

INOVASI PRODUK OLEH-OLEH BOLU KEMOJO BERBASIS TEPUNG KACANG ARAB : PENGEMBANGAN PRODUK UMKM DI PEKANBARU

Oleh

Liora Valencia¹, Rosie Oktavia Puspita Rini², Agung Arif Gunawan³, Eryd Saputra⁴
^{1,2,3,4} Politeknik Pariwisata Batam

E-mail: ¹valencialiora@gmail.com, ²rosie@btp.ac.id, ³agung@btp.ac.id,

⁴eryd@btp.ac.id

Article History:

Received: 12-09-2025

Revised: 17-09-2025

Accepted: 15-10-2025

Keywords:

Inovasi, Bolu Kemojo,
Tepung Kacang Arab

Abstract: Bolu kemojo sebagai kuliner tradisional khas Riau yang populer di kota Pekanbaru sebagai ibukota dari Provinsi Riau kini tidak hanya menjadi warisan budaya Melayu tetapi juga produk unggulan UMKM daerah. Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pola makan sehat, konsumen semakin selektif dalam memilih pangan yang bergizi dan aman dikonsumsi. Oleh karena itu, inovasi terhadap bolu kemojo dilakukan dengan memanfaatkan bahan yang lebih sehat dan bernutrisi, sebagai langkah untuk menjaga keaslian cita rasa tradisional sekaligus mendorong daya saing serta keberlanjutan UMKM di Pekanbaru. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan dua perlakuan, yaitu sampel A (100% tepung terigu) dan sampel B (100% tepung kacang arab). Uji sensori dilakukan menggunakan uji hedonik dan uji mutu hedonik terhadap empat parameter, yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur, dengan melibatkan 20 panelis tidak terlatih dan 5 panelis terlatih. Data hasil penilaian dianalisis menggunakan IBM SPSS 25 dengan uji Paired Sample T-Test, karena kedua sampel dinilai oleh panelis yang sama. Uji ini bertujuan mengetahui ada atau tidaknya perbedaan signifikan antara rata-rata penilaian dua sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh aspek sensori memperoleh nilai rata-rata di atas 4,0 yang termasuk kategori "suka" hingga "sangat suka". Substitusi tepung kacang arab berpengaruh nyata terhadap warna ($p < 0,05$), sedangkan terhadap aroma, rasa, dan tekstur tidak menunjukkan perbedaan signifikan ($p > 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa penggunaan tepung kacang arab dapat menjadi bahan alternatif yang layak tanpa menurunkan kualitas sensori bolu kemojo serta berpotensi dikembangkan sebagai inovasi produk pangan fungsional khas daerah.

PENDAHULUAN

Setiap daerah di Indonesia memiliki kekhasan tersendiri dalam mengolah dan menyajikan makanan. Keberagaman tersebut tercermin melalui pemanfaatan bahan-bahan

lokal, teknik penyajian tradisional, hingga metode memasak yang diwariskan secara turun-temurun dari generasi sebelumnya. Keunikan kuliner daerah di Indonesia tidak hanya terletak pada cita rasa atau proses pengolahannya, tetapi juga pada nilai-nilai budaya yang menyertainya. Kekayaan budaya di setiap wilayah Indonesia merupakan bagian dari warisan yang mencerminkan karakteristik atau jati diri pada sebuah kelompok masyarakat melalui ragam kuliner yang dimiliki. Sebagai wilayah dengan budaya Melayu yang kental, Provinsi Riau dikenal dengan keberagaman kuliner tradisional. Salah satu kue tradisional khas Riau adalah bolu kemojo yang populer di kota Pekanbaru sebagai ibukota dari Provinsi Riau.

Bolu kemojo merupakan kue tradisional yang banyak diminati oleh para wisatawan sebagaimana dijelaskan oleh . Seiring berjalannya waktu, popularitas bolu kemojo semakin meluas hingga dikenal oleh berbagai kalangan diluar komunitas adat melayu. Dahulu, panganan ini terbatas pada penggunaan dalam seremoni budaya, namun saat ini telah tersedia secara komersial diberbagai tempat seperti pusat oleh-oleh, pasar lokal, hingga restoran bergaya modern. Bolu kemojo tidak lagi sekadar simbol provinsi Riau, tetapi telah menjadi salah satu representasi kuliner Nusantara yang memiliki nilai tradisi tinggi. Bolu kemojo pada awalnya dikenal dengan cita rasa pandan yang khas dan berwarna hijau. Seiring perkembangan waktu dan inovasi dalam dunia kuliner, bolu kemojo mengalami banyak inovasi dari segi varian rasa seperti coklat, jagung, durian, pisang, buah naga . Pada umumnya, bahan utama dari bolu kemojo yaitu tepung terigu dan kemudian dicampur dengan bahan lainnya yaitu santan, telur, gula, serta daun pandan.

Tabel 1. Data Pengusaha Bolu Kemojo di Pekanbaru

Nama Pemilik	Nama Usaha	Jenis Produksi	Kecamatan
Yusrizal	UD. Nur Mulya Sejahtera	Bolu kemojo dan roti canai	Senapelan
Syaripahmaysarah	Tiga Boedjang	Kue basah (Bolu Kemojo)	Tenayan Raya
Dinawati S.Ag	Bolu Kemojo Al-Mahdi	Bolu kemojo	Marpoyan
Asliah A.Md	Reski Ilalahi	Bolu kemojo	Tampar
Lela	Bolu Kemojo Mimie	Bolu kemojo	Sukajadi
Hades Almajali	Ginatic	Bolu kemojo/kue hawang	Lima Puluh Kota
Febrianti	Bolu Kemojo Lucky	Kue basah	Pekanbaru Kota
Syaiful Bahri	Bolu Kemojo Pak Ungal	Kue basah	Tenayan Raya
Murniatti	Bolu Kemojo Aditya	Makanan	Sukajadi
Nur Hayati	Toko oleh-oleh Pekanbaru Bolu Kemojo Dapoer Ummi	Bolu Kemojo	Marpoyan

Sumber :

Dari tabel diatas menunjukkan data usaha bolu kemojo yang terdapat di Kota Pekanbaru. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa pelaku usaha yang memproduksi dan menjual bolu kemojo di berbagai kecamatan di Pekanbaru. Penulis menyimpulkan bahwa banyaknya toko yang menjual produk sejenis menunjukkan adanya persaingan dalam hal kualitas dan cita rasa. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa semakin banyak perusahaan yang menawarkan produk serupa, maka konsumen akan menjadi lebih selektif dalam menentukan pilihan produk yang akan dibeli.

Setiap perusahaan yang ingin berkembang dan bersaing secara berkelanjutan perlu memahami serta memperhatikan kebutuhan dan keinginan konsumennya terhadap produk atau jasa yang ditawarkan. Semakin berkembangnya zaman, pola hidup masyarakat masa kini semakin menunjukkan kecenderungan pada kesehatan. Banyak individu yang mulai berhati-hati dalam menentukan jenis makanan yang dikonsumsi. Peningkatan kesadaran akan pentingnya gizi seimbang turut mendorong minat masyarakat terhadap produk pangan yang menyehatkan. Dari beberapa produk pangan yang sehat, ada beberapa jenis olahan bahan pangan yang dapat memberikan kandungan gizi lebih dan sehat salah satunya yaitu tepung.

Tabel 2. Perbandingan Harga Tepung Sehat di E-Commerce

Jenis Tepung	Harga
Tepung Almond	95 - 200 ribu rupiah
Tepung kelapa	60 - 90 ribu rupiah
Tepung Kacang Arab	20 - 60 ribu rupiah
Tepung quinoa	60 - 120 ribu rupiah

Sumber : E-commerce (Shopee,2025)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan range harga tepung sehat yang di jual di E-commerce. Dibandingkan tepung sehat lain, tepung kacang arab berada di kategori murah dengan range harga 20-60 ribu rupiah.

Tabel 3. Perbandingan Kandungan Gizi pada Tepung Terigu dan Tepung Kacang Arab

Kandungan Gizi	Tepung Terigu	Tepung Kacang Arab
Energi	364 kalori	330 kalori
Protein	10 gram	23,8 gram
Karbohidrat	76 gram	60,2 gram
Lemak	1 gram	1,4 lemak
Serat	2,5 gram	17,4 gram
Zat besi	1 miligram	4,7 miligram

sumber :

Tabel diatas menunjukkan adanya perbedaan kandungan gizi antara tepung terigu dengan tepung kacang arab. Walaupun kandungan energi pada tepung terigu lebih tinggi dibandingkan tepung kacang arab, namun tepung kacang arab memiliki kandungan protein, karbohidrat, lemak, serat dan zat besi yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang menjelaskan bahwa tepung kacang arab merupakan salah satu alternatif pengganti tepung terigu yang dinilai cukup efektif, baik dari segi nutrisi maupun biaya. Dibandingkan dengan tepung sehat lainnya seperti tepung almond atau tepung kelapa, harga tepung kacang arab relatif lebih terjangkau namun tetap menawarkan manfaat gizi yang baik.

Kacang arab merupakan produk impor dari Indonesia dengan jumlah persentase sebanyak 50,35% dari total ekspor kacang arab. Kacang arab merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung nutrisi lengkap dengan kadar serat yang cukup tinggi yaitu sekitar 7,6 gram per 100 gram. Karena kandungan gizinya yang baik bagi kesehatan, kacang arab dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan tepung alternatif bebas gluten yang berpotensi digunakan dalam pengolahan makanan fungsional bernilai gizi tinggi. Beberapa

manfaat yang dapat diperoleh dari konsumsi kacang arab antara lain membantu memperpanjang rasa kenyang, mengontrol berat badan, menjaga kadar gula darah tetap stabil, memperlancar sistem pencernaan, serta mendukung fungsi otak. Selain itu, kacang arab juga berperan dalam mencegah defisiensi zat besi, menurunkan risiko penyakit jantung, menjaga kesehatan mata, mencegah pertumbuhan sel kanker, dan membantu menjaga kepadatan tulang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginovasi salah satu produk oleh-oleh khas kota Pekanbaru, yaitu bolu kemojo agar dapat memberikan kualitas mutu yang lebih baik tanpa mengubah produk aslinya dalam pengembangan ide produk UMKM khususnya bolu kemojo di Pekanbaru. Upaya ini dilakukan melalui pemanfaatan tepung kacang arab sebagai bahan substitusi yang bebas gluten dan kaya nutrisi. Berdasarkan hal tersebut, penulis mengangkat judul penelitian “Inovasi Produk Oleh-oleh Bolu Kemojo Berbasis Tepung Kacang Arab: Pengembangan Produk UMKM di Pekanbaru”.

LANDASAN TEORI

Kacang Arab

Kacang arab berasal dari famili yang sama dengan kacang merah dan kacang tanah yang hanya dapat tumbuh di negara negara Timur Tengah. Sebutan lain untuk kacang arab yaitu chickpeas yang berasal dari bahasa Prancis “Chice”, dari bahasa latin disebut “Cicer Arietinum”, dari bahasa Spanyol disebut kacang “garbanzo”, dan dari bahasa Hindi disebut kacang “chane”. Kacang arab hanya boleh dikonsumsi dalam keadaan matang yang dapat dilakukan dengan berbagai macam proses memasak seperti dipanggang, dikukus, disangrai maupun di rebus.

Kacang arab merupakan salah satu tanaman pangan yang telah dibudidayakan sejak lama di kawasan Timur Tengah dan dikenal memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Dari bahan dasar ini dapat dihasilkan berbagai olahan, salah satunya berupa tepung kacang arab. Berkat kandungan nutrisinya yang cukup tinggi, tepung ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengganti dalam pembuatan berbagai produk makanan untuk menambah nilai gizi serta memperbaiki kualitas produk yang dihasilkan.

Bolu Kemojo

Bolu kemojo dikenal dengan sebutan bolu kemojo, yang merujuk pada kata “kemboja” atau bunga kamboja. Penamaan tersebut didasarkan pada bentuk loyang yang digunakan dalam proses pembuatannya, yaitu menyerupai bunga kamboja. Bolu kemojo memiliki keterikatan yang kuat dengan tradisi dan budaya masyarakat melayu, khususnya di provinsi Riau. Dalam budaya melayu, makanan tidak sekadar dikonsumsi, melainkan juga mengandung makna simbolis yang erat kaitannya dengan nilai-nilai sosial dan spiritual. Bolu kemojo dengan cita rasa yang manis dan teksturnya yang khas, kerap disajikan dalam berbagai momen penting seperti upacara pernikahan, perayaan hari besar keagamaan, serta acara keluarga lainnya.

Bolu kemojo memiliki tekstur yang padat dan kelembapan yang menyerupai kue basah, berbeda dari bolu biasa yang bersifat ringan dan berpori. Tekstur ini dihasilkan karena proses pengocokan adonan yang tidak terlalu lama serta proporsi bahan cair dan padat yang seimbang. Warna khas bolu kemojo biasanya hijau dibagian dalam karena penggunaan daun pandan, sedangkan bagian luarnya mengembang sedikit dan berubah

menjadi warna coklat akibat pemanggangan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen murni. Eksperimen murni atau dikenal sebagai true experimental adalah jenis percobaan yang dilakukan dengan pengawasan ketat terhadap faktor-faktor luar yang tidak diinginkan agar tidak memengaruhi hasil [23].

Bahan dan Prosedur

Standar resep berperan sebagai acuan dalam proses pembuatan hidangan agar hasil akhir tetap konsisten. Panduan ini digunakan untuk memastikan cita rasa dan mutu tetap seragam, meskipun diproses oleh orang berbeda atau pada waktu yang tidak sama [24]. Standar resep yang digunakan dalam penelitian eksperimen akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Standar Resep Bolu Kemojo

Nama Bahan	Ukuran	Volume
Santan	Gram	280
Telur	Gram	150
Gula	Gram	130
Unsalted Butter	Gram	15
Ekstrak Pandan	Gram	130
Garam	Sdt	1/3
Tepung Terigu	Gram	110
Maizena	Gram	20

Sumber : Buku Resep (The Way of Kueh 2019)

Dalam penelitian ini, penulis mengganti salah satu bahan dari standar resep yang sudah ada yaitu mengganti tepung terigu menjadi tepung kacang arab. Dengan formulasi bolu kemojo pada sampel pertama menggunakan 100% tepung terigu dan pada sampel kedua menggunakan 100% tepung kacang arab.

1. Tabel 3. Resep Percobaan Bolu Kemojo Berbasis Tepung Kacang Arab

Bahan	TAKARAN	
	Bolu Kemojo original	Bolu Kemojo berbasis tepung kacang arab
Santan	140 gram	140 gram
Telur	75 gram	75 gram
Gula	65 gram	65 gram
Unsalted Butter	7,5 gram	7,5 gram
Ekstrak Pandan	65 gram	65 gram
Garam	1/6 gram	1/6 gram
Tepung Terigu	55 gram	-
Tepung Kacang Arab	-	55 gram
Maizena	10 gram	10 gram

Sumber : Hasil Olahan Penulis 2025

Dalam pembuatan bolu kemojo berbasis tepung kacang arab, ada dua tahapan yang harus dilaksanakan yaitu tahapan pertama proses pembuatan tepung kacang arab dan tahapan kedua proses pembuatan produk bolu kemojo dengan dua sampel perbandingan. Tahapan-tahapan nya akan dijelaskan pada diagram dibawah ini :

Diagram 1. Tahapan Proses Pembuatan Tepung Kacang Arab

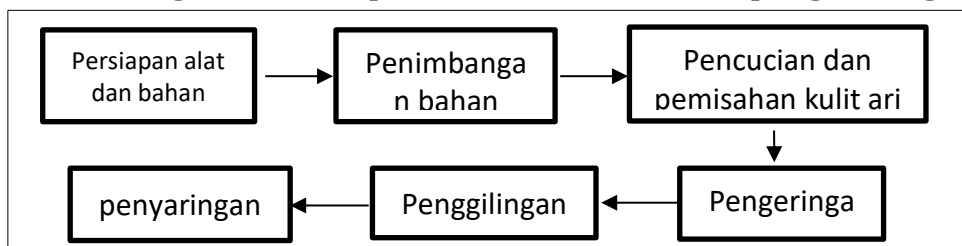
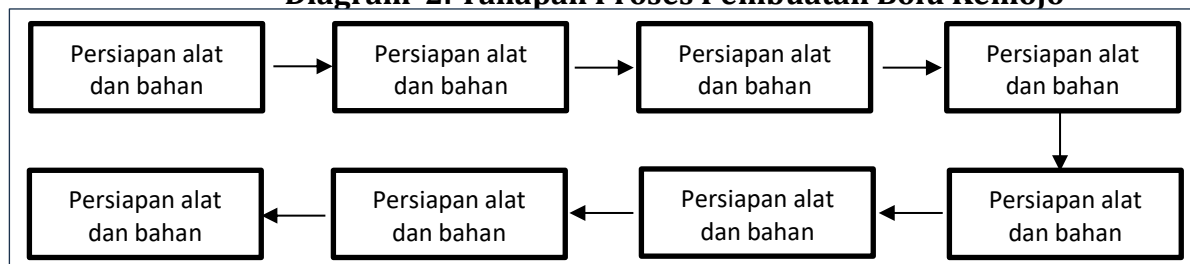


Diagram 2. Tahapan Proses Pembuatan Bolu Kemojo



Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui penilaian uji organoleptik meliputi uji hedonik dan uji mutu hedonik yang akan dinilai oleh panelis menggunakan kuesioner. Panelis adalah individu yang melakukan pengujian organoleptik pada produk hasil penelitian melalui form kuesioner yang berisi penilaian berdasarkan tingkat kesukaan dari segi rasa, warna, aroma dan tekstur. Terdapat 7 jenis panelis yang dibagi berdasarkan keahliannya, yaitu panelis perseorangan, panelis terbatas, panelis terlatih, panelis agak terlatih, panelis tidak terlatih, panelis konsumen dan panelis anak-anak. Dalam penelitian ini, panelis yang digunakan yaitu panelis terlatih dan panelis tidak terlatih dimana panelis terlatih menilai kuesioner uji mutu hedonik sedangkan panelis tidak terlatih menilai kuesioner uji hedonik. Jumlah panelis terlatih yang menjadi responden yaitu 5 orang penjual bolu kemojo di Pekanbaru dan panelis tidak terlatih yang menjadi responden yaitu 20 orang masyarakat umum.

Uji hedonik adalah metode pengujian yang paling umum digunakan untuk menilai tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Hasil yang diperoleh dari skala hedonik 1 sampai 5 tingkat kesukaan dari sangat tidak suka sampai sangat suka. Uji mutu hedonik merupakan pengujian yang digunakan untuk mengolah data pada suatu produk berdasarkan 4 aspek, yaitu aroma, rasa, warna dan tekstur. Berikut ini merupakan tabel instrumen yang digunakan untuk penilaian uji hedonik dan uji mutu hedonik, yaitu :

Tabel 4. Instrumen Penilaian Uji Hedonik

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai
1	Warna, aroma, rasa dan tekstur	Sangat suka	5
		Suka	4
		Cukup suka	3
		Tidak suka	2
		Sangat tidak suka	1

Sumber : Hasil Olahan Penulis 2025

Tabel 5. Instrumen Penilaian Uji Mutu Hedonik

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai
1	Warna	Hijau kecoklatan pucat	5
		Hijau kecoklatan terang	4
		Hijau terang	3
		Hijau gelap	2
		Coklat gelap	1
2	Aroma	Aroma Tepung kacang arab Sangat kuat	5
		Aroma Tepung kacang arab agak Kuat	4
		Tidak beraroma	3
		Bau agak apak	2
		Bau apak	1
3	Rasa	Sangat enak	5
		Enak	4
		Cukup enak	3
		Kurang enak	2
		Tidak enak	1
4	tekstur	Sangat lembut	5
		Lembut	4
		Cukup lembut	3
		Agak keras	2
		Sangat keras	1

Sumber : Hasil Olahan Penulis 2025

Teknik Analisa Data

Hasil penilaian panelis pada pengisian kuesioner uji organoleptik terhadap 4 aspek di olah menggunakan bantuan IBM SPSS 25 dengan menggunakan statistika uji t. Tujuan analisis menggunakan uji ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara rata-rata dua perlakuan. Terdapat 3 alat uji dalam uji t (t-test) yaitu, Independent sample t-test, Paired sample t-test dan One sample t-test [28]. Perbedaan dari ketiga alat uji ini yaitu :

1. Independent sample t-test, dipakai jika ingin membandingkan dua kelompok yang tidak saling berhubungan, misalnya kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
2. Paired sample t-test, untuk membandingkan dua kelompok yang sama diukur dua kali (sebelum dan sesudah perlakuan), misalnya panelis yang sama menilai kedua sample.
3. One sample t-test, untuk membandingkan rata-rata satu kelompok sampel dengan suatu nilai pembanding atau standar tertentu.

Pada penelitian ini, terdapat dua sampel yang dinilai oleh panelis yang sama maka alat uji yang dipakai adalah Paired sample t-test. Berikut ini rumus paired t-test :

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

$$SD = \sqrt{var}$$

$$var(s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Keterangan :

t = nilai t hitung

D= rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2
 n = jumlah sampel.

Interpretasi :

- Sebelum menginterpretasikan uji t-test, tentukan nilai signifikansi dan Df (degree of freedom) = $N - k$, khusus untuk paired sample t-test $df = N - 1$.
- bandingkan nilai t_{hit} dengan $t_{tab} = \alpha; n-1$
 Kriteria pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed), di mana jika nilai Sig. < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan, sedangkan jika nilai Sig. > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

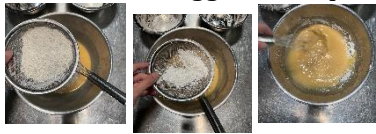
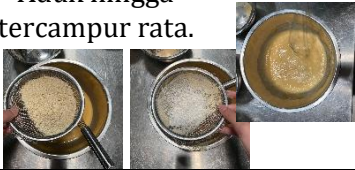
Tabel 4. Proses Pembuatan Tepung Kacang Arab

NO	METODE	LANGKAH LANGKAH
1	Tahap Persiapan	Kacang arab yang sudah ditimbang cuci bersih 
2	Tahap Pelaksanaan	Rendam kacang arab yang sudah dicuci selama 2-3 jam 
3	Tahap Pelaksanaan	Setelah kacang arab direndam selama 2-3 jam, lepaskan kulit ari dari kacangnya 
4	Tahap Pelaksanaan	Cuci lagi kacang arab hingga bersih 
5	Tahap Pelaksanaan	Jemur kacang arab dibawah sinar matahari sampai kering

		
6	Tahap Penyelesaian	Giling kacang arab yang sudah kering hingga halus lalu saring agar tidak ada gumpalan yang tidak tergiling 

Tabel 5. Proses Pembuatan Produk Bolu Kemojo dengan Resep Menggunakan Tepung Terigu dan Tepung Kacang Arab

NO	METODE	TAKARAN	
		Tepung terigu	Tepung Kacang Arab
1	Tahap Persiapan	Membuat pandan jus, cuci daun pandan sampai bersih, potong daun pandan 1cm, timbang daun pandan sebanyak 70 gram dan air 140 gram, blender hingga menjadi jus lalu saring dan buang ampasnya. 	
2	Tahap Persiapan	Menyiapkan bahan untuk dua sampel percobaan, ingredient yang membedakan dari standar resep hanya pada sampel kedua tidak menggunakan tepung terigu, melainkan tepung kacang arab. Pada foto dibawah ini, bahan yang berada di sisi kanan merupakan bahan yang dipakai untuk bolu kemojo berbasis tepung kacang arab. 	
3	Pemanasan oven	Panaskan oven di suhu 200 derajat celcius 	

4	ahap Pencampuran baha	Masukkan santan, telur, gula dan mentega leleh. Aduk hingga gula larut. 	Masukkan santan, telur, gula dan mentega leleh. Aduk hingga gula larut. 
5	ahap Pencampuran Baha	Ayak Tepung terigu dan Tepung Maizena lalu campur ke adonan basah. Aduk hingga tercampur rata. 	Ayak Tepung Kacang Arab dan Tepung Maizena lalu campur ke adonan basah. Aduk hingga tercampur rata. 
6	ahap Pencampuran Baha	Masukkan ekstrak pandan kedalam adonan. Aduk rata. 	Masukkan ekstrak pandan kedalam adonan. Aduk rata. 
7	Penyaringan adonan	Saring adonan agar tidak ada gumpalan. 	Saring adonan agar tidak ada gumpalan. 
8	ahap Pemanasan Loyan	Panaskan loyang yang akan digunakan di suhu 200 derajat selama 10 menit. 	

9	Pemanggang	Oles cetakan menggunakan mentega lalu tuang adonan kedalam cetakannya. