

PEMANFATAAN IKAN TUNA DALAM PEMBUATAN COMBRO UNTUK CEGAH STUNTING PADA IBU HAMIL ATAU ANAK-ANAK

Primaysha, Marwanti

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

**Penulis korespondensi: primayshaasyifa.2022@student.uny.ac.id*

ABSTRAK

Proyek Akhir Ini bertujuan untuk: 1) menemukan resep yang tepat pada produk combro dari ikan tuna (cuna). 2) mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk combro dari ikan tuna (cuna) 3) menentukan penyajian dan kemasan pada pembuatan combro ikan tuna (cuna). Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (*research and development*) dengan model pengembangan 4D yang meliputi: 1) *Define*, merupakan tahap awal untuk menemukan 1 referensi resep yang dipilih dari 3 resep acuan 2) *Design*, merupakan tahap untuk menentukan persentase penggantian ikan tuna dengan benar, 3) *Develop*, merupakan tahapan membuat dan menguji resep pengembangan resep acuan yang diuji melalui validasi I dan validasi II 4) *Disseminate* merupakan tahap akhir dari penelitian merupakan tahap pengujian kesukaan atau tingkat penerimaan produk combro cona oleh panelis yang belum terlatih. Tempat dan waktu penelitian adalah di Sleman City Hall Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juni 2023. Bahan uji adalah sampel dari produk referensi dan pengembangan, sedangkan alat ujinya adalah borang percobaan, borang validasi, dan borang uji sensorik dari panelis tidak terlatih. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan uji-T. Hasil yang diperoleh dari penelitian produk Combro Cona adalah: 1) Combro Cona menggunakan 75% ikan tuna dan 25% oncom dengan menggunakan teknik olah yaitu *boiling* dan *deep frying* untuk hidangan *one dish meal* dengan berat 30 g, 2) Kemasan produk Combro Cona menggunakan plastik otp dengan pita ukuran 10x15,5+3 cm berisi 1 buah Combro Cuna, 3) Daya penerimaan masyarakat terhadap Combro Cona diperoleh nilai rata-rata keseluruhan 4,48 hasil tersebut menunjukkan bahwa produk Combro Cona dapat diterima oleh masyarakat.

Kata kunci: Ikan tuna, combro, stunting.

1 PENDAHULUAN

Di Indonesia, tujuan utama pembangunan nasional dimulai dari peningkatan sumber daya manusia (SDM) yang dilakukan secara berkelanjutan. Peningkatan SDM dapat dimulai dari pemenuhan kebutuhan dasar manusia dan memberikan perhatian utama sejak masa tumbuh kembang anak dimulai sejak dalam kandungan sampai dewasa. Pada masa tumbuh kembang anak. Pemenuhan kebutuhan dasar anak harus terpenuhi seperti keadaan gizi. Keadaan gizi dapat mempengaruhi status gizi sehingga memberi dampak pada kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas kerja. Salah satu masalah gizi yang masih banyak terjadi di Indonesia adalah anemia. Anemia berkaitan dengan lima masalah global lainnya terkait dengan gizi diantaranya adalah stunting, berat badan lahir rendah, kelebihan berat badan, pemberian ASI Eksklusif dan wasting (Suryani dkk, 2015).

Stunting merupakan gagal tumbuh kembang anak atau sering disebut dengan anak kerdil yang disebabkan karena kekurangan gizi. Stunting dapat terjadi sejak anak atau calon bayi masih dalam kandungan ibu dan akan terindikasi saat awal anak lahir serta mulai terlihat saat anak berusia 2 tahun (Wardana et al., 2019). Tahun 2013, World Health Organization (WHO) dan Bappenas RI merilis data stunting di Negara RI bahwa sekitar 35,6% anak usia di bawah 6 tahun dan 35,5% anak usia 6-12 tahun, mengalami stunting di Negara RI. Prosentase tertinggi stunting terdapat di Provinsi NTT (51,7%), Sulawesi Barat (48%), dan NTB (45,3%). Upaya meningkatkan kadar Hb dalam tubuh dapat dilakukan juga dengan meningkatkan konsumsi makanan bergizi yang mengandung zat besi dari bahan makanan hewani (Almatsier, 2010).

