

# INOVASI BENTUK LAMANG TUNGKEK SEBAGAI KUE KHAS TRADISIONAL MINANGKABAU

Velina Irawan<sup>1</sup>, Lucy Fridayati<sup>1</sup>, Wiwik Gusnita<sup>1</sup>, Rahmi Holinesti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Program Keahlian Tata Boga,  
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang,  
Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia.

Email : [lucyfridayati@gmail.com](mailto:lucyfridayati@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh inovasi bentuk Lamang Tungkek terhadap tingkat kesukaan panelis menggunakan uji hedonik. Penelitian melibatkan satu sampel kontrol dan tiga sampel inovasi yang dinilai oleh 24 panelis. Atribut sensori yang diuji meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai rata-rata uji hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel 234 secara konsisten memperoleh nilai rata-rata kesukaan tertinggi pada sebagian besar atribut sensori. Variasi nilai uji hedonik menunjukkan adanya perbedaan tingkat penerimaan panelis terhadap inovasi bentuk Lamang Tungkek. Inovasi bentuk terutama memengaruhi persepsi panelis terhadap tekstur, sementara atribut sensori lainnya tetap dapat diterima dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa inovasi bentuk Lamang Tungkek berpotensi meningkatkan penerimaan panelis tanpa mengurangi karakteristik sensori produk. Sampel 234 memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai produk pangan tradisional yang adaptif terhadap preferensi konsumen modern.

Kata kunci: Lamang Tungkek, Inovasi Bentuk, Uji Hedonik, Evaluasi Sensori.

## Abstract

*This study aimed to evaluate the effect of form innovation of Lamang Tungkek on panelists' preference levels using a hedonic test. The research involved one control sample and three innovative samples, which were evaluated by 24 panelists. The sensory attributes assessed included shape, color, texture, aroma, and taste. The data were analyzed descriptively based on the mean values of the hedonic test. The results showed that sample 234 consistently achieved the highest mean preference scores across most sensory attributes. Variations in hedonic test values indicated differences in panelists' acceptance of the Lamang Tungkek form innovations. Form innovation primarily influenced panelists' perception of texture, while the other sensory attributes remained generally well accepted. It can be concluded that the form innovation of Lamang Tungkek has the potential to enhance panelists' acceptance without diminishing the product's sensory characteristics. Sample 234 shows strong potential for further development as a traditional food product that is adaptive to modern consumer preferences.*

**Keywords:** Lamang Tungkek, Form Innovation, Hedonic Test, Sensory Evaluation.

## 1. Pendahuluan

Lamang Tungkek (Lomang Tungkek) merupakan makanan tradisional khas masyarakat Kecamatan Talawi, Sumatera Barat, yang telah dikenal secara turun-temurun sejak sekitar abad ke-18. Nama Lamang Tungkek diberikan berdasarkan bentuknya yang menyerupai tungkek (tongkat) dengan ikatan pada beberapa ruas. Makanan tradisional ini memiliki nilai budaya yang kuat dan hingga kini masih dipertahankan sebagai sajian utama pada perayaan Hari Raya Idul Adha. Keberadaan Lamang Tungkek tidak hanya berfungsi sebagai pangan, tetapi juga merepresentasikan identitas budaya dan tradisi masyarakat Talawi.

Secara tradisional, Lamang Tungkek dibuat dari tepung beras, santan, gula aren, dan gula tebu, kemudian

dibungkus dengan daun pisang dan dikukus selama 2–3 jam. Produk ini memiliki rasa manis, aroma khas daun pisang dan gula, warna coklat, serta tekstur yang relatif padat (Hilmed et al., 2023). Namun, bentuk penyajiannya yang masih berupa silinder utuh dinilai kurang praktis dan kurang menarik bagi konsumen modern, terutama karena harus dipotong terlebih dahulu sebelum dikonsumsi serta tampilannya yang sederhana.

Selain bentuk, umur simpan Lamang Tungkek juga menjadi tantangan dalam pengembangan produk pangan tradisional. Umur simpan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kadar air, kandungan santan, jenis gula, metode pengolahan, dan bahan pembungkus (Winarno, 2020). Kandungan santan yang tinggi pada Lamang Tungkek menjadikannya rentan terhadap kerusakan mikrobiologis. Berdasarkan observasi awal,

Lamang Tungkek umumnya memiliki umur simpan sekitar 3–4 hari pada suhu ruang apabila disimpan dengan baik.

