

# Evaluasi profil sensori produk sate Rembiga menggunakan metode *Flash Profile* dan *Rate-All-That-Apply* (RATA)

[Sensory profile evaluation of Rembiga satay using *Flash Profile* and *Rate-All-That-Apply* (RATA) method]

Lalu Danu Prima Arzani<sup>1\*</sup>, Destiana Adinda Putri<sup>1</sup>, Aziza Salsabilah<sup>1</sup>, Mia Ulpiani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Bumigora, Mataram, Nusa Tenggara Barat)

\* Email korespondensi : lalu\_danu@universitasbumigora.ac.id

Diterima : 8 September 2023, Disetujui : 1 Januari 2024, DOI: DOI: 10.23960/jthp.v29i1.65-74

## ABSTRACT

*Rembiga satay is an indigenous processed beef product from West Nusa Tenggara. It undergoes marination with distinctive spices before grilling, contributing to its unique flavor profile. The product's specialty lies in its sensory attributes, distinctly reflecting the characteristic traits of the Lombok region, making it irreplaceable by comparable products from other regions. This study's objective was to thoroughly examine the sensory profile attributes of Rembiga satay using Quantitative Descriptive Analysis. Two methods, namely Rate All That Apply and Flash Profile, were employed for this evaluation. The research involved the engagement of 100 consumer panelists assigned to evaluate the sensory characteristics of four different Rembiga satay products, considering aspects such as taste, aroma, flavor, and texture. Results from the Flash Profile and Rate All That Apply methods consistently indicated that panelists discerned analogous sensory attributes in Rembiga satay. Specifically, Rembiga satay Ririn showed a sensory profile characterized by grilled meat flavor, Rembiga satay Lomboku featured grilled meat flavor, grilled meat aroma, and smoky aroma, and Rembiga satay Napisah presented attributes such as fibrous texture, sweetness, juiciness, spicy aroma, and meat flavor. Meanwhile, Rembiga satay Sinasih exhibited a sensory profile inclusive of umami, chili spiciness, black pepper spiciness, smoky flavor, grilled meat aroma, and chewiness.*

**Keywords:** *Flash Profile, RATA, Rembiga satay, sensory*

## ABSTRAK

Sate Rembiga merupakan produk olahan daging sapi khas Nusa Tenggara Barat yang diolah dengan dimarinasi terlebih dahulu dengan bumbu khas sebelum dilakukan proses pemanggangan. Keistimewaan produk ini terletak pada ciri sifat sensorinya yang secara unik mencerminkan karakteristik khas wilayah Lombok yang tidak dapat sepenuhnya diperoleh atau digantikan oleh produk serupa dari daerah atau wilayah lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi karakteristik profil sensori dari sate Rembiga secara deskriptif. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quantitative Descriptive Analysis* (QDA) dengan dua metode yaitu *Flash Profile* dan *Rate All That Apply*. Pengujian dilakukan terhadap 100 orang panelis konsumen yang menguji profil sensori sate rembiga menggunakan dua metode tersebut untuk menguji atribut sampel sate Rembiga seperti rasa, aroma, flavor dan tekstur terhadap sampel sate Rembiga. Hasil menunjukkan bahwa bahwa penilaian panelis terhadap karakter sensori sate Rembiga menghasilkan karatersitik sensori yang mirip. Sate Rembiga Ririn memiliki profil sensori flavor daging panggang, daging panggang, sate Rembiga Lomboku memiliki profil sensori flavor daging panggang, rasa daging panggang, aroma asap, aroma daging panggang, sate Rembiga Napisah memiliki profil sensori berserat, manis, *Juiciness*, aroma pedas, flavor daging dan sate Rembiga Sinasih memiliki profil sensori umami, pedas cabai, pedas merica, flavor asap, aroma daging panggang, dan *Chewiness*.

Kata kunci: *Flash Profile, RATA, Sate Rembiga, Sensori*

## Pendahuluan

Sate Rembiga merupakan produk olahan daging sapi yang dimarinasi dengan bumbu khas terlebih dahulu sebelum dipanggang. Produk ini mirip dengan sate Maranggi khas Purwakarta (Sari et al., 2023). Sate Rembiga memiliki keunikan dalam rasa yang khas dibandingkan dengan produk sejenis dari daerah lain. Keistimewaan produk ini terletak pada ciri sifat sensorinya yang secara khas mencerminkan karakteristik wilayah Lombok, dan tidak dapat sepenuhnya direplikasi atau digantikan oleh produk serupa

dari daerah atau wilayah lainnya (Sari et al., 2023; Zainuri et al., 2016). Mengingat sate Rembiga sebagai hidangan bernilai budaya dan kuliner yang tinggi, penting untuk melakukan evaluasi profil sensori pada produk sate Rembiga guna meningkatkan kualitas dan daya saing produk tersebut.