Substitusi adalah penambahan zat gizi tertentu ke dalam produk pangan yang dibuat menyerupai atau pengganti produk pangan yang asli (Kurniati, 2017). Substitusi yang dilakukan adalah penambahan zat besi yang bersumber dari ikan tuna ke dalam combro. Ikan Tuna adalah salah satu jenis ikan laut yang mudah ditemukan di Indonesia dan memiliki banyak kelebihan. Kelebihan ikan tuna dari ikan laut yang lain antara lain: produksinya cukup besar di Indonesia dan memiliki kandungan gizi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada ikan tuna antara lain protein yang tinggi rendah lemak, asam amino esensial lengkap, omega-3 jenis EPA dan DHA, vitamin B6 dan mineral. Substitusi zat besi dapat dilakukan pada selingan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat dan digemari oleh semua kalangan. Pengolahan dari ikan tuna dalam bentuk combro bisa dijadikan opsi dalam mengentaskan gizi kurang dengan memperhitungkan dari segi zat gizi, kesehatan dan daya terima.

Selain itu, pengembangan produk combro ini dipilih karena combro merupakan salah satu jenis kudapan yang diminati masyarakat. Selain itu, pengembangan produk combro ini dipilih karena combro merupakan salah satu jenis kudapan yang diminati masyarakat. Berdasarkan salah satu penjual gorengan di daerah pasar Way Kandis combro menjadi makanan yang paling banyak di beli nomor 4 setelah tahu isi, tempe dan pisang goreng (Handayani, 2012). Maka dari itu combro yang awalnya hanya berisikan oncom pada penelitian ini diganti isi dengan ikan tuna yang mana merupakan sumber zat besi. Combro adalah jajanan tradisional dari Jawa Barat yang terbuat dari singkong dengan oncom di dalamnya. Berbentuk lonjong, berwarna coklat kekuningan, memiliki rasa rempah dan termasuk pangan semi basah yang memiliki daya simpan rendah (Aryani, 2016). Combro memiliki nilai gizi yang tinggi dan murah yang berasal dari Jawa Barat. Namun sepengetahuan peneliti belum ada penelitian pembuatan combro yang tersubstitusi zat besi yang berasal dari ikan tuna yang tujuannya menemukan resep yang tepat pada produk combro dari ikan tuna, mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk combro dari ikan tuna, menentukan penyajian dan kemasan pada pembuatan combro ikan tuna (cona). Sehingga snack ini dapat digunakan sebagai salah satu pilihan snack bagi ibu hamil atau anak-anak penderita stunting untuk pencegahan stunting.

2 METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Proses penelitian produk, mulai dari pengujian resep hingga pengembangan, penyempurnaan dan pembuatan produk akhir, dilakukan di Laboratorium Boga, Jurusan Teknik Pangan dan Busana, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Proses pembuatan produk dari proses percontohan pengembangan resep, penyempurnaan dan pembuatan produk akhir akan dilakukan dalam waktu 4 (empat) bulan terhitung sejak april 2023 sampai dengan juni 2023.

2.2 Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ini ialah peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan produk : panci, wajan, pisau, talenan, blender, sendok, timbangan digital, mixing bowl. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam pembuatan cona “combro ikan tuna” ialah Singkong , ikan tuna, kelapa parut, bawang putih, bawang merah, garam, kemangi.

2.3 Prosedur Penelitian

- 1 Tahap Perebusan daging ikan dan suwiran
Daging ikan sebagai bahan dasar adonan. a. ikan harus diolah terlebih dahulu, disiangi dan dibersihkan. b. buang semua tulang. c. rebus ikan . d. angkat e. suwir ikan kecil- kecil.
- 2 Tahap Pembuatan adonan
Singkong terlebih dahulu di kupas kulitnya dan di cuci bersih lalu di kukus. Setelah matang angkat dan hancurkan singkong tersebut sisihkan. Setelah itu tumis bumbu terlebih dahulu lalu masukan ikan, kelapa parut dan aduk-aduk sampai tercampur rata untuk membuat adonan, pertama campurkan singkong yang dihancurkan tadi, lalu isi dengan ikan. Lanjutkan Tujuan pencampuran adonan ialah untuk membentuk adonan yang menyatu dan mudah dibentuk.
- 3 Pencetakan
Bentuk combro setelah adonan terbentuk, adonan bisa dibuat menjadi berbagai jenis.
4. Pengorengan
Lalu goreng dengan minyak banyak dan panas.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan uji sensoris mengisi borang dengan karakteristik (bentuk, ukuran, warna, aroma, tekstur, rasa, dan overall) pada produk hasil pengembangan. Tahap 3 melakukan uji develop validasi pertama dengan 2 panelis (ahli) yang dilakukan oleh Dosen Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Yogyakarta. Pada tanggal 24 mei 2023, Pengumpulan data dilakukan uji sensoris mengisi borang dengan karakteristik (bentuk, ukuran, warna, aroma, tekstur, rasa, dan overall) pada produk combro cona (combro ikan tuna). Borang Uji Sensoris Panelis Borang uji sensoris (panelis) digunakan untuk menguji penerimaan produk dalam skala terbatas hingga 50 orang pada tanggal 10 juni 2023 bertempat di Sleman City Hall.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembuatan combro cona ini menggunakan penelitian R&D yaitu model penelitian 4D yang terdiri dari *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*.

