

Optimasi Saus Kari Aceh pada Chicken Karaage Fusion Jepang–Indonesia: Evaluasi Sensori dan Akseptabilitas

Nirmalasari^{1)*}, Oktomi Harja²⁾, Vina Gabriella Saragih³⁾, Lulu Fajarwati⁴⁾, Mentari Arisyid Mulyadi⁵⁾

^{1)*}Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, nirmalasari@unimed.ac.id

²⁾ Politeknik Pariwisata Lombok, Praya, Indonesia, oktomi.harja@ppl.ac.id

^{3)*}Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, vinageby@unimed.ac.id

^{4)*}Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, lulu@unimed.ac.id

^{5)*}Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, mentari07@unimed.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengkaji pengembangan produk *fusion cuisine* Jepang–Indonesia melalui inovasi chicken karaage dengan saus Kari Aceh serta analisis pengaruh variasi formulasi terhadap karakteristik sensori dan akseptabilitas konsumen. Permasalahan utama penelitian ini adalah perlunya pengembangan produk kuliner inovatif yang tetap mempertahankan keseimbangan cita rasa antara dua budaya gastronomi berbeda, sekaligus memiliki tingkat penerimaan konsumen yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh variasi tingkat rempah saus Kari Aceh terhadap karakteristik sensori, menentukan formulasi optimum, serta mengukur tingkat akseptabilitas konsumen. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan, yaitu K0 (kontrol), F1 (rempah rendah), F2 (rempah sedang), dan F3 (rempah tinggi), dengan responden sebanyak 30 panelis. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA serta uji lanjut Duncan/Tukey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada sebagian besar parameter sensori seperti warna, aroma, rasa, kekentalan, dan aftertaste ($p < 0,05$), sedangkan tekstur dan kerenyahan tidak berbeda nyata. Formulasi F2 memperoleh nilai tertinggi pada uji sensori dan hedonik serta menjadi produk paling disukai dengan tingkat akseptabilitas 66,7%. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa formulasi F2 merupakan formulasi optimum karena mampu menghasilkan keseimbangan rasa terbaik antara chicken karaage dan saus Kari Aceh serta memiliki tingkat penerimaan konsumen tertinggi.

Kata Kunci: *fusion cuisine, uji sensori, akseptabilitas konsumen, Kari Aceh, chicken karaage*

Abstract

This study examines the development of Japanese–Indonesian fusion cuisine through innovation of chicken karaage with Aceh curry sauce and analyzes the effect of formulation variations on sensory characteristics and consumer acceptability. The main problem of this research is the need to develop innovative culinary products that maintain a balance between two different gastronomic cultures while achieving high consumer acceptance. The objectives of this study are to analyze the effect of different spice intensity levels in Aceh curry sauce on sensory attributes, determine the optimum formulation, and measure consumer acceptability. This research employed a quantitative approach using an experimental method with a Completely Randomized Design consisting of four treatments: K0 (control), F1 (low spice), F2 (medium spice), and F3 (high spice), involving 30 panelists as respondents. Data were analyzed using ANOVA followed by Duncan or Tukey post hoc tests. The results showed significant differences in most sensory attributes such as color,

aroma, taste, viscosity, and aftertaste ($p < 0.05$), while texture and crispiness showed no significant differences. The F2 formulation obtained the highest sensory and hedonic scores and was the most preferred product with a 66.7% acceptability rate. In conclusion, F2 is the optimum formulation as it provides the best balance between chicken karaage and Aceh curry sauce and achieves the highest consumer acceptance.

Keywords: fusion cuisine, sensory evaluation, consumer acceptability, Aceh curry, chicken karaage

PENDAHULUAN

Perkembangan industri kuliner global saat ini menunjukkan adanya kecenderungan integrasi antara budaya pangan tradisional dengan inovasi gastronomi modern yang dikenal sebagai *fusion cuisine*. Konsep ini tidak hanya berfokus pada penciptaan rasa baru, tetapi juga pada upaya mempertahankan identitas budaya melalui reinterpretasi makanan tradisional agar tetap relevan dan dapat diterima oleh pasar global. Dalam konteks ini, kuliner tidak lagi dipandang hanya sebagai kebutuhan konsumsi, tetapi juga sebagai representasi budaya yang dapat dikembangkan melalui pendekatan inovatif dan ilmiah. Menurut Horng dan Hu (2008), kreativitas kuliner merupakan faktor penting dalam pengembangan inovasi makanan di industri hospitality. Pengalaman sensorik serta eksplorasi budaya menjadi dasar utama dalam menciptakan produk kuliner baru yang memiliki nilai inovasi tinggi. Selain itu, kemampuan adaptasi terhadap perubahan preferensi konsumen juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan inovasi produk pangan di era modern.

