

INOVASI WONTON KUAH DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF DAN ISIAN WAKAME SEBAGAI MAKANAN TINGGI SERAT

Bernadeta Putri Dewandaru¹, Fitri Rahmawati²

^{1,2} Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail : bernadetaputri.2022@student.uny.ac.id, fitri Rahmawati@uny.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:
10 September 2025;
Diperbaiki:
15 Oktober 2025;
Diterima:
17 Oktober 2025
Tersedia daring:
13 Desember 2025.

Kata kunci

Mocaf, Mocaton,
Wakame, Wonton,
Tinggi Serat

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk wonton kuah tinggi serat dengan memanfaatkan tepung mocaf dan rumput laut wakame sebagai bahan utama. Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya konsumsi serat masyarakat Indonesia yang berisiko menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Penelitian dilakukan menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*). Tahap Define mengidentifikasi kebutuhan akan pangan tinggi serat. Pada tahap Design, produk dikembangkan melalui formulasi resep yang diperoleh substitusi tepung mocaf sebesar 30% dan wakame 40%. Tahap Develop dilakukan melalui uji coba produk untuk memastikan kualitas, sedangkan tahap Disseminate dilakukan melalui pameran untuk memperoleh tanggapan masyarakat. Uji sensoris dilakukan terhadap 80 panelis tidak terlatih untuk mengevaluasi aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan dari produk Mocaton. Data dianalisis menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan tingkat penerimaan antara produk acuan dan produk pengembangan. Nilai *p-value* dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan secara berturut-turut adalah 0,009; 0,003; 0,094; 0,010; 0,005; dan 0,002, di mana lima dari enam aspek menunjukkan nilai *p-value* < $\alpha = 0,05$. Artinya, terdapat perbedaan signifikan antara produk acuan dan produk pengembangan pada hampir seluruh aspek sensoris, kecuali rasa. Harga jual ditetapkan sebesar Rp12.000 per kemasan yang berpotensi menjadi alternatif pangan tinggi serat yang terjangkau dan layak dikembangkan lebih lanjut dalam skala industri.

Kutipan (Gaya IEEE): [1] B. P. Dewandaru, F. Rahmawati. (2025) Inovasi Wonton Kuah dengan Substitusi Tepung Mocaf dan Isian Wakame sebagai Makanan Tinggi Serat. Prosiding Semnas PTBB, 20(1), 420-435

PENDAHULUAN

Makanan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia, tidak hanya sebagai sumber energi, tetapi juga berperan dalam kesehatan dan kesejahteraan. Di Indonesia, pola makan masyarakat sering kali didominasi oleh makanan yang rendah serat, seperti nasi putih dan berbagai olahan tepung (Widiastuti et al. 2024). Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 di Indonesia ditemukan sebanyak 95,4% anak umur >5 tahun kurang mengonsumsi sayur dan buah, sedangkan di Bali ditemukan sebanyak 93,7%. Rata - rata konsumsi serat penduduk Indonesia secara umum sekitar 10,5 g/hari, sedangkan kebutuhan serat ideal rata-rata setiap hari sebanyak 29-37g (Purnamaningsih et al. 2023). Rendahnya asupan serat dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti gangguan pencernaan, obesitas, dan penyakit kronis lainnya. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan makanan yang tidak hanya lezat, tetapi juga kaya akan serat dan nutrisi (Istiqomaturrosyidah et al. 2021).

Salah satu solusi untuk meningkatkan asupan serat dalam makanan adalah dengan memanfaatkan bahan-bahan alternatif yang lebih sehat. Tepung mocaf, yang terbuat dari singkong, merupakan salah satu pilihan yang menarik. Tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) memiliki potensi besar dalam meningkatkan asupan serat dalam makanan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tepung ini bebas gluten dan mengandung serat yang lebih tinggi dibandingkan tepung terigu (Sajidah et al. 2022). Mocaf memiliki kandungan serat (3,4%) pati (87,3%) yang lebih tinggi dibandingkan dengan terigu yang mengandung pati 60% – 68% dan serat 0,3% (Sembiring et al. 2023). Dengan menggunakan tepung mocaf, diharapkan wonton kuah yang dihasilkan tidak hanya enak, tetapi juga lebih tinggi serat dan bergizi.