3.1 Tahap *Define*

Tahap *define* merupakan langkah awal yang dilakukan dengan mencari referensi resep. Resep referensi yang digunakan adalah 3 (tiga) resep dari sumber yang berbeda, setelah itu ketiga resep tersebut diuji cobakan untuk mendapatkan resep referensi produk yang akan dikembangkan pada tahap perancangan. Berikut adalah tabel referensi resep combro yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Resep Acuan combro

No	Nama Bahan	R1	R2	R3
1.	Nama bahan	150 gr	250 gr	200 gr
2.	Oncom	2 buah	3 buah	3 buah
3.	Cabe merah	4 buah	3 buah	lalap
4	Cabe rawit	2 siung	3 siung	2 buah
5	Bawang putih	2 siung	5 siung	3 buah
6	Bawang merah	10g	25 gr	1 batang
7	Daun kemangi	400 g	1 kg	500 gr
8	Singkong	1 sdt	1 sdt	1 sdt
9	garam	500 ml	500 ml	250ml
10	Minyak goreng	2 sdt	-	-
11	Terasi	2 lembar	-	-
12	Daun jeruk	-	1 lembar	-
13	Daun sallam		125 gr	½ butir
14	Daun loncang	1 batang	1 batang	1 batang

Sumber : 1.youtube (ruddy choirudin); 2. kompas gramedia (2010); 3. modul praktikum kue dan minuman indonesia

Tabel 2. Hasil dari Resep Acuan Combro

Karakteristik	Resep I	Resep II	Resep III
Warna	Coklat kemasan	Coklat kemasan	Coklat kemasan
Aroma	Khas oncom	Khas oncom	Khas oncom
Rasa	Gurih	Gurih	Gurih
Tekstur	Tidak lembut	Kurang lembut	lembut
Keseluruhan	Kurang baik	Baik	Baik

Tabel 3. Hasil Skor Sensori dari Resep Acuan Combro Kedua

Karakteristik	Resep I	Resep II	Resep III
Bentuk	4	4	3
Ukuran	4	4	3
Warna	3	3	3
Aroma	4	4	4
Rasa	2	4	4
Tekstur	2	3	4
Sifat keseluruhan	3	4	4

Keterangan: 1) Sangat tidak suka; 2) Tidak suka; 3) Agak Suka; 4) Suka; 5) Sangat Suka; 6) Sangat Suka

3.2 Tahap Design

Hasil dari uji tahap *define* maka di pilih dengan resep modul praktikum kue dan minuman indonesia. Dalam tahap design ini telah terpilih satu resep yang digunakan sebagai resep acuan dalam pengembangan produk combro cona. Hasil uji sensoris pertama dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil uji sensoris kedua dapat dilihat pada Tabel 3. Pada tabel dibawah menunjukkan rancangan resep yang telah disusun yang digunakan sebagai resep acuan (R3) dan akan diinovasi sebagai ½ resep yang tepat dalam pembuatan produk combro cona.

Tabel 4. Rancangan Resep Produk Combro Cona

Nama Bahan	Kontrol	Resep		
		I (25%)	II (50%)	III (75%)
Oncom (g)	100	37,5	25	12,5
Cabe merah (buah)	3	3	3	3
Cabe rawit	lalap	lalap	lalap	lalap
Bawang putih (buah)	2	2	2	2
Bawang merah (buah)	3	3	3	3
Daun kemangi (batang)	1	1	1	1
Singkong (g)	500	500	500	500
Garam (sdt)	1	1	1	1
Minyak goreng (mL)	250	250	250	250
Terasi (g)	-	-	-	-
Daun jeruk (g)	-	-	-	-
Daun salam (g)	-	-	-	-
Kelapa parut (butir)	½	½	½	½
Daun loncang (batang)	1	1	1	1