Informasi mengenai persepsi konsumen terhadap suatu produk serta profil sensori produk dapat memberikan gambaran yang relevan untuk menilai sejauh mana produk telah memenuhi ekspektasi konsumen. Informasi ini dapat menjadi dasar untuk meningkatkan kualitas produk di masa depan dan memastikan kesesuaian produk dengan keinginan konsumen (Marques et al., 2022; Škrobot et al., 2020). Pendekatan yang populer adalah penerapan pemetaan preferensi, yang terdiri dari sekelompok teknik yang mampu menghubungkan nilai kesukaan konsumen dari sejumlah besar produk dengan karakteristik sensoriknya sebagaimana dievaluasi oleh panelis (Kim et al., 2023; Lestringant et al., 2019).

Metode *Flash Profile* dan RATA merupakan metode analisis sensori yang cukup mudah diaplikasikan dan dapat menggunakan panelis konsumen sehingga lebih fleksibel dan cepat digunakan (Belgis et al., 2023). Metode RATA dapat memberikan informasi atribut apa saja yang dirasakan oleh konsumen beserta rating intensitas atribut yang dianggap dapat mendeskripsikan produk. Meskipun tergolong metode baru, namun metode ini telah banyak digunakan untuk menguji beberapa produk seperti mangga (Utami et al., 2020), abon ikan (Dewi et al., 2021), bulu babi (Baião et al., 2022), kopi (Belgis et al., 2023), biskuit non terigu (Jariyah et al., 2023), teh (Hadiansyah et al., 2023), dan bubur labu (Kim et al., 2023).

*Flash profile* merupakan metode yang akurat dalam melakukan *mapping* sensori dan juga memberikan hasil yang relevan. Metode ini memiliki akurasi dengan pengujian *Quantitative Descriptive Analysis* (QDA) menggunakan panelis terlatih (He & Chung, 2019) selain itu, metode *flash profile* merupakan metode yang dapat digunakan untuk mendapatkan *product profiling* ketika panelis terlatih tidak tersedia dengan cepat (Rabelo et al., 2021). Metode ini telah banyak digunakan untuk mendeskripsikan atribut sensori produk seperti produk fermentasi kedelai (He & Chung, 2019), sosis fermentasi (Škrobot et al., 2020), minuman kopi instan (Hunaefi & Marusiva, 2021), jus (Marques et al., 2024) dan yoghurt (Heo et al., 2023). Penggunaan metode ini dalam analisis sensori memberikan keleluasaan kepada para panelis untuk mendeskripsikan atribut sensori pada produk (Hadiansyah et al., 2023).

Penelitian mengenai karakteristik sensori sate Rembiga yang diuji secara deskriptif belum ditemukan hingga saat ini. Sebelumnya, penelitian terkait karakteristik sate Rembiga lebih difokuskan pada pengaplikasian asap cair, pengujian kualitas sensori secara afektif, dan karakteristik fisikokimia terhadap waktu sterilisasi (Ariyana et al., 2023b, 2023a; Jumaeti et al., 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sensori sate Rembiga menggunakan metode RATA dan *Flash Profile* dan diharapkan mampu menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan dalam pengembangan dan peningkatan kualitas produk serta memberikan pemetaan preferensi atribut yang akan menjadi bagian penting untuk memahami produk lebih dalam dari sekedar keinginan konsumen (Hunaefi & Marusiva, 2021).

## Bahan dan metode

### *Bahan dan alat*

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah produk sate Rembiga yang diambil dari produsen sate Rembiga masing-masing yaitu: Sate Rembiga Napisah, Sate Rembiga Sinasih, Sate Rembiga Lomboku dan Sate Rembiga Utama Ririn. Pemilihan keempat sampel ini berdasarkan peringkat pada *google maps* dan juga hasil observasi jumlah pengunjung.

### *Metode penelitian*

Penelitian dimulai dengan pelaksanaan FGD untuk menetapkan atribut sensori yang akan diuji. Kedua melibatkan pengujian sensori menggunakan metode *Flash Profile*, diikuti oleh pengujian profil sensori dengan metode RATA.

## Pelaksanaan penelitian

Dalam upaya menetapkan terminologi umum untuk atribut sensori produk yang akan disertakan dalam kuisioner pada uji RATA, dilakukan FGD. Pelaksanaan penelitian ini merujuk pada Dewi et al., (2021) Tahap ini menjadi penting karena panelis yang akan digunakan untuk menilai produk adalah konsumen umum yang mungkin kurang familiar dengan istilah-istilah teknis yang digunakan sebagai atribut sensori. Atribut yang didiskusikan dalam tahap ini adalah atribut yang terkait dengan produk sate Rembiga. Panelis FGD yang akan terlibat pada penelitian ini sejumlah 8 orang panelis yang terdiri dari dosen dan staff Program Studi Teknologi Pangan Universitas Bumigora yang terlebih dahulu diseleksi serta melibatkan produsen sate Rembiga dengan melakukan wawancara secara terpisah atau daring.

Tahap FGD menghasilkan sebanyak 21 atribut sensori yang kemudian didiskusikan atribut mana yang akan diujikan kepada konsumen. Hasil diskusi selanjutnya ditentukan 14 atribut sensori yang diujikan dengan deskripsinya masing-masing. Atribut sensori dan deskripsinya masing-masing disajikan pada Tabel 1. Tahap pengujian profil sensori sate Rembiga diujikan kepada 100 panelis konsumen yang berasal dari staf dan dosen di lingkungan Universitas Bumigora. Panelis terdiri dari 49 perempuan dan 51 laki-laki dengan kisaran umur 23-60 tahun.