Dalam pengembangan produk pangan, evaluasi sensori memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kualitas dan tingkat penerimaan suatu produk. Stone dan Sidel (2004) menjelaskan bahwa analisis sensori merupakan metode ilmiah yang digunakan untuk mengukur, menganalisis, dan menginterpretasikan respon manusia terhadap karakteristik makanan melalui indera penglihatan, penciuman, pengecap, dan peraba. Oleh karena itu, evaluasi sensori menjadi instrumen penting dalam penelitian pengembangan produk pangan. Penggabungan kuliner Jepang dan Indonesia dalam bentuk *fusion cuisine* merupakan salah satu tren yang berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Chicken karaage sebagai produk khas Jepang memiliki karakteristik tekstur yang renyah dan rasa gurih yang ringan, sedangkan Kari Aceh memiliki cita rasa rempah yang kuat, kompleks, dan kaya aroma. Kombinasi kedua karakteristik ini berpotensi menghasilkan produk inovatif yang tidak hanya memiliki nilai sensori yang tinggi, tetapi juga nilai budaya yang kuat.

Dalam penelitian pangan modern, formulasi produk berbasis variasi bahan dan intensitas rasa menjadi pendekatan penting dalam optimasi produk. Naknean dan Meenune (2010) menyatakan bahwa komposisi bahan dan tingkat intensitas rempah memiliki pengaruh signifikan terhadap persepsi sensori serta tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan pengembangan produk *fusion cuisine* yang tidak hanya inovatif secara konsep, tetapi juga teruji secara ilmiah melalui pendekatan evaluasi sensori dan akseptabilitas konsumen, di mana pengembangan saus Kari Aceh sebagai representasi kuliner lokal Indonesia juga menjadi bagian dari upaya pelestarian budaya melalui inovasi gastronomi modern. Penelitian ini memiliki relevansi penting dalam konteks pendidikan Tata Boga karena mahasiswa dituntut tidak hanya menguasai teknik pengolahan makanan, tetapi juga mampu mengembangkan produk inovatif berbasis riset ilmiah dan analisis sensori yang terukur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi formulasi saus Kari Aceh terhadap karakteristik sensori pada chicken karaage, menentukan formulasi optimum berdasarkan uji sensori dan uji hedonik, serta menganalisis tingkat akseptabilitas konsumen terhadap produk *fusion cuisine* Jepang–Indonesia. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dengan memperkaya kajian di bidang teknologi pangan dan ilmu sensori, khususnya terkait pengembangan *fusion cuisine* berbasis rempah Nusantara, secara praktis sebagai alternatif pengembangan produk inovatif yang dapat diterapkan dalam industri kuliner dan pengembangan menu restoran,

dan secara pendidikan sebagai model pembelajaran berbasis praktikum pada mata kuliah *Fusion Food* di program studi Tata Boga. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi chicken karaage dengan saus Kari Aceh sebagai produk *fusion cuisine* Jepang–Indonesia, optimasi formulasi berdasarkan intensitas rempah rendah, sedang, dan tinggi, evaluasi sensori komprehensif pada parameter warna, aroma, rasa, tekstur, kekentalan saus, dan *aftertaste* rempah, serta analisis akseptabilitas konsumen melalui uji hedonik dan preferensi panelis. Secara teoritis, *fusion cuisine* menggabungkan dua atau lebih budaya makanan untuk menciptakan inovasi baru dalam gastronomi modern, di mana kreativitas kuliner sangat dipengaruhi oleh kemampuan inovasi dan pengalaman budaya (Horng & Hu, 2008), sementara analisis sensori digunakan untuk mengevaluasi karakteristik produk pangan berdasarkan respon manusia terhadap rangsangan indera (Stone & Sidel, 2004), dan penerimaan konsumen sangat dipengaruhi oleh keseimbangan rasa, aroma, dan tekstur (Meilgaard, Civille, & Carr, 2007). Penelitian ini menawarkan solusi berupa pengembangan formulasi saus Kari Aceh dengan variasi intensitas rempah untuk menghasilkan produk chicken karaage yang memiliki keseimbangan cita rasa Jepang–Indonesia, yang diharapkan menjadi dasar pengembangan produk inovatif serta referensi pembelajaran dalam bidang Tata Boga, khususnya pada mata kuliah *Fusion Food*.