Menurut (Prita et al. 2021) rumput laut merupakan salah satu makanan berserat tinggi. Kandungan gizi pada rumput laut dapat membantu metabolisme lemak, membantu menyerap kelebihan garam dan menjaga berat badan (Kamilah dan Meriem 2025). Salah satu jenis rumput laut yang memiliki nilai nutrisi tinggi adalah Undaria Pinnatifida atau Wakame. Di negara Jepang dan Korea, wakame sering kali digunakan dalam sup tradisional karena tinggi akan bahan anti-oksidan, magnesium, kalsium, tinggi vitamin, dan dipercaya dapat menurunkan hipertensi, diabetes, serta kolesterol. Wakame dikenal sebagai makanan yang menyehatkan karena mengandung berbagai nutrisi penting (Kartika et al. 2025). Kandungan serat totalnya mencapai 33,6% berat kering yang terdiri dari serat tidak larut 16,3% dan serat larut 17,3% (Istiqomaturrosyidah dan Murtini 2021). Penambahan wakame sebagai isian wonton kuah menjadi langkah strategis untuk meningkatkan serat dan nilai gizi.

Pemilihan wonton kuah sebagai produk yang dikembangkan bukan tanpa alasan. Wonton merupakan salah satu jenis pangan olahan berbasis adonan tepung dengan isian yang cukup fleksibel, sehingga mudah dikreasikan dengan bahan-bahan yang lebih bergizi. Hidangan ini memiliki cita rasa yang familiar di lidah masyarakat dan sering dikonsumsi sebagai makanan berkuah yang mengenyangkan. Selain itu, wonton kuah memiliki potensi yang besar untuk dijadikan sebagai makanan sehat karena dapat dimodifikasi baik dari segi kulit maupun isiannya. Kulit wonton dapat dibuat dari tepung mocaf yang tinggi serat, sementara isian dapat diperkaya dengan rumput laut wakame dan bahan alami lainnya yang kaya nutrisi. Oleh karena itu, wonton kuah menjadi pilihan yang tepat untuk dikembangkan

sebagai alternatif makanan tinggi serat yang tetap lezat dan diterima oleh berbagai kalangan. Selain meningkatkan nilai gizi, pengembangan wonton kuah dengan bahan tinggi serat seperti tepung mocaf dan wakame juga sejalan dengan tren gaya hidup sehat yang semakin meningkat di kalangan masyarakat urban. Kesadaran akan pentingnya pola makan seimbang dan konsumsi pangan fungsional mendorong konsumen untuk mencari alternatif makanan yang tidak hanya praktis, tetapi juga bermanfaat bagi tubuh.

METODE

a. Bahan

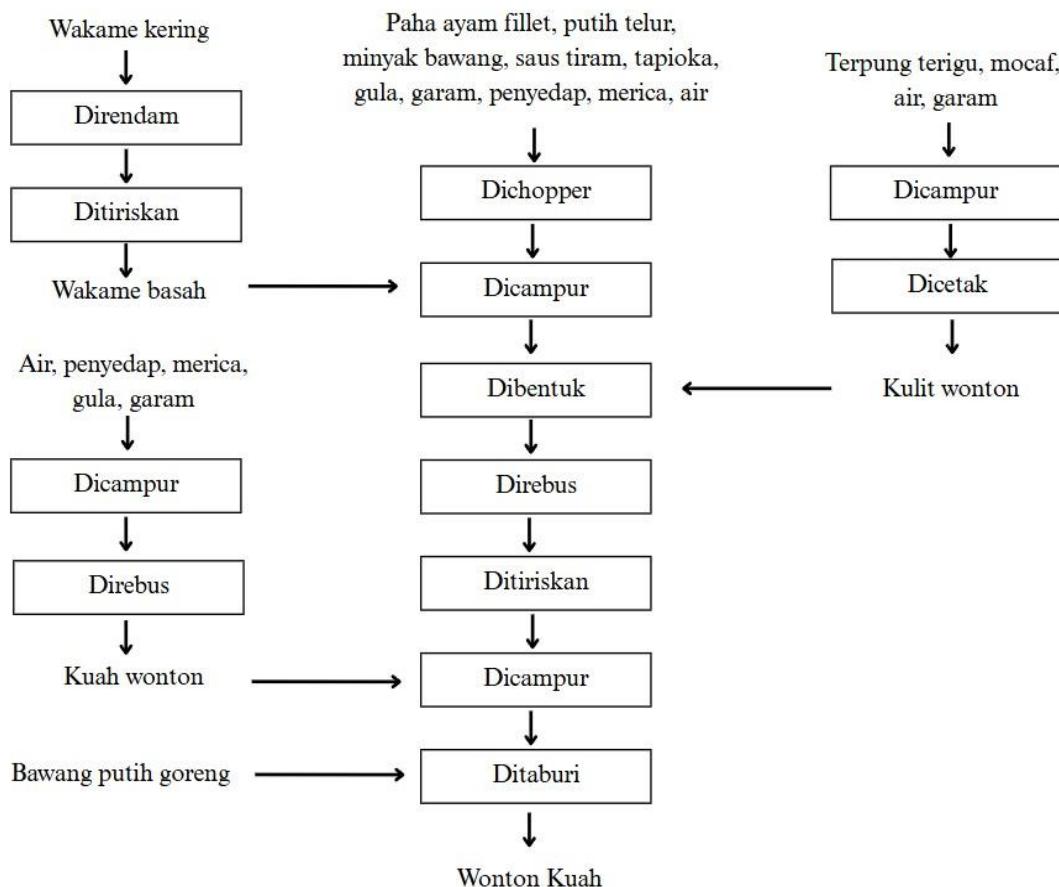
Dalam penelitian ini, bahan utama yang digunakan adalah tepung mocaf (*modified cassava flour*) yang berfungsi sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan kulit *wonton*. Untuk isian, digunakan wakame basah sebagai substitusi sebagian daging ayam fillet, dengan tujuan meningkatkan kandungan serat dan menciptakan cita rasa umami alami. Selain itu, bahan lain yang digunakan dalam adonan isian meliputi bawang putih, bawang merah, putih telur, tepung tapioka, saus tiram, daun bawang, minyak, gula pasir, garam, penyedap rasa, merica, dan air. Kombinasi bahan ini dirancang untuk menghasilkan isian wonton yang lezat, bergizi, dan tetap memiliki tekstur yang disukai konsumen.