**Tabel 1.** Rangkuman hasil *Focus Group Discussion* atribut sensori untuk uji RATA

Aroma	Deskripsi
Aroma Asap	Aroma asap seperti kayu yang berasap
Aroma Daging Panggang	Aroma daging yang dipanggang
Aroma Pedas	Aroma yang berasosiasi dengan rasa pedas
<b>Rasa</b>	
Pedas Cabai	Sensasi pedas yang berasosiasi dengan cabai
Pedas Merica	Sensasi pedas yang berasosiasi dengan merica
Manis	Rasa dasar dari sukrosa atau gula
Umami	Rasa yang berasosiasi dengan MSG
Daging Panggang	Rasa yang berasosiasi dengan daging yang dipanggang
<b>Flavor</b>	
Flavor Asap	Flavor asap seperti kayu yang berasap
Flavor Daging	Flavor yang berasosiasi dengan rasa daging yang dimasak
Flavor Daging Panggang	Flavor yang berasosiasi dengan daging yang dipanggang
<b>Tekstur</b>	
Berserat	Kesan daging berserat mudah hancur ketika dikunyah/ sensasi berserat yang dapat dirasakan oleh lidah
Juiciness	Kesan daging melepaskan cairan saat dikunyah
Chewiness	Tekstur daging yang memerlukan usaha lebih lama untuk dikunyah atau memiliki rasa kenyal yang lebih intens

Pengujian pertama dilakukan dengan metode *Flash Profile* (Hunaefi & Marusiva, 2021). Pada metode ini digunakan 100 orang panelis yang sama dengan metode RATA. Masing-masing sampel disajikan sebanyak 2 potong dengan air mineral dan satu keping *cracker* tawar sebagai penetral. Panelis mencicipi sampel dan menuliskan atribut-atribut sensori yang menurutnya terdapat pada sampel. Setelah panelis menuliskan daftar atribut tersebut, panelis diminta untuk mengurutkan intensitas masing-masing atribut dari seluruh sampel.

Tahapan selanjutnya adalah pengujian dengan metode RATA (Dewi et al., 2021). Panelis diminta mencicipi masing-masing sampel yang disajikan satu per satu, dan memberikan penilaian terhadap setiap sampel tanpa membandingkan antar sampel lain. Urutan pengeluaran sampel antar panelis diacak agar panelis tidak mendapatkan format urutan pengeluaran sampel yang sama dan menghindari bias. Panelis

memilih atribut yang relevan dari hasil FGD yang telah dilakukan sebelumnya. Kemudian, panelis memberikan rating intensitas untuk atribut yang dipilih sesuai dengan persepsi mereka, dengan menggunakan lima tingkat intensitas. Selama pengujian, panelis diberikan satu keping cracker tawar sebagai stimulus netral yang membantu menetralkan indera perasa mereka saat berganti sampel.

### Parameter penelitian

Data dari metode *Flash Profile* dianalisis menggunakan perangkat lunak XLSTAT 2023 dengan menggunakan alat analisis *Generalized Procrustes Analysis* (GPA). Hasil analisis menggunakan GPA adalah konfigurasi konsensus produk yang menunjukkan bagaimana produk dinilai atau dirasakan oleh masing-masing panelis. Analisis data RATA dilakukan menggunakan perangkat lunak XLSTAT 2023. Data intensitas RATA diolah dengan menggunakan *Sensory Data Analysis tools* dengan fitur RATA Data Analysis. Grafik biplot PCA memberikan informasi mengenai profil atribut sensori dari setiap produk yang diujikan, sedangkan ANOVA dua arah memberikan informasi tentang perbedaan intensitas atribut antara sampel-sampel yang diuji. Metode RATA memiliki keunggulan dalam memberikan informasi tentang perbedaan intensitas atribut antar sampel. Karakteristik produk yang diperoleh dari analisis juga divisualisasikan dalam bentuk grafik *spiderweb* untuk mempermudah perbandingan karakteristik antar produk yang diuji.

## Hasil dan pembahasan

### Karakteristik sate Rembiga dengan metode *Flash Profile*

Pengujian profil sensori sate Rembiga dengan metode *flash profile* menggunakan 100 panelis diperoleh 8 atribut sensori dominan.

Tabel 2. Frekuensi penilaian atribut sensori dengan metode *flash profile*

Atribut	Frekuensi Penilaian Atribut
<b>Rasa</b>	
Manis	59
Pedas Cabai	76
Daging Panggang	27
<b>Aroma</b>	
Aroma Asap	46
Aroma Daging Panggang	42
Aroma Pedas	52
<b>Tekstur</b>	
Empuk	76
Berserat	43

Dengan merujuk pada Tabel 2, dapat diamati bahwa atribut rasa pedas cabai dan tekstur empuk yang merupakan atribut yang paling banyak dikenali oleh panelis sedangkan rasa daging panggang merupakan atribut yang paling sedikit dikenali oleh panelis. Hasil pengujian dianalisis dengan bantuan tools GPA pada XLSTAT menghasilkan tabel Analisis Variasi Procrustes (PANOVA) yang dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel PANOVA digunakan untuk mengidentifikasi sumber variasi yang berpengaruh secara signifikan pada pencapaian konsensus keseluruhan. Tabel ini merangkum efektivitas masing-masing transformasi GPA dalam mengurangi variabilitas. Hasil dari Tabel 3 menunjukkan bahwa rotasi dan translasi merupakan transformasi yang paling efektif dan berpengaruh secara signifikan dalam mengurangi perbedaan atau deviasi antara hasil panelis.

