



Pemanfaatan Susu Biji Durian Sebagai Pengganti Santan Dalam Pembuatan Bolu Kemojo Khas Riau

[Ghini Kuntala Devi](#)^{1*}, [Havifah Yolanda](#)²

^{1,2}Program Studi Perhotelan, Akademi Pariwisata NHI Bandung, Indonesia

*Email: ghini@akparnhi.ac.id

Diterbitkan oleh Akademi Pariwisata NHI Bandung

Info Artikel

Diterima :

Diperbaiki :

Disetujui :

ABSTRAK

Bolu Kemojo merupakan kue tradisional khas Provinsi Riau yang menggunakan santan sebagai bahan cair lemak utama. Konsumsi santan berlebih sering kali dikaitkan dengan risiko kesehatan akibat kandungan lemak jenuh yang tinggi. Di sisi lain, limbah biji durian di Indonesia sangat melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas fungsional inovasi susu biji durian sebagai bahan substitusi utuh (100%) pengganti santan pada adonan basah Bolu Kemojo. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui uji organoleptik skala hedonik yang melibatkan 35 panelis (15 terlatih dan 20 tidak terlatih), uji nilai gizi laboratorium, serta uji ketahanan masa simpan pada suhu ruang (25°C). Hasil uji organoleptik gabungan menunjukkan bahwa Bolu Kemojo eksperimen unggul pada aspek aroma dan rasa dibandingkan produk pembanding. Namun, produk pembanding (santan) dinilai lebih unggul pada aspek tekstur dan warna. Substitusi susu biji durian berhasil memangkas kadar lemak secara drastis sebesar 50,77 gram dan menurunkan total kalori sebesar 216,34 kkal. Substitusi santan dengan susu biji durian secara signifikan mempengaruhi mutu organoleptik, profil gizi, dan masa simpan Bolu Kemojo, sehingga dapat menjadi alternatif produk pangan tradisional fungsional yang lebih sehat.

Kata Kunci: Bolu Kemojo, Susu Biji Durian, Substitusi Santan, Karakteristik Organoleptik, Nilai Gizi.

ABSTRACT

Bolu Kemojo is a traditional cake from Riau Province that uses coconut milk as its main liquid fat. However, high saturated fat in coconut milk poses health risks. Meanwhile, durian seed waste is abundant but underutilized in Indonesia. This study evaluates the functional use of durian seed milk as a 100% substitute for coconut milk in Bolu Kemojo batter. This experimental study used a descriptive quantitative approach. Data collection included a hedonic scale organoleptic test with 35 panelists (15 trained and 20 untrained), laboratory nutritional testing, and a room temperature (25°C) shelf-life test. The experimental Bolu Kemojo achieved higher panelist scores for aroma and taste than the control product. Conversely, the control product scored higher for texture and color. Nutritionally, substituting coconut milk with durian seed milk cut fat drastically by 50.77 grams and reduced total calories by 216.34 kcal per recipe. Substituting coconut milk with durian seed milk significantly changes the organoleptic qualities, nutritional value, and shelf life of Bolu Kemojo. This innovation provides a healthier alternative for traditional functional food products.

Keywords: Bolu Kemojo, Durian Seed Milk, Coconut Milk Substitution, Organoleptic Characteristics, Nutritional Value .

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman makanan tradisional yang menjadi daya tarik utama dalam perkembangan tren *culinary tourism*. Salah satu kuliner tradisional yang sangat populer dan menjadi oleh-oleh khas dari Provinsi Riau adalah Bolu Kemojo. Kue tradisional ini memiliki karakteristik tekstur yang padat menyerupai kue basah dengan cita rasa manis dan gurih. Cita rasa gurih yang khas pada Bolu Kemojo diperoleh dari santan kelapa yang bertindak sebagai bahan cair utama. Namun, konsumsi santan yang berlebihan sering kali dikaitkan dengan risiko kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi bahan alternatif nabati yang lebih sehat untuk menggantikan peran santan tanpa merusak karakteristik asli dari Bolu Kemojo.

Biji durian merupakan salah satu limbah hasil pertanian yang ketersediaannya sangat melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Biji durian sering kali dibuang begitu saja, padahal menyimpan potensi gizi yang luar biasa setelah melalui proses pengolahan yang benar. Secara umum, biji durian mentah tidak boleh dikonsumsi langsung karena mengandung asam sianida (HCN) yang beracun, namun proses perebusan, penyangraian atau pengolahan menjadi tepung akan menghilangkan zat berbahaya tersebut dan mengaktifkan nutrisinya.

Kandungan gizi yang dimiliki biji durian berpotensi besar untuk dikembangkan menjadi produk pangan fungsional. Beberapa penelitian terdahulu telah berupaya memanfaatkan limbah ini dengan mengolah biji durian menjadi bentuk tepung, serta penelitian pemanfaatan tepung biji durian sebagai bahan penstabil es krim atau substitusi tepung terigu dalam pembuatan brownies dan pie susu. Di sisi lain, terdapat juga inovasi awal pengolahan biji durian menjadi produk minuman susu siap konsumsi untuk mengukur tingkat daya terima langsung di masyarakat.

Meskipun demikian, terdapat beberapa kelemahan pada penelitian-penelitian terdahulu. Mayoritas penelitian terdahulu hanya berfokus pada konversi biji durian menjadi bentuk kering (tepung) untuk mensubstitusi bahan pengikat utama seperti tepung terigu. Sementara itu, penelitian mengenai susu biji durian sejauh ini masih terbatas pada pemanfaatannya sebagai produk minuman instan atau herbal cair mandiri. Belum ada kajian mendalam yang menguji efektivitas fungsional susu biji durian ketika diaplikasikan langsung sebagai substitusi bahan cair lemak (seperti santan) dalam struktur adonan kue tradisional yang sangat sensitif terhadap perubahan viskositas dan kelembapan.