b. Alat

Peralatan yang digunakan meliputi panci, *chopper*, timbangan, sendok, dan saringan untuk memudahkan proses pembuatan *wonton* secara efisien.

c. Proses Pembuatan

Untuk menghasilkan produk wonton yang sehat dan bercita rasa tinggi, dilakukan beberapa tahap proses pembuatan mulai dari persiapan bahan, pembuatan kulit, pembuatan isian, hingga penyajian dalam bentuk wonton kuah. Alur proses produksi secara lengkap ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Mocatons

Gambar 1 menunjukkan bahwa proses dimulai dari perendaman wakame kering hingga menjadi wakame basah proses ini menambahkan volume wakame menjadi delapan kali lipat dari berat wakame awal, lalu dicampurkan ke dalam adonan isian bersama bahan lainnya yang telah dihancurkan dengan chopper. Sementara itu, kulit wonton dibuat dari campuran tepung mocaf dan dicetak sesuai ukuran. Setelah itu, isian dibungkus dengan kulit dan direbus hingga matang. Wonton yang telah matang disajikan dalam kuah berbumbu dan ditaburi bawang putih goreng sebelum disajikan sebagai wonton siap santap.

d. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan R&D (Research and Development) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*). R&D adalah metode penelitian yang fokus pada pengembangan produk atau solusi baru melalui eksperimen dan inovasi. Model pengembangan 4D terdiri dari empat tahap: *Define* (Definisi), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Diseminasi) (Fayrus and Slamet 2022). Pada tahap *Define*, masalah atau kebutuhan yang ingin dipecahkan didefinisikan secara jelas, seperti kebutuhan akan makanan tinggi serat berbahan dasar tepung mocaf dan wakame. Selanjutnya, pada tahap *Design*, resep dan

konsep produk dirancang, diikuti dengan tahap *Develop*, di mana produk diuji untuk memastikan kualitas. Terakhir, pada tahap *Disseminate*, produk diperkenalkan kepada masyarakat melalui pameran, sehingga dapat diterima oleh konsumen dan memberikan umpan balik yang berguna untuk pengembangan lebih lanjut.

e. Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis uji sensoris yang melibatkan 80 panelis non-terlatih, dengan tujuan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk hasil pengembangan. Penilaian dilakukan terhadap produk Mocaton berdasarkan aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, serta keseluruhan (*overall*). Data hasil uji sensoris kemudian dianalisis menggunakan uji *paired t-test* guna mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat penerimaan antara produk acuan dan produk pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Define

Tahap *define* atau pendefinisian merupakan langkah untuk melakukan analisis guna menetapkan serta merumuskan kebutuhan dalam proses pengembangan (Fayrus and Slamet 2022). Dalam penelitian ini, tahap *define* dimanfaatkan untuk menganalisis tiga resep awal. Ketiga resep tersebut akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, dan satu di antaranya akan dipilih sebagai resep acuan.