Tabel 5. Hasil Karakteristik Pengujian Rancangan Resep

Karakteristik	Resep I (25%)	Resep II (50%)	Resep III (75%)
Bentuk	Lonjong	Lonjong	Lonjong
Warna	Kuning kemasan	Kuning kemasan	Kuning kemasan
Rasa	Gurih	Gurih	Gurih
Aroma	Khas ikantuna	Khas Ikan tuna	Khas Ikan tuna
Tekstur	Keras sedikit lembut	Lembut sedikit keras	Lembut

Tabel 5 menunjukkan hasil uji sensoris kepada tiga panelis terlatih, sementara hasil uji sensoris ketiga dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Sensoris Ketiga

Karakteristik	Resep I	Resep II	Resep III
Bentuk	3	3	3
Ukuran	3	3	3
Warna	4	4	4
Aroma	4	4	4
Rasa	3	3	4
Tekstur	2	2	5
Sifat keseluruhan	3	3	4

Keterangan: 1) Sangat tidak suka; 2) Tidak suka; 3) Agak Suka; 4) Suka; 5) Sangat Suka; 6) Sangat Suka

Produk pengembangan menggunakan substitusi terendah dari masing masing resep, dilanjutkan ke angka substitusi yang lebih tinggi sehingga mendapatkan produk dengan substitusi minimal yaitu 75%.

3.3 Tahap *Develop*

Pada tahap ini yaitu melakukan validasi atau menilai kelayakan dari rancangan produk. Hasil uji produk *combro cona* dengan substitusi 75% akan diuji coba kepada orang yang ahli agar mendapatkan hasil yang lebih baik. Berdasarkan hasil produk, maka akan dilakukan perbaikan agar mendapatkan hasil yang baik dari sebelumnya. Hasil dari uji coba ini dilakukan melalui dua tahap yaitu validasi 1 Validasi ini dilakukan oleh 2 dosen untuk menguji coba rancangan resep pengembangan, kemudian akan diberi saran serta masukan agar dihasilkan produk yang lebih baik.

a. Validasi I

Hasil dari uji coba ini dilakukan melalui dua tahap yaitu validasi 1 dengan 2 dosen mendapatkan hasil pengembangan yang sudah valid dan bisa diuji cobakan masyarakat.

Tabel 6. Hasil Borang Validasi I Dosen 1

Karakteristik	Produk Acuan	Produk Pengembangan
Bentuk	4	5
Ukuran	4	5
Warna	4	4
Aroma	4	4
Rasa	3	4
Tekstur	3	3
Sifat keseluruhan	3,5	4
Penyajian	3	3
Kemasan	4	4

Keterangan: 1) Sangat tidak suka; 2) Tidak suka; 3) Agak Suka; 4) Suka; 5) Sangat Suka; 6) Sangat Suka

Tabel 7. Hasil Borang Validasi I Dosen 2

Karakteristik	Produk acuan	Produk pengembangan
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	4
Aroma	4	5
Rasa	3	5
Tekstur	4	4
Sifat keseluruhan	3	4
Penyajian	3	3
Kemasan	4	4

Keterangan: 1) Sangat tidak suka; 2) Tidak suka; 3) Agak Suka; 4) Suka; 5) Sangat Suka; 6) Sangat Suka

3.4 Tahap *Dissemination*

Tahap diseminasi merupakan tahap akhir dari penelitian yang terdiri dari pengujian produk *combro cona* kepada masyarakat, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk, dilakukan oleh panelis yang belum terlatih dengan menilai karakteristik meliputi, aroma, tekstur, rasa dan umumnya. diberikan sampel referensi dan sampel pengembangan. Uji panelis tidak terlatih dilakukan pada tanggal juni 2023 sebanyak 50 orang dari masyarakat setempat dekat tempat tinggal. Produk yang diberikan yaitu produk acuan dan produk pengembangan.

Tabel 8. Tingkat Kesukaan Terhadap Produk Combro

Karakteristik	Tingkat Kesukaan			Acuan		Rata-rata
	STS	TS	AS	S	SK	
warna	1	0	7	29	9	4,06
Aroma	0	2	9	27	10	3,98
Rasa	0	3	10	17	17	4
Tekstur	1	4	9	13	13	3,92
Kemasan	1	1	7	20	16	4,1
Keseluruhan	0	1	7	15	21	4,2

Tabel 9. Tingkat Kesukaan Terhadap Produk combro cona

Tingkat Kesukaan		Inovasi			RATA-RATA
STS	TS	AS	S	SK	
0	2	3	19	5	4,36
0	2	4	25	11	4,3
1	3	5	14	18	4,14
1	3	12	9	21	4
0	2	13	19	23	4,3
0	1	1	14	30	4,48

