	20 gr
8	Susu cair	200 ml	200 ml
9	Minyak samin	15 ml	15 ml
10	Bawang merah	8 gr	8 gr
11	Bawang putih	5 gr	5 gr
12	Jahe	1/2 cm	1/2 cm
13	Ketumbar	1 gr	1 gr
14	Merica	0,5 gr	0,5 gr
16	Garam	2 gr	2 gr

Tahap berikutnya, melakukan perbandingan produk acuan dengan produk pengembangan hasil dari validasi pertama.

Pada tahap *develop* mencakup tahap pengujian produk Kebulna kepada dosen pembimbing selaku panelis *expert* untuk mendapat evaluasi maupun perbaikan terkait produk tersebut sehingga menghasilkan produk yang lebih baik dari sebelumnya. Produk ini

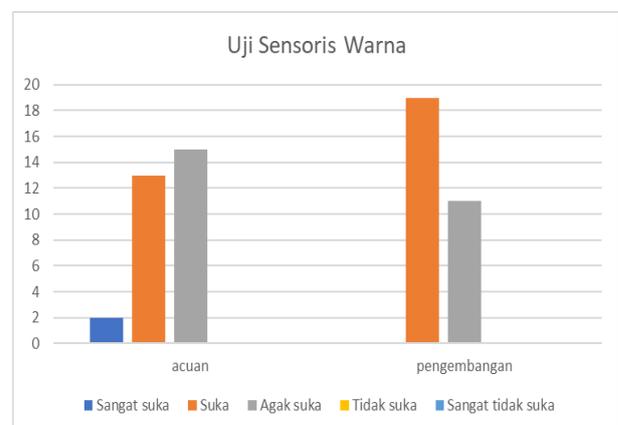
diuji melalui tahap validasi oleh 1 orang *expert*. Pengujian validasi mencakup berbagai aspek terhadap produk Kebulna yang dilengkapi *side dish* acar dan disiram dengan saus kari dapat diamati pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Karakteristik Antara Produk Acuan dan Produk Pengembangan Hasil Validasi Pertama

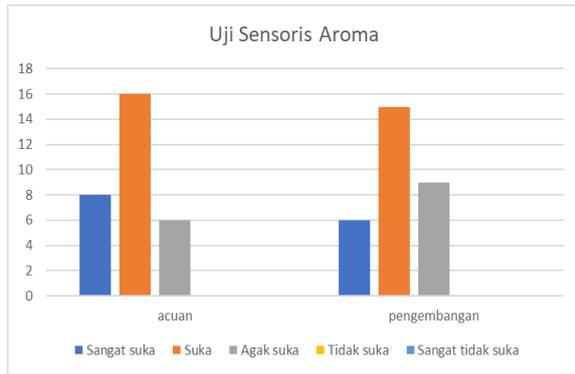
Karakteristik	Acuan	Pengembangan
Warna	Kuning coklat muda	Kuning pucat
Aroma	Khas rempah, khas kambing	Khas rempah, agak amis
Tekstur	Pulen, agak berat	Pulen, ringan
Rasa	Gurih	Gurih
Keseluruhan	Baik	Baik

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil yang tidak berbeda signifikan antara produk acuan dengan produk pengembangan sehingga produk pengembangan kebulna tersebut dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya. Akan tetapi perlu diperbaiki untuk karakteristik warna pada produk pengembangan supaya produk lebih menarik, diberikan tambahan sayuran/lalapan untuk memenuhi kebutuhan gizi, serta *plating* dan kemasan dibuat menarik.

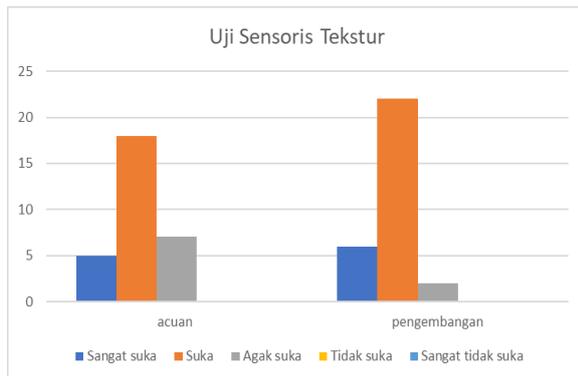
Tahap terakhir yaitu *disseminate*, dilakukan uji sensoris kepada 30 orang panelis tidak terlatih. Kemudian hasil perhitungan dan nilai rata-rata dari hasil uji sensoris panelis tidak terlatih disajikan dalam bentuk diagram.