METODE PENELITIAN

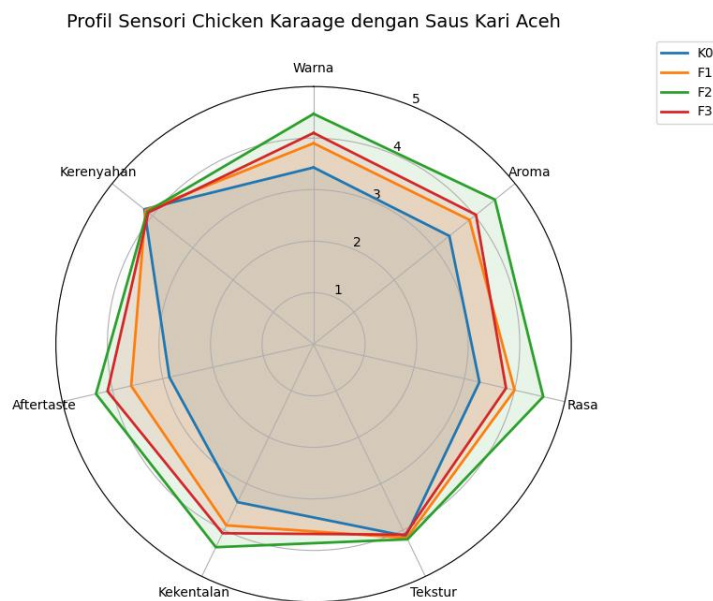
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen pada pengembangan produk pangan (food product development), yang dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan yaitu K0 sebagai kontrol, F1 (rempah rendah), F2 (rempah sedang), dan F3 (rempah tinggi), bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi formulasi saus Kari Aceh terhadap karakteristik sensori dan tingkat akseptabilitas konsumen pada chicken karaage sebagai *fusion cuisine* Jepang–Indonesia. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Tata Boga, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Medan pada bulan November 2025, mulai dari persiapan bahan, pembuatan produk, uji sensori, hingga pengolahan data. Objek penelitian adalah chicken karaage yang dipadukan dengan saus Kari Aceh dengan variasi tingkat rempah. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh langsung dari hasil uji sensori dan uji hedonik oleh 30 panelis yang terdiri dari 3 panelis ahli (dosen) dan 27 mahasiswa tidak terlatih, dikumpulkan melalui lembar penilaian dengan parameter warna, aroma, rasa, tekstur, kekentalan saus, after taste rempah, kerenyahan chicken karaage, serta kesukaan keseluruhan (overall liking) menggunakan skala 1–5 (1 = sangat tidak suka; 5 = sangat suka). Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Program Studi Tata Boga, dan sampel dipilih secara purposive sebanyak 30 panelis yang dianggap mampu memberikan penilaian terhadap produk. Variabel bebas penelitian adalah variasi formulasi saus Kari Aceh (K0, F1, F2, F3), sedangkan variabel terikat mencakup seluruh parameter sensori dan tingkat akseptabilitas konsumen. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa H_0 : tidak terdapat pengaruh perbedaan formulasi saus Kari Aceh terhadap karakteristik sensori dan akseptabilitas konsumen, dan H_1 : terdapat pengaruh perbedaan formulasi terhadap karakteristik sensori dan akseptabilitas konsumen. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif untuk menghitung rata-rata dan standar deviasi, serta analisis inferensial menggunakan uji ANOVA pada taraf signifikansi 5%, dan jika terdapat perbedaan signifikan, dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan atau Tukey untuk menentukan perlakuan terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan karakteristik sensori dan tingkat akseptabilitas konsumen terhadap chicken karaage yang dipadukan dengan saus Kari Aceh

berdasarkan variasi formulasi K0, F1, F2, dan F3. Parameter yang diukur meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, kekentalan saus, aftertaste rempah, dan kerenyahan chicken karaage.