Tabel 1 Penelitian Terdahulu, Kelemahan, dan Relevansi terhadap Inovasi Produk

No	Peneliti & Sumber	Objek / Inovasi Produk	Temuan Utama Penelitian	Kelemahan Penelitian Terdahulu
1	Amin et al. (2018) <i>Jurnal Teknologi Pangan</i>	Sari (Susu) Biji Durian sebagai Minuman Nabati	Berhasil mengekstrak biji durian menjadi minuman susu nabati fungsional yang kaya akan karbohidrat dan serat larut.	Produk hanya diuji sebagai minuman segar siap konsumsi. Belum diaplikasikan sebagai bahan baku fungsional (seperti substitusi santan) pada adonan kue tradisional.
2	Kurniawan & Restu (2020) <i>Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan</i>	Substitusi Tepung Biji Durian pada Brownies	Penggunaan tepung biji durian hingga 25% masih dapat diterima secara organoleptik dan meningkatkan kandungan serat kasar kue.	Pengolahan dalam bentuk tepung menghilangkan karakteristik emulsi lemak cair. Proses penepungan juga membutuhkan waktu pengeringan yang lama dan menurunkan viskositas alami adonan basah.
3	Wulandari (2021) <i>Inovasi Pangan Lokal</i>	Pemanfaatan Tepung Biji Durian pada Pie Susu	Tepung biji durian dapat menggantikan sebagian tepung terigu pada kulit <i>pie</i> , menghasilkan tekstur yang lebih renyah karena kandungan pati yang tinggi.	Fokus penelitian terbatas pada substitusi bahan kering (tepung terigu). Belum menyentuh substitusi komponen cair berlemak tinggi seperti santan atau susu hewani pada isian (<i>filling</i>).
4	Pratama et al.	Formulasi Susu Biji	Penambahan daun pandan	Penelitian hanya berfokus pada perbaikan

(2022) <i>Journal of Food Science and Technology</i>	Durian Instan dengan Flavor Pandan	berhasil menutupi aroma asli biji durian yang langu (<i>off-flavor</i>) pada produk minuman instan.	sensoris aroma minuman komersial, tanpa menguji daya simpan (<i>shelf-life</i>) dan stabilitas emulsi jika dipanaskan pada suhu tinggi (pemanggangan/oven).
---	--	---	--

Sumber: hasil data kompilasi jurnal penelitian, 2025

Alasan utama pemilihan Bolu Kemojo dalam penelitian ini karena kue tersebut menggunakan santan sebagai salah satu dari lima bahan kunci utamanya. Konsistensi, kepadatan dan rasa gurih autentik dari kue ini sangat bergantung pada emulsi cair lemak yang digunakan. Hal ini menjadikan Bolu Kemojo sebagai model eksperimen yang sangat ideal untuk menguji sejauh mana karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik produk makanan tradisional dapat dipertahankan ketika salah satu komponen digantikan secara fungsional. Perbedaan mendasar penelitian ini dari inovasi produk biji durian sebelumnya terletak pada pemanfaatan biji durian yang diekstrak langsung menjadi bentuk susu nabati cair fungsional. Susu cair berbahan dasar biji durian ini digunakan untuk menggantikan peran santan kelapa secara utuh (100%) dalam adonan basah, bukan sekadar menjadi substitusi tepung terigu atau bahan kering lainnya.

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Alternatif (Ha), jika terdapat perbedaan atau pengaruh yang signifikan pada penggunaan susu biji durian sebagai pengganti santan terhadap cita rasa (aroma, rasa, tekstur, warna), nilai gizi dan daya simpan Bolu Kemojo pembanding jika dibandingkan dengan Bolu Kemojo eksperimen.
2. Hipotesis Nol (Ho), jika tidak terdapat perbedaan atau pengaruh yang signifikan pada penggunaan susu biji durian sebagai pengganti santan terhadap cita rasa (aroma, rasa, tekstur, warna), nilai gizi, dan daya simpan Bolu Kemojo pembanding jika dibandingkan dengan Bolu Kemojo eksperimen.

Konsumsi lemak jenuh dari santan secara berlebihan berdampak negatif pada kesehatan sehingga memicu terjadinya beberapa penyakit. Oleh karena itu, sangat disarankan untuk mengganti santan dengan susu nabati rendah lemak demi menciptakan hidangan tradisional yang lebih aman bagi tubuh.

Di sisi lain, Indonesia memiliki potensi produksi buah durian yang sangat masif dan terus meningkat setiap tahunnya. Tren peningkatan ini tercermin dengan jelas dalam data Badan Pusat Statistik (BPS) berikut:

Tabel 2 Tren Volume Produksi Durian Nasional di Indonesia (2020–2024)

Tahun	Volume Produksi (Juta Ton)	Kenaikan / Penurunan (%)
2020	1,13	— (Tahun Basis)
2021	1,35	▲ +19,46%
2022	1,71	▲ +26,67%
2023	1,85	▲ +8,18%
2024	1,96	▲ +5,94% (Rekor Tertinggi)

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), 2025

Lonjakan produksi buah durian nasional ini secara otomatis menghasilkan limbah biji dan kulit durian yang melimpah. Sekitar 30% hingga 40% dari total massa buah durian terbuang sia-sia sebagai limbah pasar yang mencemari lingkungan. Padahal, biji durian yang telah dimasak memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi dan zat gizi lainnya sehingga berpotensi untuk diolah menjadi bahan pangan alternatif yang lebih sehat.