Tabel 1. Resep Acuan Kulit dan Isian Wonton

Bahan	R1	R2	R3
Bahan kulit wonton			
Tepung terigu	150 g	135 g	250 g
Air	80 g	70 g	140 g
Tepung tapioka (taburan)	20 g	20 g	50 g
Garam	1 g	1 g	2 g
Bahan isian wonton			
Paha ayam fillet	400 g	300 g	350 g
Bawang putih	20 g	20 g	-
Bawang merah	-	25 g	-
Jahe	5 g	-	-
Kecap asin	10 g	-	-
Saus tiram	20 g	10 g	-
Air	-	20 g	-
Kecap Ikan	-	-	10 g
Daun bawang	20 g	20 g	-
Minyak wijen	10 g	-	20 g
Minyak goreng	-	10 g	-
Tepung tapioka	10 g	20 g	30 g
Penyedap	5 g	7 g	5 g
Garam	4 g	7 g	5 g
Lada	3 g	0,5 g	1 g
Gula pasir	5 g	5 g	-
Telur	60 g	-	-
Putih telur	-	35 g	-

Tabel 2. Resep Acuan Kuah Wonton

Bahan	R1	R2	R3
Bahan Kuah			
Bawang putih	25 g	-	5 g
Garam	7 g	5 g	5 g
Penyedap	10 g	10 g	3 g
Gula pasir	7 g	5 g	-
Merica	1,5 g	1 g	1 g
Jahe	30 g	-	10 g
Kecap ikan	10 g	-	-
Daun bawang	50 g	-	-
Tulang sapi	-	-	100 g
Minyak	-	-	5 g
Air	2 liter	1.5 liter	1 liter

Tabel 1 dan 2 menunjukkan resep acuan, ketiga resep acuan tersebut telah melalui uji coba yang melibatkan dosen pembimbing serta empat orang mahasiswa. Hasil dari uji sensoris terhadap ketiga resep tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Hedonik Tahap *Define*

Sensoris	Nilai Rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	4,4	4,8	4,6
Ukuran	4,4	4,6	4,2
Warna	4,4	4,6	4,6
Aroma	4,2	4,6	4,2
Rasa	4,4	4,8	4,4
Tekstur	4,4	4,6	4,4
Keseluruhan	4,6	4,8	4,2

Tabel 3 menunjukkan hasil penilaian hedonik terhadap tiga resep acuan (R1, R2, dan R3), terdapat variasi skor pada masing-masing atribut. Resep R2 memperoleh nilai tertinggi untuk atribut bentuk (4,8), diikuti oleh R3 (4,6) dan R1 (4,4). Untuk ukuran, nilai tertinggi diberikan kepada R2 (4,6), sedangkan R1 memperoleh 4,4 dan R3 mendapat nilai terendah yaitu 4,2. Pada aspek warna, ketiga resep dinilai cukup konsisten dengan R2 dan R3 masing-masing memperoleh 4,6, sementara R1 mendapat 4,4. Aroma dinilai sama oleh R1 dan R3 (4,2), sementara R2 sedikit lebih tinggi dengan skor 4,6. Dari segi rasa, R2 mendapat penilaian tertinggi (4,8), diikuti oleh R1 dan R3 yang sama-sama memperoleh 4,4. Penilaian tekstur cukup merata, dengan R1 dan R3 mendapatkan 4,4 dan R2 memperoleh 4,6. Secara keseluruhan, R2 memperoleh skor tertinggi (4,8), disusul oleh R1

(4,6) dan R3 (4,2). Hasil ini menunjukkan bahwa resep R2 dipandang sebagai yang paling unggul secara keseluruhan, sehingga dipilih sebagai resep acuan untuk tahap pengembangan selanjutnya.

B. Tahap *Design*

Tahap *Design* (perancangan) merupakan proses perancangan produk yang didasarkan pada hasil analisis dari tahap sebelumnya (*Define*) (Fayrus dan Slamet 2022). Setelah diperoleh resep acuan dari tahap tersebut, peneliti melanjutkan dengan merancang pengembangan resep melalui substitusi menggunakan tepung mocaf dan wakame. Dalam hal ini, tepung mocaf digunakan sebagai substitusi bahan utama untuk pembuatan kulit wonton, sedangkan wakame digunakan sebagai pengganti sebagian bahan isian. Substitusi mocaf dan wakame dilakukan dalam tiga variasi persentase, yaitu 20%, 30%, dan 40%. Uji organoleptik dilakukan oleh lima panelis terlatih, yang terdiri dari satu dosen pembimbing dan empat mahasiswa. Tahap *Design* ini dilakukan sebanyak dua kali yang bertujuan untuk menentukan formulasi paling tepat dari penggunaan mocaf dan wakame dalam produk wonton.