Hasil uji sensori ditampilkan pada Gambar 1, di mana formulasi F2 (rempah sedang) memperoleh skor tertinggi pada hampir seluruh parameter, khususnya rasa (4,57), aroma (4,50), dan warna (4,47), menandakan keseimbangan rasa terbaik antara karakteristik chicken karaage Jepang dan saus Kari Aceh. Sementara itu, F3 (rempah tinggi) menunjukkan penurunan skor pada rasa, mengindikasikan bahwa intensitas rempah yang terlalu kuat dapat menutupi karakter asli chicken karaage, sehingga menurunkan penerimaan konsumen. Temuan ini sejalan dengan Stone dan Sidel (2004) yang menyatakan bahwa keseimbangan atribut sensori seperti rasa dan aroma berpengaruh signifikan terhadap persepsi keseluruhan produk pangan.



Gambar 1. Profil Sensori Produk

Uji hedonik yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis menunjukkan bahwa F2 memiliki rata-rata keseluruhan tertinggi ($4,77 \pm 0,43$), sedangkan K0 berada di posisi terendah ($3,30 \pm 0,47$). Temuan ini menegaskan bahwa intensitas rempah sedang lebih disukai oleh panelis karena memberikan rasa dan aroma yang harmonis tanpa menghilangkan karakter dasar chicken karaage. Hasil uji hedonik dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Uji Hedonik

Perlakuan	Mean $\pm$ SD	Kategori
K0	3,30 $\pm$ 0,47	Cukup Suka
F1	3,97 $\pm$ 0,41	Suka
F2	4,77 $\pm$ 0,43	Sangat Suka
F3	3,73 $\pm$ 0,45	Suka

Analisis ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada sebagian besar parameter sensori dan overall liking ($p < 0,05$), kecuali pada tekstur ($p = 0,731$) dan kerenyahan chicken karaage ($p = 0,884$), yang tetap konstan karena standar penggorengan diterapkan seragam. Uji lanjut Duncan dan Tukey mengonfirmasi bahwa F2 berbeda nyata dengan semua perlakuan lain pada sebagian besar parameter (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil ANOVA

Parameter	Sig.
Warna	0,000
Aroma	0,000
Rasa	0,000
Tekstur	0,731
Kekentalan	0,000
Aftertaste	0,000
Kerenyahan	0,884
Overall liking	0,000

Hasil uji akseptabilitas konsumen menunjukkan bahwa F2 paling banyak dipilih panelis (66,7%), diikuti F1 (20%) dan F3 (13,3%), sementara K0 tidak dipilih oleh panelis manapun (0%). Hal ini mengindikasikan bahwa keseimbangan rempah sedang dapat menghasilkan harmoni rasa optimal antara chicken karaage dan saus Kari Aceh. Rekapitulasi akseptabilitas ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Akseptabilitas Konsumen

Formula	Jumlah	Persentase
K0	0	0%
F1	6	20%
F2	20	66,7%
F3	4	13,3%

Selain itu, persepsi panelis terhadap konsep *fusion cuisine* Jepang–Indonesia juga menunjukkan skor rata-rata tinggi (mean 4,52), menegaskan bahwa integrasi budaya kuliner dapat diterima dengan baik ketika dilakukan melalui formulasi yang tepat. Berdasarkan keseluruhan data sensori, hedonik, dan akseptabilitas, maka formulasi F2 ditetapkan sebagai formula optimum untuk pengembangan chicken karaage dengan saus Kari Aceh sebagai produk *fusion cuisine* Jepang–Indonesia.