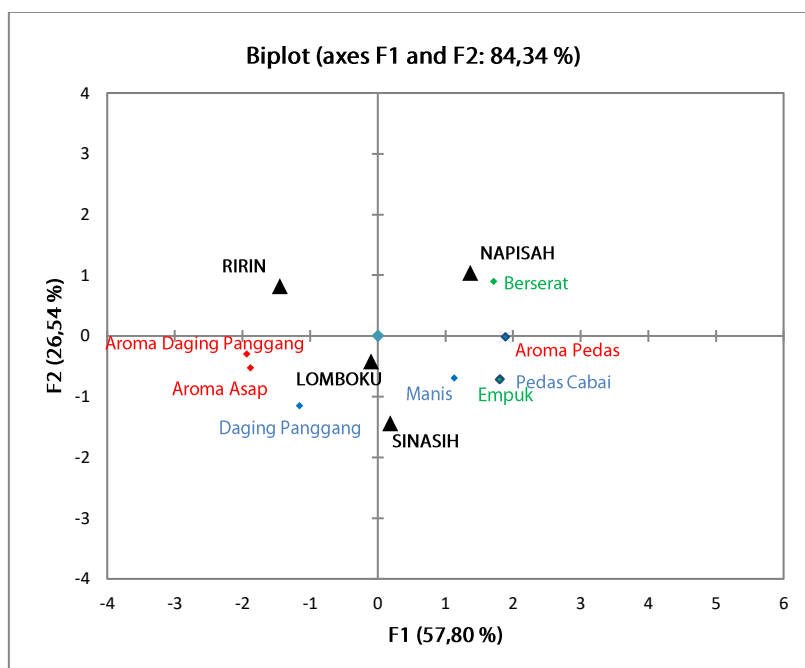
Profil sensori sate Rembiga berdasarkan hasil penilaian panelis menggunakan metode *flash profile* disajikan dalam grafik biplot PCA pada Gambar 1. Berdasarkan grafik Biplot PCA dapat dilihat bahwa dua dimensi pertama (F1 dan F2) mampu menjelaskan 84,34 % variasi data. Secara umum keempat sampel terbagi menjadi 2 kelompok yang dapat dibedakan satu dengan lainnya. Atribut sensori sate Rembiga Ririn dan Lomboku memiliki karakteristik yang mirip, begitupun dengan Napisah dan Sinasih yang memiliki

karakteristik atribut yang mirip. Lomboku dan Ririn digambarkan dengan atribut aroma daging panggang, aroma asap dan rasa daging panggang. Intensitas ketiga atribut ini lebih tinggi dirasakan oleh panelis pada sampel Lomboku. Sedangkan pada sampel sate rembiga Napisah dan Sinasih digambarkan dengan atribut rasa manis dan pedas cabai, aroma pedas, serta tekstur empuk dan berserat. Sampel sate rembiga Napisah memiliki intensitas penilaian yang tinggi pada tekstur daging sate yang berserat sedangkan pada Sinasih lebih kuat ciri atributnya pada rasa manis, pedas cabai dan tekstur empuk.

**Tabel 3.** Analisis variasi procrustes (PANOVA)

Source	DF	Sum of squares	Mean squares	F	Pr>F
Residuals after scaling	470	476.984	1.015		
Scaling	94	35.420	0.377	0.374	0.99
Residuals after rotation	376	512.404	1.363		
Rotation	2632	1504.875	0.572	20.48	<0.00
Residuals after translation	2256	2017.279	0.894		
Translation	752	4147.689	5.516	6.114	<0.00
Corrected Total	3008	6164.968	2.050		

Berdasarkan komentar dari para panelis konsumen, umumnya rasa khas sate Rembiga keempat produk ini hampir mirip hanya saja intensitas seperti aroma asap dan pedas cabai yang menjadi pembeda paling signifikan yang dirasakan. Hal ini diduga dapat terjadi karena bumbu dasar yang digunakan sama hanya berbeda pada takaran dan lama waktu marinasi. Proses marinasi dan pemanggangan umumnya digunakan dalam upaya untuk meningkatkan cita rasa dan aroma pada produk-produk daging. Proses pemanggangan melibatkan tiga reaksi kimia yang berlangsung secara simultan, yang berperan penting dalam menciptakan aroma dan rasa yang menarik pada daging yang dipanggang. Ketiga reaksi ini mencakup reaksi Maillard, oksidasi lipid, dan hidrolisis protein serta asam amino. Terjadinya degradasi protein dan penggabungan asam amino dengan produk antara dari reaksi Maillard dalam proses degradasi Strecker menghasilkan pembentukan senyawa organik volatil berkarbonil (VOC). Bersamaan dengan alkohol, pirazin, dan hidrokarbon, senyawa-senyawa VOC ini berperan dalam menciptakan aroma yang kaya dan gurih yang sering dikaitkan dengan daging yang dipanggang (Suleman et al., 2020; Bassam et al., 2022; Tkacz & Modzelewska-Kapituła, 2022).