Tabel 4. Resep Kulit Tahap *Design*

Bahan	F1	F2	F3
	Mocaf 20%	Mocaf 30%	Mocaf 40%
Tepung terigu	108 g	94,5 g	81 g
Tepung mocaf	27 g	40,5 g	54 g
Tepung tapioka (taburan)	20 g	20 g	20 g
Air	70 g	70 g	70 g
Garam	1 g	1 g	1 g

Tabel 4 menunjukkan formulasi perubahan bahan pada bagian kulit wonton yang mengalami substitusi tepung terigu dengan tepung mocaf dalam tiga variasi, yaitu 20% (F1), 30% (F2), dan 40% (F3). Perubahan ini hanya diterapkan pada komposisi kulit, sementara bahan isian dan kuah wonton tidak mengalami perubahan dan tetap menggunakan resep acuan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya. Tujuan dari substitusi ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh persentase tepung mocaf terhadap kualitas sensoris kulit wonton.

Tabel 5. Hasil Uji Hedonik Kulit Tahap *Design*

Sensoris	Sifat	Nilai Rerata		
	Acuan	F1	F2	F3
		Terpilih	20%	30%
Bentuk	4,8	4,4	4,8	4,4
Ukuran	4,6	4,4	4,6	4,2
Warna	4,6	4,4	4,6	4,4
Aroma	4,6	4,2	4,6	4,4
Rasa	4,8	4,4	4,8	4,6
Tekstur	4,6	4,4	4,6	4,2
Keseluruhan	4,8	4,6	4,8	4,2

Tabel 5 menunjukkan hasil uji hedonik untuk kulit wonton, formulasi F2 dengan substitusi tepung mocaf 30% dipilih sebagai formulasi terbaik karena memperoleh nilai rata-rata keseluruhan tertinggi dan paling mendekati resep acuan.

Tabel 6. Resep Isian Tahap *Design*

Bahan	Acuan	F1	F2	F3
		Wakame	Wakame	Wakame
			20%	30%
Paha ayam fillet	300 g	240 g	210 g	180 g
Wakame basah	-	60 g	90 g	120 g
Bawang putih	20 g	20 g	20 g	20 g
Bawang merah	25 g	25 g	25 g	25 g
Putih telur	35 g	35 g	35 g	35 g
Tapioka	20 g	20 g	20 g	20 g
Saus tiram	10 g	10 g	10 g	10 g
Daun bawang	20 g	20 g	20 g	20 g
Minyak	10 g	10 g	10 g	10 g
Gula pasir	5 g	5 g	5 g	5 g
Garam	7 g	7 g	7 g	7 g
Penyedap	7 g	7 g	7 g	7 g
Merica	0,5 g	0,5 g	0,5 g	0,5 g
Air	20 g	20 g	20 g	20 g

Tabel 6 menunjukkan formulasi bahan untuk isian wonton dengan substitusi wakame basah sebagai pengganti sebagian paha ayam fillet dalam tiga variasi: 20%, 30%, dan 40%. Substitusi ini bertujuan untuk meningkatkan kandungan serat dan memberikan cita rasa umami alami. Pada tahap ini, kulit wonton menggunakan formulasi terbaik yang telah terpilih sebelumnya, yaitu dengan substitusi tepung mocaf sebanyak 30%. Sementara itu, komposisi kuah tidak mengalami perubahan dan tetap mengikuti resep acuan.

Tabel 7. Hasil Uji Hedonik Isian Wonton

Sifat	Nilai Rerata				
	Sensoris	Acuan	F1	F2	F3
		Terpilih	20%	30%	40%
Bentuk	4,8	4,4	4,2	4,8	
Ukuran	4,6	4,4	4,6	4,8	
Warna	4,6	4,4	4,6	4,6	
Aroma	4,6	4,2	4,6	4,8	
Rasa	4,8	4,4	4,4	4,8	
Tekstur	4,6	4,4	4,6	4,6	
Keseluruhan	4,8	4,6	4,6	4,8	

Tabel 7 menunjukkan hasil uji hedonik pada tahap design untuk isian *wonton*, formulasi F3 dengan substitusi wakame 40% dipilih sebagai formulasi terbaik karena memperoleh nilai keseluruhan tertinggi dan paling mendekati resep acuan.