Dalam konteks pendidikan Tata Boga, temuan ini memiliki implikasi langsung bagi pembelajaran praktikum. Mahasiswa dapat belajar bagaimana menyesuaikan intensitas rempah dalam pengembangan produk agar tercipta keseimbangan sensori optimal. Produk F2 dapat dijadikan studi kasus atau modul praktikum untuk mengajarkan konsep *fusion food*, optimasi formulasi, evaluasi sensori, dan akseptabilitas konsumen. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkan prinsip ilmiah dalam menciptakan inovasi kuliner yang berorientasi pada konsumen.

Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar pengembangan pembelajaran inovatif di laboratorium Tata Boga, di mana mahasiswa dilatih untuk melakukan percobaan formulasi, menilai produk secara sensori, dan menganalisis penerimaan konsumen, sehingga mengasah kreativitas, keterampilan teknis, dan kemampuan analitis mereka dalam pengembangan produk kuliner modern.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa variasi formulasi saus Kari Aceh memberikan pengaruh terhadap karakteristik sensori dan tingkat akseptabilitas konsumen pada produk chicken karaage sebagai bentuk fusion cuisine Jepang-Indonesia. Formulasi F2 (rempah sedang) merupakan perlakuan terbaik karena memperoleh nilai tertinggi pada hampir seluruh parameter sensori, yaitu warna, aroma, rasa, kekentalan saus, dan aftertaste rempah, serta memiliki tingkat kesukaan tertinggi berdasarkan uji hedonik dengan kategori "sangat suka". Hasil analisis ANOVA juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan pada sebagian besar parameter sensori ($p < 0,05$), kecuali pada tekstur dan kerenyahan chicken karaage yang tidak dipengaruhi oleh variasi saus. Selain itu, hasil uji akseptabilitas menunjukkan bahwa F2 menjadi formulasi yang paling banyak dipilih oleh panelis, sehingga dapat ditetapkan sebagai formulasi optimum dalam pengembangan produk.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pengembangan produk fusion cuisine selanjutnya lebih memperhatikan keseimbangan intensitas bumbu atau rempah agar tidak menutupi karakteristik utama produk dasar. Formulasi F2 dapat dijadikan acuan dalam pengembangan inovasi produk berbasis chicken karaage dengan saus berbahan dasar rempah Nusantara. Selain itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi variasi jenis saus tradisional Indonesia lainnya serta memperluas jumlah panelis agar hasil penelitian lebih representatif. Dalam konteks pendidikan Tata Boga, hasil penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar praktikum untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan produk inovatif berbasis evaluasi sensori dan akseptabilitas konsumen.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Cardello, A. V. (2003). Consumer concerns and expectations about novel food processing technologies: Effects on product liking. *Appetite*, 40(3), 217–233. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00008-4](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00008-4)
- Fischer, A. R. H., Frewer, L. J., Nauta, M. J., Marinova, D., Aldawood, T. M., & Knight, S. (2018). Consumer acceptance of food innovations: A comprehensive review. *Trends in Food Science & Technology*, 71, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2017.10.004>
- García-Segovia, P., & Martínez-Monzó, J. (2020). Texture and sensory perception in food design: A comprehensive review. *Trends in Food Science & Technology*, 100, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.03.015>
- Grunert, K. G. (2019). Consumer trends and new product development in food innovation. *Food Quality and Preference*, 77, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.04.002>
- Horng, J. S., & Hu, M. L. (2008). Culinary creativity: Exploring creative chefs' know-how. *Creativity Research Journal*, 20(1), 63–72. <https://doi.org/10.1080/10400410701842066>
- Meilgaard, M. C., Civille, G. V., & Carr, B. T. (2007). *Sensory evaluation techniques* (4th ed.). CRC Press.
- Naknean, P., & Meenune, M. (2010). Effect of processing conditions on sensory properties of food products. *Journal of Food Engineering*, 100(1), 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2010.03.016>
- Stone, H., & Sidel, J. L. (2004). *Sensory evaluation practices* (3rd ed.). Elsevier.

Tuorila, H., & Hartmann, C. (2020). Consumer responses to novel and unfamiliar foods: A review. *Current Opinion in Food Science*, 33, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.09.005>