**Gambar 1.** Grafik Biplot PCA Metode Flash Profile

## Karakteristik sate Rembiga dengan metode *Rate All That Apply* (RATA)

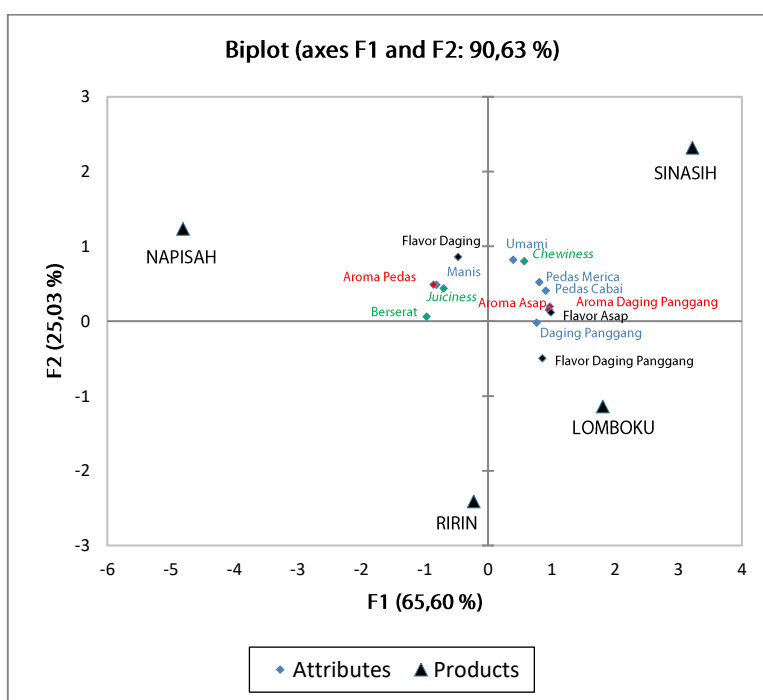
Penilaian sate Rembiga dilakukan melalui pendekatan RATA dengan tujuan untuk memahami deskripsi atribut sensori keempat sampel sate Rembiga tersebut. Kuesioner penilaian mencakup 14 atribut sensori yang berbeda. Hasil analisis menggunakan *General Linear Model* pada ANOVA menghasilkan *p-value* untuk setiap atribut sensori yang disajikan pada Tabel 4. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat 6 atribut yang dirasakan berbeda pada sampel oleh setiap panelis yaitu aroma pedas, rasa pedas cabai, rasa pedas merica, rasa manis, tekstur *juiciness* dan *chewiness*.

**Tabel 4.** Hasil Analisa Ragam *p-value* untuk Atribut Sensori Sate Rembiga

No	Atribut	P-value
1	Aroma asap	0,001
2	Aroma daging panggang	0,000
3	Aroma pedas	<0,0001*
4	Pedas cabai	<0,0001*
5	Pedas merica	<0,0001*
6	Manis	<0,0001*
7	Umami	0,090
8	Daging panggang	0,136
9	Flavor asap	0,004
10	Flavor daging	0,036
11	Flavor daging panggang	0,070
12	Berserat	0,533
13	<i>Juiciness</i>	<0,0001*
14	<i>Chewiness</i>	<0,0001*

Ket: Tanda \* menyatakan signifikan/beda nyata (*p-value*<0,05)

Gambar 2 memperlihatkan persepsi terkait korelasi atribut pada sate Rembiga menurut penilaian 100 panelis konsumen. Dengan merujuk pada tabel *eigenvalues* dalam grafik biplot PCA yang, sekitar 100% variasi dapat dijelaskan oleh tiga faktor, yaitu F1, F2, dan F3. Meskipun demikian, hanya dua faktor yang dapat digambarkan dalam grafik PCA. Oleh karena itu, dipilihlah faktor pertama dan kedua, yaitu F1 dan F2, karena mampu menjelaskan sekitar 90,63% dari variasi data.