C. Tahap *Develop*

Tahap *Develop* (pengembangan) bertujuan untuk menghasilkan dan memvalidasi produk yang telah terpilih dari tahap *Design* (Fayrus dan Slamet 2022). Pada tahap ini dilakukan dua kali validasi, namun jika produk telah diterima pada validasi tahap

pertama, maka tahap berikutnya tidak perlu dilanjutkan. Uji validitas dilakukan dengan 2 dosen pembimbing dan 1 pembimbing industri pada saat penulis melaksanakan Praktik Industri, yang menyajikan produk acuan dan produk hasil pengembangan secara bersamaan untuk dibandingkan.

Tabel 8. Hasil Uji Hedonik Tahap *Develop I*

Sifat Sensoris	Acuan	Pengembangan
Bentuk	4	5
Ukuran	4	5
Warna	4,7	4,7
Aroma	4,7	4,7
Rasa	4	4,7
Tekstur	4	4,7
Keseluruhan	4	4,7

Berdasarkan hasil uji hedonik pada tabel 8, produk pengembangan menunjukkan peningkatan nilai pada hampir semua atribut dibandingkan produk acuan. Namun, pembimbing industri menyarankan penambahan *chili oil* untuk memperkaya cita rasa, sehingga dilanjutkan ke tahap *Develop II* kepada pembimbing industri.

Tabel 9. Resep *Chili Oil* Wonton

Bahan	Jumlah
Minyak goreng	90 g
Ebi	15 g
Cabe keriting kering	25 g
Bawang merah	15 g
Bawang putih	15 g
Penyedap	2 g
Gula pasir	5 g
Garam	2 g

Tabel 9 menunjukkan resep *chili oil* yang dikembangkan sebagai pelengkap wonton berdasarkan masukan dari pembimbing industri.

Tabel 10. Hasil Uji Hedonik Tahap *Develop II*

Sifat Sensoris	Acuan	Pengembangan
Bentuk	4	5
Ukuran	5	5
Warna	5	5
Aroma	4	5
Rasa	5	5
Tekstur	4	5
Keseluruhan	4	5

Tabel 10 menunjukkan hasil uji hedonik, setelah produk disajikan bersama chili oil dan diuji kembali, diperoleh peningkatan nilai sensoris dari panelis, yang menunjukkan bahwa

penambahan chili oil memberikan kontribusi positif terhadap cita rasa dan daya tarik produk.

D. Tahap Disseminate

Tahap *Disseminate* merupakan tahap akhir dalam model penelitian ini. Tahap ini berfokus pada penyebarluasan atau publikasi produk melalui uji penerimaan masyarakat (Fayrus dan Slamet 2022). Pengujian dilakukan dengan mendistribusikan produk kepada 80 panelis tidak terlatih, disertai dengan borang untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen. Hasil dari uji penerimaan tersebut dianalisis menggunakan *paired t-test* dan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 11. Hasil Uji Hedonik Tahap *Disseminate*

Sifat Sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan	<i>p-value</i>
Warna	4,28±0,732	4,5±0,693	0,009
Aroma	4,2±0,7	4,47±0,615	0,003
Rasa	4,3±0,663	4,45±0,691	0,094
Tekstur	4,2±0,7	4,45±0,691	0,010
Kemasan	4,32±0,59	4,48±0,616	0,005
Keseluruhan	4,31±0,541	4,58±0,65	0,002

Nilai *p-value* dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan secara berturut-turut adalah 0,009; 0,003; 0,094; 0,010; 0,005; dan 0,002, di mana lima dari enam aspek menunjukkan nilai *p-value* < $\alpha = 0,05$. Artinya, terdapat perbedaan signifikan antara produk acuan dan produk pengembangan pada aspek warna, aroma, tekstur, kemasan, dan keseluruhan. Namun, pada aspek rasa, *p-value* sebesar 0,094 > 0,05, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada aspek tersebut. Maka secara umum dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk acuan dan produk pengembangan, terutama pada hampir semua aspek sensoris kecuali rasa.



Gambar 2. Plating Mocaton

Gambar 2 menunjukkan plating makanan yang akan ditampilkan pada pameran. Kegiatan Pameran Inovasi Produk Boga 2025, dengan mengangkat nama Fiberlicious sebagai branding dari produk - produk yang dikembangkan. Kegiatan ini diikuti oleh sebagian besar mahasiswa Pendidikan Tata Boga Angkatan 2022. Sebanyak 80

orang panelis dari masyarakat umum yang hadir sebagai pengunjung pameran, turut berpartisipasi dalam proses penilaian guna mengukur tingkat penerimaan terhadap produk.