Tabel 3 Kandungan Gizi Biji Durian
(Per 100 g)

Zat	Biji Durian telah dimasak tanpa Kulit
Kadar Air	51,5 g
Lemak	0,2-0,23 g
Protein	1,5 g
Karbohidrat Total	48,2 g
Seret Kasar	0,7-0,71 g
Nitrogen	0,297 g
Abu	1,0 g
Kalsium	3,9-88,8 mg
Posfor	86,65-87 mg
Besi	0,6-0,64 g
Riboflavin	0,05-0,052 mg
Tiamin	0,03-0,032 mg
Niacin	0,89-0,9 mg

Sumber: Brown, 1997

Santan dalam bolu kemojo tidak hanya menentukan tekstur dan rasa, tetapi juga menyumbang profil nutrisi yang signifikan karena mendominasi komposisi kue tradisional ini. Berdasarkan data nutrisi, komponen gizi di dalam setiap 100 mL santan segar adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Kandungan Gizi Santan per 100 mL

No	Kandungan Nutrisi	Jumlah
1	Protein	2,3 g
2	Lemak tak jenuh	0,3 g
3	Lemak jenuh	21 g
4	Kalori	229 kkal
5	Karbohidrat	6 g

Sumber: HMIG UNDIP, 2021

Susu biji durian dapat menjadi alternatif bahan yang baik untuk menggantikan santan dalam pembuatan bolu kemojo. Penggantian bahan ini tidak hanya memanfaatkan limbah pangan (*zero waste*), tetapi juga menawarkan alternatif kue tradisional yang lebih sehat. Berdasarkan hasil uji laboratorium yang dilakukan oleh peneliti, kandungan gizi dari susu biji durian menunjukkan kandungan lemak yang jauh lebih rendah di banding dengan santan:

Tabel 5 Kandungan Gizi Susu Biji Durian Per 100 gr

No	Kandungan Nutrisi	Jumlah
1	Lemak	1,11 %
2	Protein	2,17 %
3	Karbohidrat	4,12 %

Sumber: Hasil Uji Sibaweh Laboratories, 2025

Melalui eksperimen ini, diharapkan dapat dihasilkan formulasi kue tradisional yang lebih rendah lemak namun tetap mempertahankan mutu yang disukai konsumen dan bernilai ekonomis.

Metode Penelitian

Sugiyono (2018, hlm. 2) menjelaskan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang

digunakan adalah metode eksperimen, dimana metode ini merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam penelitian ilmiah untuk memahami hubungan sebab-akibat antara berbagai variabel. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengontrol dan memanipulasi variabel tertentu untuk melihat bagaimana perubahan dalam satu variabel dapat mempengaruhi variabel lainnya. Metode eksperimen sering dianggap sebagai pendekatan yang paling kuat untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, karena memberikan peneliti kontrol yang cukup besar terhadap variabel-variabel yang terlibat

Teknik Pengumpulan Data

Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan metode pengujian ilmiah yang menggunakan panca indra manusia sebagai instrumen utama untuk mengukur karakteristik mutu dan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk pangan. Menurut Soekarto (2002), uji organoleptik bersifat subjektif karena mengandalkan respon personal panelis, namun memiliki urgensi tinggi karena mencerminkan preferensi dan keputusan pembelian.

Skala Pengukuran dan Teknik Analisis Data

Skala Pengukuran

Untuk menjamin objektivitas penarikan kesimpulan ilmiah, tanggapan emosional panelis ditransformasikan menjadi data kuantitatif. Berdasarkan Setyaningsih dkk. (2010), salah satu metode yang paling aplikatif untuk mengukur daya terima konsumen adalah uji afektif menggunakan Skala Hedonik, di mana nilai numerik digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap parameter fisik seperti warna, aroma, tekstur dan rasa produk.

Teknik Analisis Data

Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif deskriptif. Kuantitatif deskriptif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul yang memiliki tujuan untuk mengukur dimensi yang hendak diteliti (Adea Fauziah, 2018).

Hasil dan Pembahasan

Tinjauan Cita Rasa Bolu Kemojo

Setelah melakukan penelitian cita rasa terhadap Bolu Kemojo berbahan susu biji durian, penulis melakukan penilaian perhitungan terhadap panelis yang sudah mengisi kuisioner. Penilaian dilakukan berdasarkan 4 (empat) aspek sesuai dengan elemen cita rasa, yaitu rasa, aroma, warna dan tekstur. Format penilaian yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada teori skala penilaian dari Sugiyono (2019;147), yang terdiri dari 5 (lima) pilihan skala sebagai berikut:

Tabel 6 Kriteria Penilaian Uji Panelis

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Aroma	Sangat		Cukup	Kurang	Tidak
		Harum	Harum	Harum	Harum	Harum
2	Rasa	Sangat		Cukup	Kurang	Tidak
		Enak	Enak	Enak	Enak	Enak

3	Tekstur	Sangat		Cukup	Kurang	Tidak
		Lembut	Lembut	Lembut	Lembut	Lembut
4	Warna	Sangat		Cukup	Kurang	Tidak
		Menarik	Menarik	Menarik	Menarik	Menarik

Sumber: Sugiyono, 2019

Berdasarkan data yang telah diperoleh, penulis akan melakukan analisis dengan menghitung rata-rata jawaban dari kuisioner, kemudian hasil kuisioner perlu dianalisis menggunakan interval kriteria panelis.