Seiring perkembangan gaya hidup masyarakat, inovasi bentuk makanan tradisional diperlukan agar produk tetap relevan, diminati, dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Inovasi bentuk diharapkan mampu meningkatkan kepraktisan, daya tarik visual, serta penerimaan konsumen tanpa menghilangkan nilai budaya yang melekat (Yuliana & Hartati, 2023).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi bentuk Lamang Tungkek yang lebih praktis dan menarik, serta menganalisis pengaruh inovasi bentuk terhadap tingkat kesukaan dan umur simpan Lamang Tungkek.

## 2. Bahan dan Metode Penelitian

### A. Bahan

Penelitian ini menggunakan bahan-bahan utama yang bisa dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1. Komposisi Bahan Penelitian Lamang Tungkek**

No	Bahan	Resep Penelitian	Satuan
1	Beras	3	L
2	Santan kental	3,5	L
3	Santan encer	1	kg
4	Gula tebu	2	kg
5	Gula aren	500	gr
6	Air	200	ml
7	Garam	50	gr

### B. Alat

Penelitian ini menggunakan alat-alat utama yang bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Alat Persiapan Penelitian Inovasi Bentuk Lamang Tungkek**

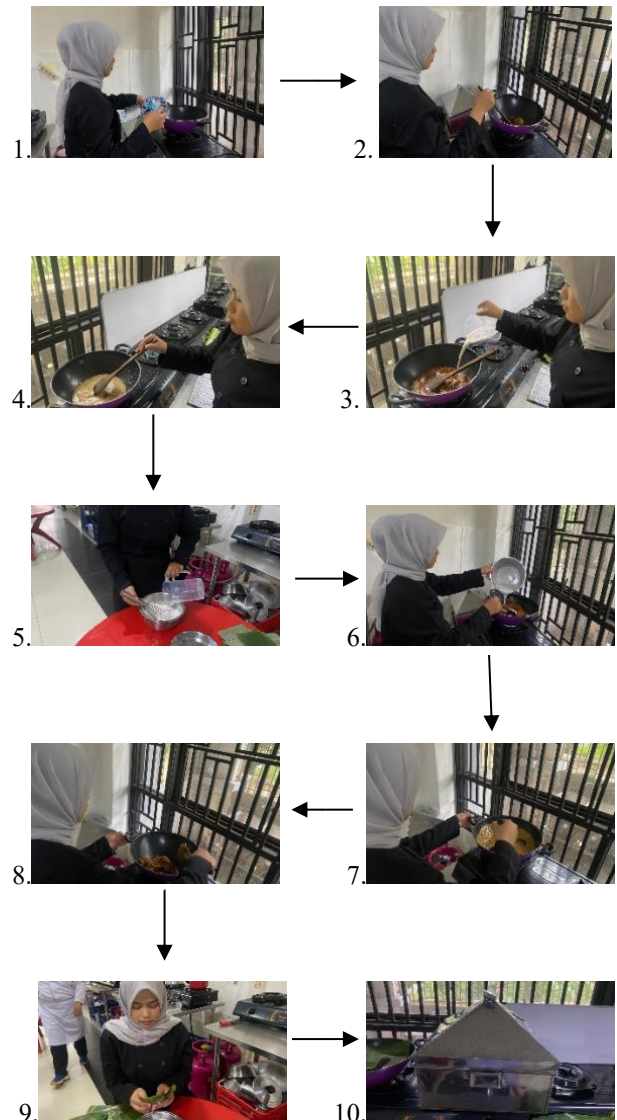
No	Alat	Jumlah
1.	Timbangan Digital	1
2.	Gelas Ukur	2
3.	Lap Kerja	3

**Tabel 3. Alat Pengolahan Penelitian Inovasi Bentuk Lamang Tungkek**

No	Alat	Jumlah
1.	Wajan	1
2.	Sendok Kayu	1
3.	Mixing Bowl	1
4.	Nampan	2
5.	Serving Spoon	1
6.	Kukusan	1
7.	Tungku Kayu	1
8.	Tali rafia	1

### C. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen murni (true experiment) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap inovasi bentuk Lamang Tungkek. Inovasi bentuk Lamang Tungkek terdiri dari tiga bentuk yaitu segitiga, segi empat, dan prisma. Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui uji hedonik dari parameter organoleptik, yaitu bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa.