Berdasarkan tabel data perhitungan rata-rata uji kesukaan, produk Combro mendapat respon yang positif, yaitu dari semua karakteristik produk Combro rata-rata masuk ke dalam kategori disukai. Hal tersebut menunjukkan bahwa produk Combro Cona dapat diterima oleh masyarakat Hasil penilaian uji kesukaan dari 50 panelis tidak terlatih terhadap produk acuan dan produk pengembangan dianalisa menggunakan uji t, hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji t Terhadap Produk Combro Cona

Sifat sensoris	Produk acuan	Produk pengembangan	P value
Warna	4,06	4,36	0.008
Aroma	3,98	4,3	0.008
Rasa	4,0	4,14	0.419
Tekstur	3,92	4	0.341
Kemasan	4,1	4,3	0.076
Keseluruhan	4,2	4,48	2,009

Pada tabel dibawah menunjukkan rancangan resep yang telah disusun yang digunakan sebagai resep acuan (R3) dan akan diinovasi sebagai ½ resep yang tepat dalam pembuatan produk combro cona. Pada penelitian ini didapatkan hasil pengamatan diameter koloni dan miselium jamur *Trichoderma* sp. Dan *Rhizoctonia* sp. yang ditanam pada media *Potato Dextrosa Agar* dan media pengganti dari umbut kelapa sawit seperti yang terdapat pada tabel 1 di bawah ini.



Gambar 1. Produk Combro Cona

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari pemanfaatan tepung pisang kepek pada pembuatan combro cona dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1. Resep yang tepat dalam pembuatan combro ialah menambahkan ikan tuna sebagai bahan tambahan yang dicampurkan kedalam adonan sebanyak 75%. Penambahan ikan tuna menghasilkan karakteristik combro yang baik; 2. Penyajian produk combro cona dihidangkan bersama cabe rawit. Kemasan yang digunakan ialah plastik OTP bergambar dan pita, dilengkapi label merk. Combro cona berisi 1 pcs dan dilengkapi cabe rawit yang dibungkus dengan plastik OTP; 3. Tingkat penerimaan masyarakat ditunjukkan dengan hasil uji organoleptic memperoleh hasil rata-rata dari segi warna dengan rata-rata 3,84, nilai aroma dengan rata-rata 4,12, nilai rasa dengan rata-rata 4,12, nilai tekstur dengan rata-rata 3,72, dan keseluruhan dengan rata-rata 4,28. Hasil dari uji organoleptic 50 panelis dapat disimpulkan bahwa produk combro cona diterima dan disukai oleh masyarakat; 4. Analisa BMC yang digunakan ialah strategi dalam memasarkan produk combro ke masyarakat. Segmen pasar ditargetkan kepada masyarakat umum, mahasiswa dan karyawan swasta. Produk combro menawarkan produk pengembangan dari combro pada umumnya dan harga yang terjangkau. Adapun saran pada penelitian ini adalah 1. Dalam pembuatan combro singkong harus dibuang airnya terlebih dahulu 2. Penyajian combro sebaiknya disajikan dalam keadaan panas; 3. Dengan adanya pengembangan combro perlu di kembangkan pada masyarakat agar meningkatkan harga jual; 4. Dengan penambahan ikan tuna pada combro akan menambah nutrisi gizi makanan pada penderita stunting 5. Cocok bagi ibu hamil agar mencegah stunting pada saat hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2010). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta; PT Gramedia Pustaka Utama
Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional
Ekawatiningsih, Prihastuti dkk. 2008. Restoran Jilid I Untuk SMK. Jakarta
Endang Mulyatiningsih. 2011. Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik. Yogyakarta: UNY Press
Hansen & Mowen. (2001). Manajemen Biaya, Buku II, Terjemahan Benyamin. Molan. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
Hartono, Jogiyanto. (2007).
Hasanah, H., Jannah, A. & Fasya, A.G. 2012. Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kadar Alkohol Tape Singkong (Manihot utilissima). Alchemy, 2(1):68-79.
Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018). Refleksi 2018 & Outlook 2019. Jakarta.
Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018). Refleksi 2018 & Outlook 2019. Jakarta

- Subagio, A. 2011. Potensi Daging Buah Kelapa Sebagai Bahan Baku Pangan Bernilai. *Jurnal Pangan*. 20(1):15-26
- Suryani, dkk, 2015. Analisis Pola Makan Dan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Kota Bengkulu. Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Bengkulu Dinas Kesehatan Kota Bengkulu : Bengkulu.