Tabel 7 Interval Kriteria Panelis

Aroma	Rasa	Tekstur	Warna	Nilai
Sangat Harum	Sangat Enak	Sangat Lembut	Sangat Menarik	5,00 – 4,20
Harum	Enak	Lembut	Menarik	4,19 – 3,40
Cukup Harum	Cukup Enak	Cukup Lembut	Cukup Menarik	3,39 – 2,60
Kurang Harum	Kurang Enak	Kurang Lembut	Kurang Menarik	2,59 – 1,80
Tidak Harum	Tidak Enak	Tidak Lembut	Tidak Menarik	1,79 – 1,00

Sumber: Sugiyono, 2019

Penilaian panelis dibagi menjadi dua, yaitu panelis terlatih yang terdiri dari 15 orang dan panelis tidak terlatih yang terdiri dari 20 orang, sehingga total jumlah panelis ada 35 orang.

Hasil Penilaian Panelis Terlatih dan Panelis Tidak Terlatih pada Bolu Kemojo Pemanding

Hasil Penilaian Panelis Terlatih pada Bolu Kemojo Pemanding

Setelah dilakukan penilaian oleh 15 orang panelis terlatih, diperoleh data olahan sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Penilaian Panelis Terlatih pada Bolu Kemojo Pemanding (n=15)

No.	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\sum f(x)$	$\bar{x}$	Kategori
		f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)			
1.	Aroma	8	40	3	12	4	12	0	0	0	0	64	4,26	Sangat Harum
2.	Rasa	5	25	8	32	2	6	0	0	0	0	63	4,20	Sangat Enak
3.	Tekstur	6	30	5	20	4	12	0	0	0	0	62	4,13	Lembut

4.	Warna	9	45	5	20	1	3	0	0	0	0	68	4,53	Sangat Menarik
TOTAL		28	140	21	84	11	33	0	0	0	0	252	4,28	

Sumber: hasil olahan Penulis, 2025

Berdasarkan data hasil penilaian dari panelis terlatih terhadap Bolu Kemojo pembanding, nilai pada setiap aspek dapat diketahui sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aroma pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 64 poin dengan nilai rata-rata 4,26. Sehingga penilaian aroma pada Bolu Kemojo pembanding dinilai sangat harum
2. Hasil penilaian rasa pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 63 poin dengan nilai rata-rata 4,20. Sehingga penilaian rasa pada Bolu Kemojo pembanding dinilai sangat enak
3. Hasil penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 62 poin dengan nilai rata-rata 4,13. Sehingga penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pembanding dinilai lembut
4. Hasil penilaian warna pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 68 poin dengan nilai rata-rata 4,53. Sehingga penilaian warna Bolu Kemojo Pembanding dinilai sangat menarik.

Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih pada Bolu Kemojo Pembanding

Setelah dilakukan penilaian oleh 20 orang panelis tidak terlatih, diperoleh data olahan sebagai berikut:

Tabel 9 Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih pada Bolu Kemojo Pembanding (n=20)

No.	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\sum f(x)$	$\bar{x}$	Kategori
		f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)			
1.	Aroma	11	55	8	32	1	3	0	0	0	0	90	4,50	Sangat Harum
2.	Rasa	8	40	10	40	2	6	0	0	0	0	86	4,30	Sangat Enak
3.	Tekstur	13	65	7	28	0	0	0	0	0	0	93	4,65	Sangat Lembut
4.	Warna	11	55	7	28	2	6	0	0	0	0	89	4,45	Sangat Menarik
TOTAL		43	215	32	128	5	15	0	0	0	0	358	4,47	

Sumber: hasil olahan Penulis (2025)

Berdasarkan data hasil penilaian dari panelis tidak terlatih terhadap Bolu Kemojo pembanding, nilai pada setiap aspek dapat diketahui sebagai berikut:

1. Hasil penilaian aroma pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 90 poin dengan nilai rata-rata 4,50. Sehingga penilaian aroma pada Bolu Kemojo pembanding dinilai sangat harum.
2. Hasil penilaian rasa pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 86 poin dengan nilai rata-rata 4,30. Sehingga penilaian rasa pada Bolu Kemojo pembanding dinilai sangat enak.
3. Hasil penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 93 poin dengan nilai rata-rata 4,65. Sehingga penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pembanding dinilai sangat lembut.
4. Hasil penilaian warna pada Bolu Kemojo pembanding dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 89 poin dengan nilai rata-rata 4,45. Sehingga penilaian warna pada Bolu Kemojo pembanding dinilai sangat menarik.

Hasil Penilaian Panelis Gabungan pada Bolu Kemojo Pemanding

Setelah dilakukan penilaian oleh 35 orang panelis gabungan, diperoleh data olahan sebagai berikut:

Tabel 10 Hasil Penilaian Panelis Gabungan pada Bolu Kemojo Pemanding
(n=35)

No.	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	$\bar{x}$	Kategori
		f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)			
1.	Aroma	19	95	11	44	5	15	0	0	0	0	154	4,40	Sangat Harum
2.	Rasa	13	65	18	72	4	12	0	0	0	0	149	4,25	Sangat Enak
3.	Tekstur	19	95	12	48	4	12	0	0	0	0	155	4,42	Sangat Lembut
4.	Warna	20	100	12	48	3	9	0	0	0	0	157	4,48	Sangat Menarik
TOTAL		71	355	53	212	16	48	0	0	0	0	615		4,38