Gambar 1. Proses Pembuatan Lamang Tungkek

Penelitian ini dilaksanakan di Workshop Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, pada bulan November 2025. Objek dalam penelitian ini adalah produk Lamang Tungkek yang diinovasikan menjadi beberapa bentuk, dengan penilaian

menggunakan uji hedonik oleh 8 orang panelis terlatih. Para panelis berasal dari dosen Program Studi Tata Boga.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga kali pengulangan. Data didapatkan dari angket uji hedonik yang berisi indikator penilaian untuk masing-masing parameter mutu. Panelis memberikan penilaian dengan mencicipi, mengamati, mencium aroma, dan meraba tekstur produk, kemudian mengisi angket uji hedonik berdasarkan persepsi pancaindera. Proses pembuatan Lamang Tungkek dapat dilihat pada gambar 1.

Cara Membuat Lamang Tungkek:

1. Memasukkan air ke dalam wajan.
2. Memasukkan gula tebu dan gula aren ke dalam wajan yang sudah berisi air
3. Memasukkan santan kental ke dalam wajan.
4. Masak hingga keluar minyak.
5. Campurkan santan encer dan tepung beras di wadah terpisah.
6. Masukkan campuran santan encer dan tepung beras ke dalam wajan.
7. Masak hingga menjadi adonan.
8. Bungkus adonan dengan daun pisang.
9. Kukus Lamang Tungkek dengan kukusan.

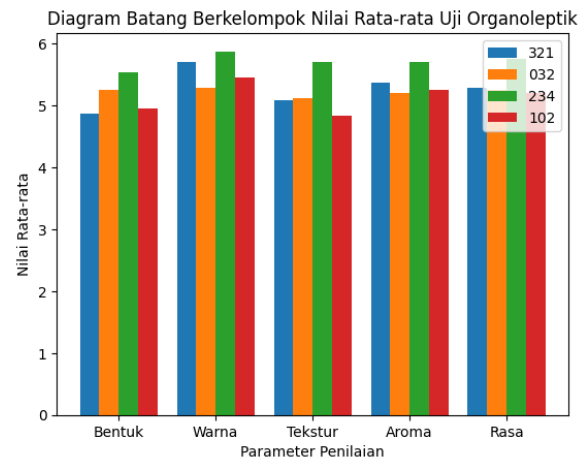
### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat indikator tingkat kesukaan yang telah diuji pada uji hedonik terhadap inovasi bentuk Lamang Tungkek yang meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan 4 sampel (bentuk) yang berbeda. Hasil penelitian inovasi bentuk Lamang Tungkek dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Hasil Penelitian Inovasi Bentuk Lamang Tungkek.

Berikut ini adalah tabulasi data akhir penelitian inovasi bentuk Lamang Tungkek terhadap uji hedonik dapat dilihat pada gambar diagram batang berikut ini:



Gambar 3. Diagram Tabulasi Data Penelitian Inovasi Bentuk Lamang Tungkek

Berdasarkan hasil pengujian hedonik, tingkat kesukaan Lamang Tungkek dari segi bentuk, sampel 234 memperoleh nilai tertinggi dibandingkan sampel lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa bentuk pada sampel tersebut dinilai lebih menarik dan praktis, sehingga lebih disukai panelis. Sementara itu, nilai terendah pada sampel 321 mengindikasikan bahwa bentuk tersebut masih kurang memenuhi preferensi panelis.

Untuk penilaian terhadap atribut warna menunjukkan bahwa sampel 234 kembali memperoleh nilai rata-rata tertinggi. Warna yang lebih merata dan menarik secara visual diduga meningkatkan daya tarik produk. Warna merupakan atribut awal yang memengaruhi persepsi panelis, sehingga perbedaan tampilan warna berkontribusi terhadap variasi tingkat kesukaan.