**Gambar 2.** Grafik Biplot PCA Metode *Rate All That Apply*

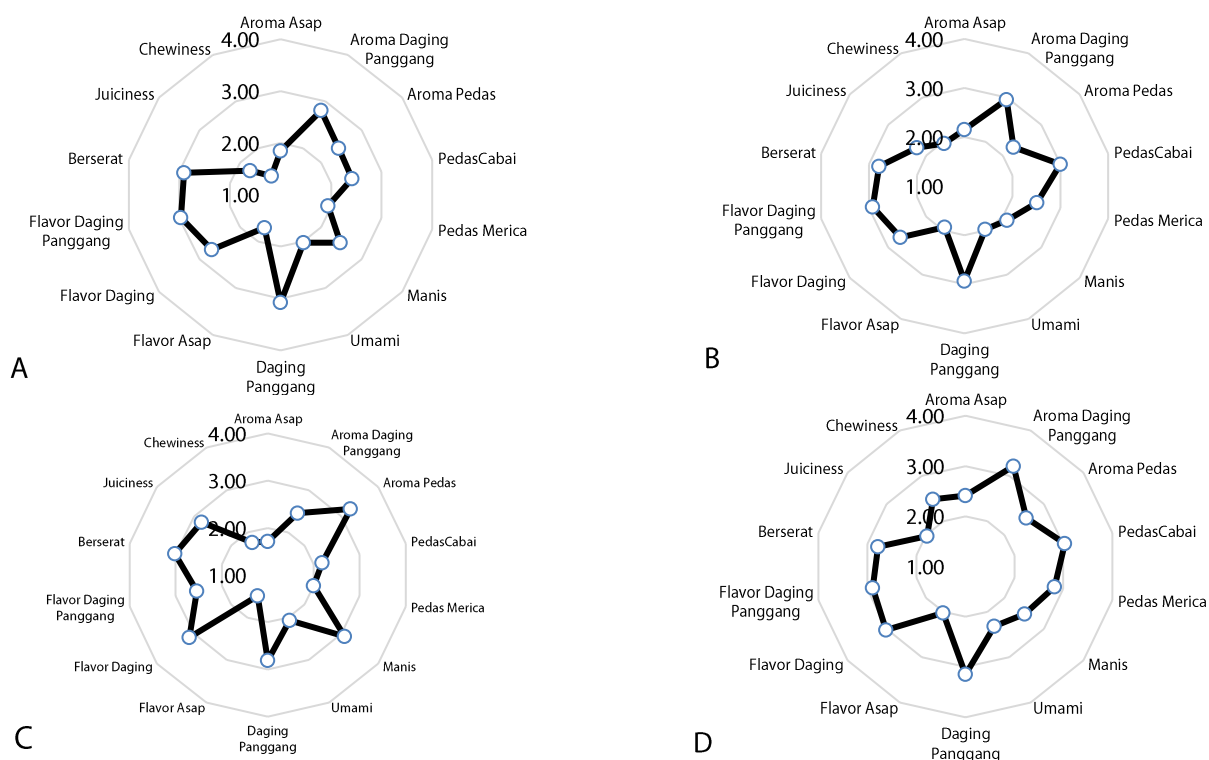
Gambar 2 juga menggambarkan distribusi atribut dalam sate Rembiga berdasarkan penilaian panelis secara keseluruhan. Posisi relatif atribut dalam grafik mencerminkan hubungan antar atribut tersebut. Titik-titik atribut berada dekat satu sama lain dan tegak lurus terhadap titik pusat, hal ini mengindikasikan adanya korelasi positif antara atribut. Dalam konteks ini, atribut yang memiliki korelasi positif dengan atribut lainnya akan menunjukkan peningkatan intensitas jika salah satu atribut mengalami peningkatan intensitas. Sebaliknya, ketika titik-titik atribut berjauhan satu sama lain (lebih dari 90 derajat) menunjukkan korelasi negatif atau tidak berkorelasi antara atribut tersebut.

Atribut flavor daging panggang dipersepsikan meningkat intensitasnya apabila atribut rasa daging panggang meningkat. Begitupun dengan atribut umami dipersepsikan meningkat apabila salah satu dari aroma daging panggang dan aroma asap meningkat. Lida et al., (2016) menjelaskan bahwa intensitas umami pada daging meningkat oleh atribut yang dihasilkan akibat proses pemanggangan daging baik dengan api maupun oven. Komponen umami juga dapat berperan sebagai flavor enhancer pada produk daging (Lida et al., 2014). Profil sensori produk sate rembiga menurut penilaian panelis disajikan pada Tabel 5. Profil sensori produk dihasilkan berdasarkan penyebaran produk dan atribut pada grafik biplot PCA, sebagaimana disajikan dalam Gambar 2.

**Tabel 5.** Profil sensori produk berdasarkan penilaian panelis konsumen

No	Produk	Profil Sensori
1	Ririn	flavor daging panggang, rasa daging panggang
2	Lomboku	flavor daging panggang, rasa daging panggang, aroma asap, aroma daging panggang
3	Napisah	berserat, manis, <i>juiciness</i> , aroma pedas, flavor daging
4	Sinasih	umami, pedas cabai, pedas merica, flavor asap, aroma daging panggang, <i>chewiness</i>

Secara umum panelis mempersepsikan produk sate Rembiga Ririn memiliki profil sensori yang sama dengan Lomboku akan tetapi intensitas lebih tinggi ditunjukkan pada produk sate Rembiga Lomboku. Sedangkan produk sate Rembiga Napisah memiliki karakter sensori yang hampir mirip dengan sate Rembiga Sinasih dengan intensitas yang berbeda pada masing-masing atribut (Gambar 3).