Sumber: hasil olahan Penulis, 2025

Dari data pada tabel skor penilaian panelis gabungan diatas Bolu Kemojo pemanding yang dilakukan oleh 35 panelis, dapat diketahui nilai pada masing-masing aspek yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur sebagai berikut:

1. Hasil penilaian aroma pada Bolu Kemojo pemanding dari penjumlahan hasil panelis mendapatkan 154 poin dengan nilai rata-rata 4,40. Sehingga penilaian aroma pada Bolu Kemojo pemanding dinilai sangat harum.
2. Hasil penilaian rasa pada Bolu Kemojo pemanding dari penjumlahan hasil panelis mendapatkan 149 poin dengan nilai rata-rata 4,25 Sehingga penilaian rasa
3. Hasil penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pemanding dari penjumlahan hasil panelis mendapatkan 155 poin dengan nilai rata-rata 4,42. Sehingga penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pemanding dinilai sangat lembut.
4. Hasil penilaian warna pada Bolu Kemojo pemanding dari penjumlahan hasil panelis mendapatkan 157 poin dengan nilai rata-rata 4,48. Sehingga penilaian warna pada Bolu Kemojo pemanding dinilai sangat menarik.

Hasil Penilaian Panelis Terlatih dan Panelis Tidak Terlatih pada Bolu Kemojo Eksperimen

Hasil Penilaian Panelis Terlatih pada Bolu Kemojo Eksperimen

Berikut hasil dari penilaian panelis terlatih pada Bolu Kemojo Eksperimen:

Tabel 11 Hasil Penilaian Panelis Terlatih pada Bolu Kemojo Eksperimen
(n=15)

No.	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	$\bar{x}$	Kategori
		f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)			
1.	Aroma	9	45	6	24	0	0	0	0	0	0	69	4,60	Sangat Harum
2.	Rasa	10	50	5	20	0	0	0	0	0	0	70	4,66	Sangat Enak
3.	Tekstur	6	30	6	24	3	9	0	0	0	0	63	4,20	Sangat Lembut
4.	Warna	7	35	4	16	4	12	0	0	0	0	63	4,20	Sangat Menarik
TOTAL		32	160	21	84	7	21	0	0	0	0	265		4,41

Sumber: hasil olahan Penulis, 2025

Berdasarkan data hasil penilaian dari panelis terlatih terhadap Bolu Kemojo eksperimen, nilai pada setiap aspek dapat diketahui sebagai berikut :

1. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek aroma dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 69 poin dengan nilai rata-rata 4,60. Sehingga penilaian aroma pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat harum.
2. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek rasa dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 70 poin dengan nilai rata-rata 4,66. Sehingga penilaian rasa pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat enak.
3. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek teksur dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 63 poin dengan nilai rata-rata 4,20. Sehingga penilaian rasa pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat lembut
4. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek warna dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 63 poin dengan nilai rata-rata 4,20. Sehingga penilaian rasa pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat menarik

Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih pada Bolu Kemojo Eksperimen

Berikut hasil dari penilaian panelis tidak terlatih pada Bolu Kemojo Eksperimen:

Tabel 12 Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih pada Bolu Kemojo Eksperimen
(n=20)

No.	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	$\bar{x}$	Kategori
		f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)			
1.	Aroma	13	65	6	24	1	3	0	0	0	0	92	4,60	Sangat Harum
2.	Rasa	13	65	4	16	3	9	0	0	0	0	90	4,50	Sangat Enak
3.	Tekstur	7	35	7	28	6	18	0	0	0	0	81	4,05	Lembut
4.	Warna	6	30	11	44	3	9	0	0	0	0	83	4,15	Menarik
TOTAL		39	195	28	112	13	39	0	0	0	0	346		4,32

Sumber: Hasil olahan Penulis, 2025

Berdasarkan data hasil penilaian dari panelis tidak terlatih terhadap Bolu Kemojo eksperimen, nilai pada setiap aspek dapat diketahui sebagai berikut :

1. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek aroma dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 92 poin dengan nilai rata-rata 4,60. Sehingga penilaian aroma pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat harum.
2. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek rasa dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 90 poin dengan nilai rata-rata 4,50. Sehingga penilaian rasa pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat enak.
3. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek teksur dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 81 poin dengan nilai rata-rata 4,05. Sehingga penilaian teksur pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai lembut.
4. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek warna dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 83 poin dengan nilai rata-rata 4,15. Sehingga penilaian warna pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai menarik

Hasil Penilaian Panelis Gabungan pada Bolu Kemojo Eksperimen

Setelah dilakukan penilaian oleh 35 orang panelis gabungan, diperoleh data olahan sebagai berikut:

Tabel 13 Hasil Penilaian Panelis Gabungan pada Bolu Kemojo Eksperimen
(n=35)

No.	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	$\bar{x}$	Kategori
		f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)	f	f(x)			
1.	Aroma	22	110	12	48	1	3	0	0	0	0	161	4,60	Sangat Harum
2.	Rasa	23	115	9	36	3	9	0	0	0	0	160	4,57	Sangat Enak
3.	Tekstur	13	65	13	52	9	27	0	0	0	0	144	4,11	Lembut
4.	Warna	13	65	15	60	7	21	0	0	0	0	146	4,17	Menarik
TOTAL		71	355	52	208	17	51	0	0	0	0	611		4,36

Sumber: hasil olahan Penulis, 2025

Dari data pada hasil penilaian panelis gabungan diatas Bolu Kemojo eksperimen yang dilakukan oleh 35 panelis, dapat diketahui nilai pada masing-masing aspek yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur sebagai berikut :

1. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek aroma dari penjumlahan hasil panelis mendapatkan 161 poin dengan nilai rata-rata 4,60. Sehingga penilaian aroma pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat harum.
2. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek rasa dari penjumlahan hasil panelis mendapatkan 160 poin dengan nilai rata-rata 4,57. Sehingga penilaian rasa pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai sangat enak.
3. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek teksur dari penjumlahan hasil panelis mendapatkan 144 poin dengan nilai rata-rata 4,11. Sehingga penilaian teksur pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai lembut.
4. Penilaian pada Bolu Kemojo eksperimen pada aspek warna dari penjumlahan hasil panelis terlatih mendapatkan 146 poin dengan nilai rata-rata 4,17. Sehingga penilaian warna pada Bolu Kemojo eksperimen dinilai menarik.

Hasil Perbandingan Total Skor Penilaian Panelis Terlatih terhadap Bolu Kemojo Pembanding dan Bolu Kemojo Eksperimen

Setelah melakukan pengolahan data untuk membandingkan total skor penilaian panelis terlatih terhadap Bolu Kemojo pembanding dan Bolu Kemojo eksperimen, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 14 Perbandingan Total Skor Penilaian Panelis Terlatih terhadap Bolu Kemojo Pembanding dan Bolu Kemojo Eksperimen
(n=15)

No	Aspek Penilaian	Bolu Kemojo Pembanding		Bolu Kemojo Eksperimen	
		Skor	Rata-Rata	Skor	Rata-Rata
1	Aroma	64	4,26	69	4,60
2	Rasa	63	4,20	70	4,66

3	Tekstur	62	4,13	63	4,20
4	Warna	68	4,53	63	4,20
Total		252	4,28	265	4,41

Sumber: hasil olahan Penulis, 2025

Hasil penilaian diatas menggambarkan perbandingan hasil dari penilaian panelis terlatih terhadap produk Bolu Kemojo pembanding dengan Bolu Kemojo eksperimen yang telah diuji. Hasil perbandingan total skor penilaian aspek aroma, rasa, tekstur dan warna adalah sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aspek aroma pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,26, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,60. Bolu Kemojo eksperimen lebih unggul daripada Bolu Kemojo pembanding dengan perbedaan 0,34 poin.
2. Hasil penilaian aspek rasa pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,20, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,66. Bolu Kemojo eksperimen lebih unggul daripada Bolu Kemojo pembanding dengan perbedaan 0.46 poin.
3. Hasil penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,13, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,20. Bolu Kemojo eksperimen lebih unggul daripada Bolu Kemojo pembanding dengan perbedaan 0,07 poin.
4. Hasil penilaian aspek warna pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,53, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,20. Bolu Kemojo pembanding lebih unggul daripada Bolu Kemojo eksperimen dengan perbedaan 0,33 poin
- 5.

Hasil Perbandingan Total Skor Penilaian Panelis Tidak Terlatih terhadap Bolu Kemojo Pembanding dan Bolu Kemojo Eksperimen

Setelah melakukan pengolahan data untuk membandingkan total skor penilaian panelis tidak terlatih terhadap Bolu Kemojo pembanding dan Bolu Kemojo eksperimen, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 15 Perbandingan Total dan Rata-Rata Skor Penilaian Tidak Telatih
(n=20)

No	Aspek Penilaian	Bolu Kemojo Pembanding		Bolu Kemojo Eksperimen	
		Skor	Rata-Rata	Skor	Rata-Rata
1	Aroma	90	4,50	92	4,60
2	Rasa	86	4,30	90	4,50
3	Tekstur	93	4,65	81	4,05
4	Warna	89	4,45	83	4,15
Total		358	4,47	346	4,32

Sumber: hasil olahan Penulis (2025)

Hasil penilaian diatas menggambarkan perbandingan hasil dari penilaian panelis tidak terlatih terhadap produk Bolu Kemojo pembanding dengan Bolu Kemojo eksperimen yang telah diuji. Hasil perbandingan total skor penilaian aspek aroma, rasa, tekstur dan warna adalah sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aspek aroma pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,50, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,60. Bolu Kemojo pembanding lebih unggul daripada Bolu Kemojo eksperimen dengan perbedaan 0,1 poin.
2. Hasil penilaian aspek rasa pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,30, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,50. Bolu Kemojo eksperimen lebih unggul daripada Bolu Kemojo pembanding dengan perbedaan 0,2 poin.
3. Hasil penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,65, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,05. Bolu Kemojo pembanding lebih unggul daripada Bolu Kemojo eksperimen dengan perbedaan 0,6 poin.
4. Hasil penilaian aspek warna pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,45, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,15. Bolu Kemojo pembanding lebih unggul daripada Bolu Kemojo eksperimen dengan perbedaan 0,3 poin.