Pada segi tekstur, sampel 234 memperoleh nilai tertinggi, yang menunjukkan bahwa tekstur Lamang Tungkek pada sampel tersebut dinilai lebih lembut dan sesuai dengan preferensi panelis. Sebaliknya, nilai terendah pada sampel 102 menunjukkan bahwa tekstur produk tersebut kurang optimal sehingga menurunkan tingkat kesukaan.

Atribut aroma menunjukkan variasi preferensi panelis, dengan nilai tertinggi juga diperoleh oleh sampel 234. Aroma khas Lamang Tungkek yang seimbang dinilai lebih disukai dibandingkan aroma pada sampel lainnya. Demikian pula pada atribut rasa, sampel 234 memperoleh nilai tertinggi, yang menunjukkan bahwa inovasi bentuk tidak mengurangi cita rasa khas Lamang Tungkek, bahkan mampu meningkatkan penerimaan panelis.

Secara keseluruhan, sampel 234 menunjukkan tingkat kesukaan tertinggi pada hampir seluruh atribut sensori. Hal ini menandakan bahwa inovasi bentuk pada sampel tersebut paling dapat diterima oleh panelis dan berpotensi dikembangkan sebagai produk Lamang Tungkek yang lebih adaptif terhadap kebutuhan konsumen modern.

Hasil uji hedonik inovasi bentuk Lamang Tungkek:

Uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap inovasi bentuk Lamang Tungkek yang meliputi atribut bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Penilaian dilakukan menggunakan skala hedonik, kemudian dianalisis berdasarkan nilai rata-rata dan uji statistik sebagai berikut:

a. Bentuk

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap bentuk Lamang Tungkek berkisar antara 4,88–5,54. Sampel 234 memperoleh nilai rata-rata tertinggi, sedangkan sampel 321 memiliki nilai terendah.

Hasil uji ANAVA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata tingkat kesukaan panelis terhadap atribut bentuk ( $p>0,05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa inovasi bentuk Lamang Tungkek secara umum masih dapat diterima panelis, meskipun terdapat perbedaan kecenderungan nilai rata-rata. Secara visual, bentuk produk merupakan kesan awal yang memengaruhi minat konsumen. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variasi bentuk belum memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat kesukaan panelis, sehingga faktor lain seperti tekstur dan rasa menjadi pertimbangan utama dalam penerimaan produk.

b. Warna

Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap warna Lamang Tungkek berada pada rentang 5,29–5,87. Sampel 234 memiliki nilai rata-rata tertinggi, sedangkan sampel 032 memiliki nilai terendah.

Hasil uji ANAVA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata tingkat kesukaan panelis terhadap warna Lamang Tungkek ( $p>0,05$ ). Meskipun demikian, perbedaan nilai rata-rata menunjukkan adanya kecenderungan panelis lebih menyukai warna pada sampel tertentu. Warna merupakan salah satu atribut sensori yang berperan penting dalam menarik minat konsumen. Warna Lamang Tungkek yang dihasilkan pada seluruh sampel dinilai masih berada dalam kategori dapat diterima oleh panelis.

c. Tekstur

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur Lamang Tungkek berkisar antara 4,83–5,70. Sampel 234 memperoleh nilai tertinggi, sedangkan sampel 102 memiliki nilai terendah.

Hasil uji ANAVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur Lamang Tungkek ( $p<0,05$ ), sehingga

dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa tekstur sampel 234 berbeda nyata dengan sampel 102, namun tidak berbeda nyata dengan sampel 321 dan 032. Sampel 234 memiliki tekstur yang lebih disukai panelis, diduga karena tingkat kelembutan dan kepadatan produk yang lebih seimbang.

Tekstur merupakan atribut yang sangat dipengaruhi oleh proses pengolahan dan bentuk produk. Inovasi bentuk Lamang Tungkek pada sampel 234 diduga mampu menghasilkan distribusi panas yang lebih merata selama pemasakan, sehingga menghasilkan tekstur yang lebih baik dan disukai panelis.

d. Aroma

Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma Lamang Tungkek berada pada rentang 5,20–5,70. Sampel 234 memperoleh nilai tertinggi, sedangkan sampel 032 memperoleh nilai terendah.