Kemasan Produk



Gambar 3. Kemasan Mocaton

Gambar 3 menunjukkan kemasan Mocaton, Mocaton dikemas secara praktis dan higienis menggunakan plastik *vacuum* berukuran 15 x 20 cm, menjaga kesegaran dan kualitas produk tanpa bahan pengawet tambahan. Dalam setiap kemasan, terdapat 5 pcs wonton siap masak berbahan dasar tepung mocaf dan isian wakame yang kaya serat dan bergizi. Untuk menambah cita rasa, kemasan juga dilengkapi dengan bumbu bubuk khas, minyak bawang aromatik, dan *chili oil* pedas gurih dalam kemasan terpisah, memudahkan konsumen dalam penyajian sesuai selera.



Gambar 4. Sticker Mocaton

Gambar 4 menunjukkan desain stiker kemasan produk MocaTon, wonton sehat dengan kulit mocaf dan isian wakame. Stiker didominasi warna merah mencolok dengan logo MocaTon dan slogan “Perpaduan kulit mocaf dan isian wakame”. Di tengah, terdapat

gambar sajian wonton lengkap dengan topping yang menggugah selera, serta label Halal di sisi kanan. Bagian kiri menampilkan komposisi bahan dan informasi penyimpanan, sementara bagian kanan memuat langkah penyajian dalam bentuk ilustrasi. Di bagian bawah tercantum tanggal produksi, kedaluwarsa, dan kontak produsen, menjadikan stiker ini informatif dan menarik secara visual.

Harga Jual dan BEP

Tabel 12. Harga Bahan Baku Mocaton

Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan	Total Biaya
Tepung terigu protein tinggi	81 g	Rp12.000/kg	Rp972
Tepung mocaf	40,5 g	Rp16.000/kg	Rp648
Tepung tapioka	23,5 g	Rp9.000/kg	Rp212
Paha ayam fillet	180 g	Rp40.000/kg	Rp7.200
Wakame	15 g	Rp80.000/250g	Rp4.800
Putih telur	35 g	Rp20.000/kg	Rp700
Bawang putih	100 g	Rp30.000/kg	Rp3.000
Bawang merah	50 g	Rp40.000/kg	Rp2.000
Saus tiram	10 g	Rp15.000/ 185g	Rp811
Daun bawang	20 g	Rp10.000/kg	Rp200
Minyak	150 ml	Rp20.000/liter	Rp3.000
Gula pasir	20 g	Rp18.000/kg	Rp360
Garam	15 g	Rp2.500/250g	Rp150
Penyedap	30 g	Rp65.000/kg	Rp1.950
Merica	4 g	Rp2.000/5g	Rp1.600
Ebi	15 g	Rp17.000/100g	Rp2.550
Cabe keriting kering	25 g	Rp10.000/100g	Rp2.500
Total Keseluruhan			Rp31.653

Tabel 12 menunjukkan keperluan bahan baku wonton untuk 1 resep yang menghasilkan 30 pcs wonton, yang setiap kemasan terdiri dari 5 pcs sehingga menghasilkan 6 kemasan.

Tabel 13. Biaya Variabel Mocaton

Jenis Biaya Variabel	Biaya
Biaya bahan baku	Rp31.653
Kemasan	Rp7.000
Gas dan Listrik	Rp5.000
Total Biaya	Rp43.653

Tabel 13 menunjukkan biaya variabel dari produk wonton per 6 kemasan. Sehingga harga variabel per unit $Rp43.653 : 6 = Rp7.275$

Tabel 14. Biaya Tetap Mocatton

Jenis Biaya Tetap	Biaya
Tenaga Kerja	Rp8.000
Penyusutan Alat	Rp5.000
Total Biaya	Rp13.000

Tabel 14 menunjukkan biaya tetap untuk 1 kali pembuatan wonton dengan total Rp13.000.

Harga Jual

$$\begin{aligned} &= \text{Biaya Variabel} \times (1 + \text{persentase laba}) \\ &= \text{Rp}7.275 \times 1,64 \\ &= \text{Rp}11.931 \text{ dibulatkan menjadi Rp}12.000/\text{kemasan} \end{aligned}$$

Keuntungan tiap kemasan

$$\begin{aligned} &= \text{Rp}12.000 - \text{Rp}7.275 \\ &= \text{Rp}4.725 \end{aligned}$$

BEP (*Break Even Point*)

BEP UNIT

$$\begin{aligned} &= \text{Biaya tetap total : (harga jual perunit} - \text{biaya variable perunit)} \\ &= 13.000 : (12.000 - 7.275) \\ &= 13.000 : 4.725 \\ &= 2,75 \text{ unit} \end{aligned}$$

BEP Rupiah

$$\begin{aligned} &= \text{BEP Unit} \times \text{Harga Jual per unit} \\ &= 2,75 \times 12.000 \\ &= \text{Rp}33.000 \end{aligned}$$

Harga jual Mocatton ditetapkan sebesar Rp12.000 per kemasan, dengan nilai *Break Even Point* (BEP) sebesar 2,75 kemasan atau Rp33.000. Harga ini diharapkan tetap terjangkau oleh masyarakat serta dapat menjadi alternatif makanan tinggi serat yang bernilai gizi dan ekonomis.