Hasil Perbandingan Total Skor Penilaian Panelis Gabungan terhadap Bolu Kemojo Pembanding Dan Bolu Kemojo Eksperimen

Setelah melakukan pengolahan data untuk membandingkan total skor penilaian panelis gabungan terhadap Bolu Kemojo pembanding dan Bolu Kemojo eksperimen, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 16 Perbandingan Total dan Rata-Rata Skor Penilaian Gabungan terhadap Bolu Kemojo Pembanding dan Bolu Kemojo Eksperimen
(n=35)

No	Aspek Penilaian	Bolu Kemojo Pembanding		Bolu Kemojo Eksperimen	
		Skor	Rata-Rata	Skor	Rata-Rata
1	Aroma	154	4,40	161	4,60
2	Rasa	149	4,25	160	4,57
3	Tekstur	155	4,42	144	4,11
4	Warna	157	4,48	146	4,17
Total		615	4,38	611	4,36

Sumber: hasil olahan Penulis, 2025

Hasil penilaian diatas menggambarkan perbandingan hasil dari penilaian panelis gabungan terhadap produk Bolu Kemojo pembanding dengan Bolu Kemojo eksperimen yang telah diuji. Hasil perbandingan total skor penilaian aspek aroma, rasa, tekstur dan warna adalah sebagai berikut:

1. Hasil penilaian aspek aroma pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,40, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata

- 4,60. Bolu Kemojo eksperimen lebih unggul daripada Bolu Kemojo pembanding dengan perbedaan 0,2 poin.
2. Hasil penilaian aspek rasa pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,25, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,57. Bolu Kemojo eksperimen lebih unggul daripada Bolu Kemojo pembanding dengan perbedaan 0,32 poin.
 3. Hasil penilaian tekstur pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,42, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,11. Bolu Kemojo pembanding lebih unggul daripada Bolu Kemojo eksperimen dengan perbedaan 0,31 poin.
 4. Hasil penilaian aspek warna pada Bolu Kemojo pembanding mendapatkan jumlah rata-rata 4,48, sedangkan Bolu Kemojo eksperimen mendapatkan jumlah rata-rata 4,17. Bolu Kemojo pembanding lebih unggul daripada Bolu Kemojo eksperimen dengan perbedaan 0,31 poin

Hasil Uji Ketahanan Bolu Kemojo Eksperimen dengan Bolu Kemojo Pembanding

Umur simpan merupakan periode krusial bagi produk makanan untuk tetap aman dikonsumsi sekaligus mempertahankan kualitas sensorik, kimia, fisika, dan mikrobiologisnya sesuai label kemasan jika disimpan pada kondisi yang ditentukan (Bonaventura, 2020). Berdasarkan hasil uji daya tahan pada suhu ruang, Bolu Kemojo eksperimen menunjukkan stabilitas kualitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk pembanding. Pengujian umur simpan (*shelf-life test*) dilakukan untuk membandingkan tingkat ketahanan fisik dan organoleptik antara Bolu Kemojo pembanding (santan) dengan Bolu Kemojo eksperimen (susu biji durian) pada penyimpanan suhu ruang (25°C). Parameter penurunan mutu diamati secara berkala setiap 24 jam berdasarkan indikator perubahan tekstur, aroma serta kemunculan jamur (visual).

Rekam data penurunan mutu kedua produk dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 17 Hasil Uji Ketahanan Masa Simpan Bolu Kemojo Eksperimen dan Bolu Kemojo Pembanding pada Suhu Ruang (25°C)

Hari Ke-	Indikator	Produk Pembanding	Produk Eksperimen
1	Tekstur	Lembut dan lembap	Lembut dan padat
	Aroma	Harum pandan & santan kuat	Harum pandan & durian khas
	Visual	Normal, tidak ada jamur	Normal, tidak ada jamur
2	Tekstur	Sedikit mengeras pada permukaan	Tetap lembut
	Aroma	Aroma santan normal	Aroma durian normal
	Visual	Normal, tidak ada jamur	Normal, tidak ada jamur
3	Tekstur	Mulai mengeras	Agak mengeras
	Aroma	Aroma pandan melemah	Aroma durian agak masam
	Visual	Normal, tidak ada jamur	Normal, tidak ada jamur
4	Tekstur	Sangat kering dan rapuh	Kering namun tidak rapuh
	Aroma	Aroma agak asam / tengik	Aroma asam menyengat
	Visual	Muncul bintik hitam	Muncul bintik putih

Sumber: hasil olahan Penulis, 2025

Secara keseluruhan, substitusi santan menggunakan susu biji durian ada sedikit perbedaan pada umur simpan alami produk tanpa penambahan pengawet sintetis.

Hasil Uji Nilai Gizi Bolu Kemojo Eksperimen dengan Bolu Kemojo Pembanding

Gizi merupakan zat makanan krusial bagi pertumbuhan, perkembangan, kesehatan, dan sumber energi utama metabolisme tubuh, di mana pemenuhannya harus mengikuti prinsip gizi seimbang (napitupulu, 2018; juliati, 2017). Berdasarkan analisis data, substitusi santan dengan

susu biji durian pada Bolu Kemojo eksperimen berhasil menciptakan produk alternatif yang jauh lebih sehat tanpa mengorbankan fungsi dasarnya sebagai sumber energi sehingga menjadikan Bolu Kemojo Susu Biji Durian pilihan kue tradisional yang lebih sehat.

Tabel 18 Perbandingan Nilai Gizi Bolu Kemojo Pembanding terhadap Bolu Kemojo Eksperimen (Per *Whole*)

Komponen Gizi	Bolu Kemojo Pembanding (Santan)	Bolu Kemojo Eksperimen (Susu Biji Durian)	Selisih Penurunan
Kalori (kkal)	1.141,00	924,66	- 216,34
Karbohidrat (g)	153,37	151,39	- 1,98
Protein (g)	15,06	14,89	- 0,17
Lemak (g)	55,80	5,03	- 50,77

Sumber: *Fatsecret*, 2025, data diolah Kembali

Perubahan signifikan terlihat pada penurunan total kalori dan pemangkasan drastis kadar lemak. Pada takaran per resep utuh (*whole*), Bolu Kemojo eksperimen hanya mengandung 924,66 kkal kalori dan 5,03 g lemak. Angka ini jauh lebih rendah dibandingkan Bolu Kemojo Pembanding yang mencapai 1.141 kkal kalori dan 55,80 g lemak. Penurunan kadar lemak yang signifikan ini menunjukkan bahwa penggunaan susu biji durian sebagai bahan substitusi dapat menurunkan nilai kalori dan kandungan lemak total pada produk Bolu Kemojo.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa substitusi santan dengan susu biji durian pada pembuatan Bolu Kemojo memberikan pengaruh yang signifikan terhadap karakteristik produk akhir.