Hasil uji ANAVA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma Lamang Tungkek ( $p>0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa inovasi bentuk tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap aroma produk. Aroma Lamang Tungkek pada seluruh sampel dinilai relatif seragam, karena bahan baku dan proses pemasakan yang digunakan sama, sehingga perbedaan bentuk tidak banyak memengaruhi senyawa volatil penyusun aroma.

e. Rasa

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa Lamang Tungkek berkisar antara 5,20–5,75. Sampel 234 memiliki nilai rata-rata tertinggi, sedangkan sampel 102 memiliki nilai terendah.

Hasil uji ANAVA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa Lamang Tungkek ( $p>0,05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa inovasi bentuk tidak memengaruhi rasa produk secara signifikan. Rasa Lamang Tungkek lebih dipengaruhi oleh komposisi bahan dan proses pengolahan dibandingkan dengan bentuk produk, sehingga seluruh sampel masih berada pada tingkat kesukaan yang relatif sama.

f. Keseluruhan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap sampel memiliki nilai rata-rata kesukaan yang berbeda pada masing-masing atribut. Perbedaan ini mengindikasikan adanya variasi preferensi panelis terhadap inovasi bentuk Lamang Tungkek yang dikembangkan. Rata-rata tertinggi yaitu dengan sampel 234 yang dimana sampel ini merupakan bentuk kontrol. Tingginya tingkat kesukaan panelis terhadap bentuk

kontrol menunjukkan bahwa faktor familiaritas berperan penting dalam uji hedonik.

Bentuk kontrol merupakan bentuk Lamang Tungkek yang telah dikenal dan dikonsumsi secara turun-temurun, sehingga sesuai dengan ekspektasi sensori panelis. Selain itu, bentuk kontrol memiliki karakteristik sensori yang lebih stabil akibat proses pengolahan yang telah mapan, sehingga tetap menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi dibandingkan beberapa bentuk inovasi.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hedonik, inovasi bentuk Lamang Tungkek menunjukkan adanya perbedaan tingkat kesukaan panelis pada atribut bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Sampel 234 secara konsisten memperoleh nilai rata-rata kesukaan tertinggi pada hampir seluruh atribut yang dimana sampel 234 merupakan kontrol dalam penelitian ini, sehingga menunjukkan tingkat penerimaan panelis yang lebih baik dibandingkan sampel lainnya. Hal ini bisa disebabkan karena panelis memiliki tingkat familiaritas tinggi dan karakteristik sensori yang sesuai dengan ekspektasi, sehingga inovasi bentuk Lamang Tungkek perlu dilakukan tanpa menghilangkan ciri khas produk tradisional.

Hasil uji ANAVA menunjukkan bahwa inovasi bentuk tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap atribut bentuk, warna, aroma, dan rasa, namun memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap atribut tekstur. Uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa tekstur sampel 234 berbeda nyata dengan sampel 102 dan merupakan tekstur yang paling disukai panelis.

#### 5. Daftar Pustaka

1. Asiah, N. et al. (2018) Umur simpan produk pangan pada berbagai kondisi penyimpanan. Jakarta: Prenadamedia Group.
2. Astawan, M. (2020) Teknologi pangan tradisional Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
3. Elida, N. (2012) Peralatan dapur modern dan tradisional. Bandung: Alfabeta.
4. Elida, N. (2019) Teknik dasar pengolahan makanan. Bandung: Alfabeta.
5. Fatimah, S. and Rochimah, D. (2024) 'Inovasi dalam penyajian makanan tradisional: antara estetika dan daya simpan', *Jurnal Kuliner Nusantara*, 12(1), pp. 25–32.
6. Gardjito, M. (2018) Bahan pangan tradisional Indonesia: sumber daya dan pemanfaatannya. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
7. Hilmed, A. et al. (2023) 'Resep tradisional Lamang Tungkek sebagai pangan budaya masyarakat Talawi', *Jurnal Gastronomi Nusantara*, 5(2), pp. 20–28.
8. KBBI (2023) Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.
9. Lestari, D. and Widyaningsih, A. (2022) 'Karakteristik tepung beras sebagai bahan baku pangan tradisional', *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 13(2), pp. 101–109.
10. Marudut, T. (2018) 'Uji hedonik dalam penilaian mutu produk pangan', *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 7(1), pp. 55–62.
11. Melati, A. and Arief, R. (2023) 'Pengaruh penambahan daun pandan terhadap umur simpan lemang lahat', *Jurnal Pangan dan Gizi Tradisional*, 4(1), pp. 33–40.
12. Ningsih, Y. and Prasetyo, B. (2022) 'Daun pisang sebagai bahan pembungkus pangan tradisional', *Jurnal Agroindustri dan Pangan*, 7(1), pp. 45–53.
13. Putra, H. and Dewi, L. (2022) 'Peralatan dapur tradisional dan modern dalam pengolahan makanan', *Jurnal Pendidikan Tata Boga*, 11(2), pp. 89–97.
14. Putri, R. and Lestari, H. (2023) 'Penggunaan gula merah dalam pangan tradisional', *Jurnal Gizi dan Pangan Lokal*, 8(2), pp. 70–78.
15. Rahmawati, E. et al. (2020) 'Sifat higroskopis gula aren dan pengaruhnya terhadap mutu pangan', *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 15(1), pp. 12–21.
16. Samongilailai, R. and Utomo, A. (2024) 'Pelestarian budaya kuliner lokal di era globalisasi', *Jurnal Antropologi Budaya*, 9(2), pp. 160–170.
17. Sari, D. and Utami, P. (2022) 'Resep standar dalam industri kuliner', *Jurnal Tata Boga Indonesia*, 10(1), pp. 44–51.
18. Sari, I. et al. (2022) 'Inovasi bentuk pangan tradisional terhadap umur simpan', *Jurnal Ilmu Pangan*, 14(3), pp. 200–208.
19. Sofnitati, T. (2018) 'Suhu penyimpanan bahan pangan dan pengaruhnya terhadap mutu', *Jurnal Sains Pangan dan Gizi*, 6(1), pp. 15–22.
20. Sudarmadji, S. et al. (2021) Peralatan pengolahan pangan dan higienitas. Jakarta: Bumi Aksara.
21. Sukarni, D. and Lestari, I. (2022) 'Kandungan gizi santan kelapa dan aplikasinya pada pangan tradisional', *Jurnal Gizi Pangan Tropis*, 5(2), pp. 88–96.

22. Sunarjono, H. (2021) 'Daun pisang sebagai kemasan alami pangan', *Jurnal Teknologi Pangan Berkelanjutan*, 9(1), pp. 20–27.
23. Su, L. et al. (2021) 'Hedonic test as consumer acceptance measurement', *Journal of Food Science and Technology*, 58(3), pp. 1120–1128.
24. Suryani, A. (2019) 'Stabilitas gula tebu pada produk pangan', *Jurnal Teknologi Pangan*, 10(1), pp. 34–42.
25. Suryani, R. and Prasetyo, A. (2020) 'Tungku kayu sebagai peralatan memasak tradisional', *Jurnal Etnografi Pangan*, 5(1), pp. 77–85.
26. Triandini, T. et al. (2022) 'Skala hedonik untuk uji sensori', *Jurnal Ilmu Teknologi Pangan Indonesia*, 11(1), pp. 55–63.
27. Winarno, F.G. (2020) *Kimia pangan dan gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
28. Wulandari, S. and Setyawan, Y. (2023) 'Kualitas tepung beras berdasarkan varietas dan pengaruhnya pada olahan pangan', *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 14(2), pp. 115–122.
29. Yuliana, N. and Hartati, S. (2023) 'Inovasi pangan tradisional untuk meningkatkan nilai jual dan umur simpan', *Jurnal Pangan Nusantara*, 12(2), pp. 210–218.
30. Yuliana, R. and Kurnia, S. (2019) 'Pengaruh pengukusan terhadap mutu pangan tradisional', *Jurnal Pengolahan Pangan Tradisional*, 8(1), pp. 50–58.
31. Yuliana, T. and Sari, R. (2022) 'Karakteristik gula aren pada pangan lokal', *Jurnal Pangan dan Kesehatan*, 7(2), pp. 90–98.