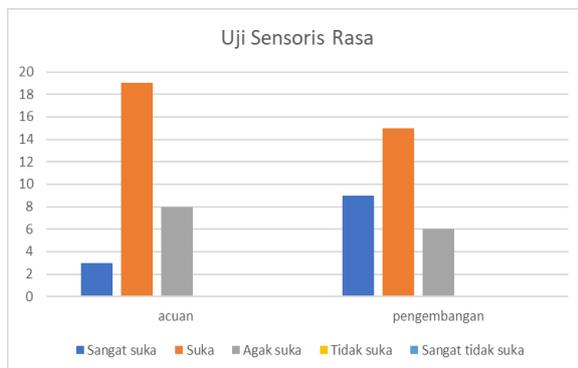
Gambar 1. Diagram Uji Sensoris Warna



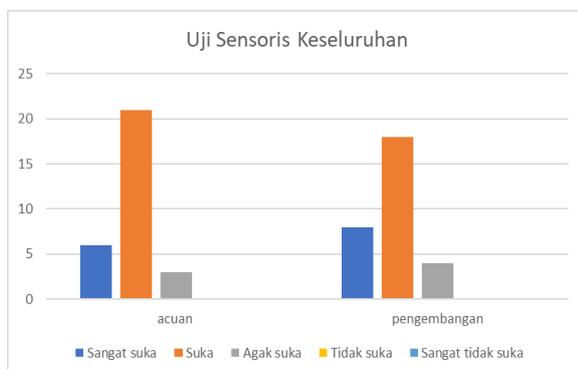
Gambar 2. Diagram Uji Sensoris Aroma



Gambar 3. Uji Sensoris Tekstur



Gambar 4. Uji Sensoris Rasa



Gambar 5. Uji Sensoris Keseluruhan

Pada Gambar 1, hasil pengujian organoleptik terhadap warna nasi kebuli pada kedua sampel menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai warna produk pengembangan yaitu nasi kebuli dengan substitusi ikan tuna.

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa panelis lebih menyukai aroma produk acuan daripada produk pengembangan. Hal tersebut disebabkan penambahan ikan tuna dalam pembuatan nasi kebuli menimbulkan bau sedikit amis pada produk, sehingga bagi sebagian panelis yang kurang menyukai ikan akan cenderung memilih produk acuan.

Pada Gambar 3, hasil pengujian organoleptik terhadap tekstur nasi kebuli menunjukkan bahwa produk pengembangan lebih disukai oleh panelis dibandingkan produk acuan. Hal tersebut ditunjukkan oleh jumlah panelis 'sangat suka' dan 'suka' pada produk pengembangan lebih banyak dari pada 'agak suka' yaitu 28 panelis

Berdasarkan Gambar 4 hasil dari segi rasa, panelis lebih menyukai produk pengembangan daripada acuan. Hal tersebut ditunjukkan oleh jumlah panelis 'sangat suka' dan 'suka' pada produk pengembangan lebih banyak dari pada 'agak suka' yaitu 24 panelis.

Pada Gambar 5 diperoleh hasil pengujian organoleptik terhadap keseluruhan menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal tersebut dapat dilihat bahwa jumlah panelis 'sangat suka' dan 'suka' pada produk acuan tidak berbeda jauh dengan produk pengembangan yaitu 27 dan 26 panelis.

Perbedaan antar sampel kemudian dievaluasi dengan *independent sample t-test*. Hasil dapat dilihat di Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Sensoris Panelis Tidak Terlatih

Parameter Sensoris	Mean		Sig.	Keterangan
	Acuan	Pengembangan		
Warna	3,57	3,63	0,048	berbeda nyata
Aroma	4,07	3,9	0,725	tidak berbeda nyata
Rasa	3,83	4,1	0,411	tidak berbeda nyata
Testur	3,93	4,13	0,381	tidak berbeda nyata
Keseluruhan	4,07	4,13	0,427	tidak berbeda nyata

Kolom dengan sig. > 0,05 berarti tidak berbeda nyata

Hasil uji di atas menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antara tingkat kesukaan pada produk kontrol dan produk pengembangan secara sensoris keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa substitusi ikan tuna sebanyak 75% pada pembuatan nasi kebuli menghasilkan produk dengan karakteristik sensoris yang dapat diterima. Produk ini dapat dikembangkan sebagai produk pangan fungsional dengan pemanfaatan ikan tuna sebagai sumber protein hewani dengan harga yang lebih terjangkau.

KESIMPULAN

Karakteristik produk pengembangan kebulna setelah mengalami perbaikan yaitu berwarna kuning coklat muda, beraroma khas rempah dan sedikit amis, bertekstur pulen dan ringan, memiliki rasa gurih, serta keseluruhan produk baik. Berdasarkan hasil akhir tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan 75% ikan tuna pada nasi kebuli dapat menggantikan 100% daging kambing

dengan penilaian yang hampir sama/tidak berbeda nyata dan dapat diterima oleh masyarakat. Produk Kebulna termasuk dalam makanan yang layak dikonsumsi. Selain itu, produk Kebulna menjadi produk inovasi olahan ikan yang dapat dipasarkan secara komersial dan dapat dijadikan makanan fungsional, namun perlu dilengkapi informasi kandungan gizi untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh dan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas nilai pada produk Kebulna.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Djunaidah, Iin Siti. (2017). *Tingkat Konsumsi Ikan di Indonesia: Ironi di Negeri Bahari*. Bogor: Penyuluhan Perikanan dan Kelautan. 11(1): halaman 12-24.
- Hadinoto, S., & Idrus, S. (2018). *Proporsi Dan Kadar Proksimat Bagian Tubuh Ikan Tuna Ekor Kuning (Thunnus Albacares) Dari Perairan Maluku*. Kementerian Perindustrian.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018). *Refleksi 2018 & Outlook 2019*. Jakarta:Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2015). *Produktivitas Perikanan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Mulyatiningsih, Endang dan Titin H. (2018). *Kumpulan Resep Masakan Oriental*. Yogyakarta: FT UNY