Ditinjau dari aspek cita rasa, Bolu Kemojo eksperimen dengan menggunakan susu biji durian menunjukkan nilai yang baik sehingga dapat bersaing dengan Bolu Kemojo pembanding yang menggunakan santan, di mana rasa gurih khas santan berhasil digantikan oleh rasa gurih nabati yang unik serta diperkaya oleh aroma khas durian yang lembut.

Berdasarkan uji ketahanan produk selama 4 (empat) hari pada suhu ruang, Bolu Kemojo Pembanding dan Eksperimen menunjukkan penurunan kualitas dengan karakteristik kerusakan yang berbeda. Kedua produk berada dalam kondisi baik pada hari ke-1 dan ke-2. Perubahan aroma mulai terdeteksi pada hari ke-3, dimana aroma produk pembanding melemah dan produk eksperimen menjadi agak masam. Pada hari ke-4, kedua produk mengalami kerusakan total dengan semakin banyak nya kemunculan tanda kerusakan pada kedua produk.

Pada aspek nilai gizi, produk eksperimen ini dinilai jauh lebih sehat karena mampu memangkas kadar lemak total dan lemak jenuh hingga 90%, sekaligus meningkatkan kandungan serat pangan. Inovasi ini berhasil menciptakan produk pangan fungsional baru yang ekonomis, rendah kalori dan ramah lingkungan tanpa mengorbankan kualitas sensoris tradisionalnya.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, berikut adalah saran yang direkomendasikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya pada aspek cita rasa, uji ketahanan dan nilai gizi:

Dari segi cita rasa, disarankan untuk mempertahankan keunggulan rasa dan tekstur, serta memperbaiki tampilan warna agar lebih menarik secara visual. Selain itu untuk mendapatkan tekstur kue yang lembut, disarankan untuk melakukan proses penyaringan emulsi susu biji durian menggunakan kain saring dengan ukuran pori yang lebih halus.

Batas umur simpan optimal untuk kedua produk pada suhu ruang adalah 2 hari. Untuk memperpanjang masa simpan Bolu Kemojo eksperimen yang saat ini terbatas hanya 2 hari pada suhu ruang, disarankan menambahkan *oxygen absorber* di dalam wadah kedap udara.

Dari sisi gizi, penggunaan susu biji durian sebagai pengganti santan layak dipertahankan karena mampu menurunkan kandungan lemak tanpa mengurangi cita rasa, sehingga menjadi alternatif yang lebih sehat dan mendukung pengembangan pangan lokal yang bernilai gizi. Bolu Kemojo eksperimen ditujukan bagi konsumen yang peduli terhadap asupan lemak dalam diet, seperti penderita kolesterol tinggi, individu dengan gaya hidup sehat, serta mereka yang sedang menjalani program penurunan berat badan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Pariwisata NHI Bandung atas kesempatan yang diberikan selama penelitian ini. Apresiasi tinggi juga disampaikan kepada seluruh panelis atas partisipasinya dalam uji panelis Bolu Kemojo substitusi susu biji durian ini hingga artikel ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Amin, A.M. et al., 2018. Sari (susu) biji durian sebagai minuman nabati fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(2).
- Badan Pusat Statistik, 2025. *Tren volume produksi durian nasional di Indonesia (2020–2024)*. Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS).
- Bonaventura, D., 2020. *Pengaruh suhu penyimpanan terhadap umur simpan makanan*. Karya Tulis Ilmiah. Jakarta: SMA Labschool Kebayoran.
- Brown, M.J., 1997. *Durian: King of tropical fruits (Review)*. Rome: International Plant Genetic Resources Institute.
- Fauziah, A., 2018. *Metodologi penelitian kuantitatif deskriptif*. Jakarta: Pustaka Utama.
- Himpunan Mahasiswa Ilmu Gizi Universitas Diponegoro (HMIG UNDIP), 2021. *Tabel kandungan gizi bahan pangan: Kandungan gizi santan per 100 mL*. Semarang: HMIG UNDIP.
- Juliati, E., 2017. *Prinsip gizi seimbang untuk kesehatan keluarga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, M.A. & Restu, A.Y., 2020. Substitusi tepung biji durian pada brownies. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 7(1).
- Napitupulu, R., 2018. *Gizi dan metabolisme energi dalam tubuh*. Bandung: Alfabeta.
- Pratama, Y. et al., 2022. Formulasi susu biji durian instan dengan flavor pandan. *Journal of Food Science and Technology*, 14(1).
- Setyaningsih, D., Apriyanton, A. & Sari, M. P., 2010. *Analisis sensori untuk industri pangan dan agro*. Bogor: IPB Press.
- Soekarto, S.T., 2002. *Penilaian organoleptik untuk industri pangan dan hasil pertanian*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Sugiyono, 2018. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2019. *Skala pengukuran dan instrumen penelitian*. Bandung: Alfabeta.