BMC

BMC (*Business Model Canvas*) adalah alat visual yang digunakan untuk merancang, menganalisis, dan mengembangkan model bisnis secara sederhana dan terstruktur melalui sembilan elemen utama, seperti segmen pelanggan, proposisi nilai, saluran distribusi, hingga struktur biaya dan sumber pendapatan (Sri Wahyuni 2021).



Gambar 5. BMC Mocaton

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Mocaton (wonton kuah dengan substitusi tepung mocaf 30% dan isian wakame 40%) terpilih menggunakan plastik vakum ukuran 15 x 20 cm dengan isi 5 buah wonton. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai p-value untuk aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan secara berurutan adalah 0,009; 0,003; 0,094; 0,010; 0,005; dan 0,002. Lima dari enam aspek memiliki nilai p-value di bawah batas signifikansi 0,05, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara produk acuan dan produk pengembangan dalam hal warna, aroma, tekstur, kemasan, dan penilaian keseluruhan. Sementara itu, pada aspek rasa, nilai p-value sebesar 0,094 melebihi batas $\alpha = 0,05$, sehingga tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada aspek tersebut. Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan signifikan dalam penerimaan konsumen terhadap kedua produk, meskipun aspek rasa tidak menunjukkan perbedaan yang berarti. Dengan demikian, minat masyarakat terhadap Mocaton lebih tinggi dibandingkan wonton biasa. Hasil ini menunjukkan bahwa Mocaton cocok untuk makanan selingan sehat, karena tinggi serat dan terjangkau dengan harga jual Rp12.000/kemasan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta atas bimbingan dan arahannya selama proses penelitian ini berlangsung, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan terarah. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para panelis, baik dari kalangan mahasiswa maupun masyarakat umum, yang telah berkontribusi dalam proses pengambilan data.

REFERENSI

- [1] Arum, W. Prita et al. 2021. "Potensi Rumput Laut Indonesia Sebagai Sumber Serat Pangan Alami." *Science Technology and Management Journal* 1(2):41–46. doi:10.53416/stmj.v1i2.17.
- [2] Fayrus, and Abadi Slamet. 2022. Model Penelitian Pengembangan (R n D).
- [3] Istiqomaturrosyidah, Istiqomaturrosyidah, and Erni Sofia Murtini. 2021. "Inovasi Rengginang Sebagai Pangan Sumber Serat Dengan Penambahan Rumput Laut Undari Pinnatifida." *Pro Food* 7(1):812–20. doi:10.29303/profood.v7i1.169.
- [4] Kamilah, Nur Adnin, and Selis Meriem. 2025. "Diversifikasi Dan Karakterisasi Mie Dan Nori Berbasis Rumput Laut." 4(3):232–39.
- [5] Kartika, Mutia; Laura Prita, Sianipar Rosianna; Kristiana Yustisia. 2025. "Pelatihan Pembuatan Minuman Berbahan Dasar Rumput Laut." *Open Journal Systems* 19(1978):5137–44.
- [6] Purnamaningsih et al. 2023. "Hubungan Pengetahuan Tentang Serat Dan Konsumsi Serat Terhadap Status Obesitas Pada Remaja Di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar." *Journal of Nutrition Science* 12(4):257–62.
- [7] Sajidah, Viqi et al. 2022. "Pengaruh Substitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Dan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Pada Beras Analog Terhadap Uji Organoleptik Dan Kandungan Serat." *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 11(1):40–45. doi:10.17728/jatp.12301.
- [8] Sembiring, Delvi et al. 2023. "Pengaruh Perbandingan Mocaf (Modified Cassava Flour) Dan Tepung Kecambah Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) Terhadap Karakteristik Flakes." *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)* 12(3):693. doi:10.24843/itepa.2023.v12.i03.p17.
- [9] Sri Wahyuni. 2021. "Strategi Bussiness Model Canvas (BMC) Bagi Pelaku Usaha Samarinda Dalam Upaya Pengembangan Brand Dan Digitalisasi Produk." *Jurnal Pustaka Mitra* 1(2):81–86.