**Gambar 3.** Spider web profil sensori sate Rembiga

(A) Ririn, (B) Lomboku, (C) Napisah, (D) Sinasih

Terdapat beberapa atribut yang secara konsisten dideskripsikan oleh panelis pada masing-masing produk (Tabel 6) . Sate rembiga Ririn pada kedua metode dideskripsikan oleh rasa daging panggang, sementara itu sate Rembiga Lomboku dideskripsikan aroma daging panggang, aroma asap dan rasa daging panggang pada kedua metode. Sate Rembiga Sinasih dideskripsikan ke rasa pedas cabai sedangkan sate rembiga Napisah dideskripsikan berserat, aroma pedas dan manis pada kedua metode.

**Tabel 6.** Rangkuman atribut sensori dengan uji *flash profile* dan RATA

Sampel	Flash Profile	RATA
RIRIN	aroma daging panggang, aroma asap, <b>rasa daging panggang</b>	flavor daging panggang, <b>rasa daging panggang</b>
LOMBOKU	<b>aroma daging panggang, aroma asap, rasa daging panggang</b>	flavor daging panggang, <b>rasa daging panggang, aroma asap, aroma daging panggang</b>
NAPISAH	<b>berserat</b> , empuk, <b>aroma pedas</b> , pedas cabai, <b>manis</b>	<b>berserat</b> , manis, juiciness, <b>aroma pedas</b> , flavor daging
SINASIH	manis, empuk, aroma pedas, <b>pedas cabai</b> berserat	umami, <b>pedas cabai</b> , pedas merica, flavor asap, aroma daging panggang, chewiness

Keterangan: Kata bercetak tebal menunjukkan atribut yang sama dari kedua metode

## Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan temuan yang diperoleh dari penelitian ini, penilaian panelis terhadap karakter sensori sate Rembiga menghasilkan karatersitik sensori yang sama. Sate Rembiga Ririn memiliki profil sensori flavor daging panggang, rasa daging panggang, Sate Rembiga Lomboku memilki profil sensori flavor daging panggang, rasa daging panggang, aroma asap, aroma daging panggang, Sate Rembiga Napisah memilki profil sensori berserat, manis, *juiciness*, aroma pedas , flavor daging dan sate Rembiga Sinasih memilki profil sensori umami, pedas cabai, pedas merica, flavor asap, aroma daging panggang, *chewiness*.

## Ucapan terima kasih

Ucapan Terima kasih kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Republik Indonesia yang telah mendanai kegiatan penelitian ini melalui skema Penelitian Dosen Pemula Tahun 2023.

## Daftar pustaka

- Ariyana, M. D., Handayani, B. R., Amaro, M., Rahayu, T. I., Afriliya, N. S., Widyastuti, S., Nazaruddin, Perdhana, F. F., Sinaga, Y. M. R., & Nurhikmat, A. (2023a). Physicochemical properties of retort pouch packaged rembiga satay with various sterilization time. *Proceedings of the 7th International Conference on Food, Agriculture, and Natural Resources (IC-FANRES 2022)*, 370–378. [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-274-3\\_34](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-274-3_34)
- Ariyana, M. D., Handayani, B. R., Amaro, M., Rahayu, T. I., Afriliya, N. S., Widyastuti, S., Nazaruddin, Perdhana, F. F., Sinaga, Y. Ma. R., & Nurhikmat, A. (2023b). Sensory quality of sate rembiga in a retort pouch packaging with different sterilization time. *Proceedings of the 7th International Conference on Food, Agriculture, and Natural Resources (IC-FANRES 2022)*, 379–387. <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-274-3>
- Baião, L. F., Rocha, C., Lima, R. C., Valente, L. M. P., & Cunha, L. M. (2022). Development of a Rate-All-That-Apply (RATA) ballot for sensory profiling of sea urchin (*Paracentrotus lividus*) gonads. *Food Research International*, 153(January). <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.110976>
- Bassam, S. M., Noleto-Dias, C., & Farag, M. A. (2022). Dissecting grilled red and white meat flavor: Its characteristics, production mechanisms, influencing factors and chemical hazards. *Food Chemistry*,

- 371(September 2021), 131139. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.131139>
- Belgis, M., Zhafirah Arifin, T., Prameswari, D., Taruna, I., Choiron, M., Witono, Y., & Dwi Masahid, A. (2023). sensory profile on robusta coffee by Rate-All-That-Apply (RATA). *Pelita Perkebunan (a Coffee and Cocoa Research Journal)*, 39(1), 32–42. <https://doi.org/10.22302/iccricri.jur.pelitaperkebunan.v39i1.546>
- Delarue, J., & Sieffermann, J. M. (2004). Sensory mapping using Flash Profile. Comparison with a conventional descriptive method for the evaluation of the flavour of fruit dairy products. *Food Quality and Preference*, 15(4), 383–392. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(03\)00085-5](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(03)00085-5)
- Dewi, N. M. I., Suparthana, I. P., & Pratiwi, I. D. P. K. (2021). Evaluasi profil sensori abon ikan jenis pelagis besar menggunakan metode Rate-All-That-Apply (RATA). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 10(3), 324. <https://doi.org/10.24843/itepa.2021.v10.i03.p01>
- Hadiansyah, F., Hunaefi, D., Yuliana, N. D., Fuhrmann, P., Smetanska, I., & Yasuda, S. (2023). Sensory profiling of Indonesian white tea using quantitative descriptive analysis. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 34(2), 179–186. <https://doi.org/10.6066/jtip.2023.34.2.179>
- He, W., & Chung, H. Y. (2019). Multivariate relationships among sensory, physicochemical parameters, and targeted volatile compounds in commercial red sufus (Chinese fermented soybean curd): Comparison of QDA® and Flash Profile methods. *Food Research International*, 125(July), 108548. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108548>
- Heo, J. A., Lee, S. J., Oh, J., Kim, M. R., & Kwak, H. S. (2023). Comparison of descriptive analysis and flash profile by naïve consumers and experts on commercial milk and yogurt products. *Food Quality and Preference*, 110(April), 104946. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.104946>
- Hunaefi, D., & Marusiva, W. (2021). Sensory Profile of 3 in 1 instant coffee using Emotional-Sensory Mapping, Flash Profile, and CATA (Check-All-That-Apply) Methods. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 32(1), 169–180. <https://doi.org/10.6066/jtip.2021.32.2.169>
- Iida, F., Miyazaki, Y., Tsuyuki, R., Kato, K., Egusa, A., Ogoshi, H., & Nishimura, T. (2016). Changes in taste compounds, breaking properties, and sensory attributes during dry aging of beef from Japanese black cattle. *Meat Science*, 112, 46–51. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2015.10.015>
- Jariyah, Hidayat, A. W., & Munarko, H. (2023). Sensory profile characterization of non-wheat flour biscuits using Rate-All That-Apply (RATA) and Emotional Sensory Mapping (ESM) Method. *Future Foods*, 9(December 2023), 100281. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2023.100281>
- Jumaeti, Zainuri, & Werdiningsih, W. (2015). Pengaruh penggunaan asap cair sebagai pengawet alami terhadap mutu sate rembiga selama penyimpanan. *Universitas Mataram Repository*, 2015, 1–15.
- Kim, D., Kwak, H., & Lim, M. (2023). Comparison of Check-All-That-Apply (CATA), Rate-All-That-Apply (RATA), flash profile, free listing, and conventional descriptive analysis for the sensory profiling of sweet pumpkin porridge. *Foods*, 12(19), 1–23.
- Lestringant, P., Delarue, J., & Heymann, H. (2019). 2010–2015: How have conventional descriptive analysis methods really been used? A systematic review of publications. *Food Quality and Preference*, 71, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.05.011>
- Lida, F., Horie, K., & Nishimura, T. (2014). Taste and texture characteristics of beef cooked by different methods. *Journal of Home Economics of Japan*, 65(1), 3–12.
- Marques, C., Correia, E., Dinis, L. T., & Vilela, A. (2022). An overview of sensory characterization techniques: from classical descriptive analysis to the emergence of novel profiling methods. *Foods*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/foods11030255>
- Marques, C., Toazza, C. E. B., Bona, E., Mitterer-Daltoé, M. L., & Masson, M. L. (2024). Sensory profile estimation of yacon (*Smallanthus sonchifolius*) juice acidified with lactobionic acid: Combination of flash profile, E-nose and sensometrics. *Food Chemistry Advances*, 4(September 2023), 100591. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2023.100591>
- Rabelo, M. H. S., Borém, F. M., Lima, R. R. de, Alves, A. P. de C., Pinheiro, A. C. M., Ribeiro, D. E., Santos, C. M.

- dos, & Pereira, R. G. F. A. (2021). Impacts of quaker beans over sensory characteristics and volatile composition of specialty natural coffees. *Food Chemistry*, 342 (August), 128304. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128304>
- Sari, W. N., Gadu, P., & Mahsun. (2023). Wisata gastronomi: mengenal budaya dan sejarah melalui makanan lokal 'sate rembiga' di Mataram. *Media Bina Ilmiah*, 17 no(1978), 2075–2096.
- Škrobot, D. J., Tomić, J. M., Dapčević Hadnađev, T. R., Novaković, A. R., Hadnađev, M. S., Delić, J. D., & Mandra, M. J. (2020). Flash profile as a rapid descriptive analysis in sensory characterization of traditional dry fermented sausages. *Food and Feed Research*, 47(1), 55–63. <https://doi.org/10.5937/FFR2001055S>
- Suleman, R., Wang, Z., Aadil, R. M., Hui, T., Hopkins, D. L., & Zhang, D. (2020). Effect of cooking on the nutritive quality, sensory properties and safety of lamb meat: Current challenges and future prospects. *Meat Science*, 167(1), 108172. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108172>
- Tkacz, K., & Modzelewska-Kapituła, M. (2022). Marinating and grilling as methods of sensory enhancement of sous vide beef from holstein-friesian bulls. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(20). <https://doi.org/10.3390/app122010411>
- Utami, M., Wijaya, C. H., Efendi, D., & Adawiyah, D. R. (2020). Karakteristik fisikokimia dan profil sensori mangga gedong pada dua tingkat kematangan. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 31(2), 113–126. <https://doi.org/10.6066/jtip.2020.31.2.113>
- Zainuri, Z., Zaini, A., Werdiningsih, W., & Sjah, T. (2016). Keragaman pangan lokal di Pulau Lombok untuk menunjang pengembangan pariwisata. *Agritech*, 36(2), 206–218.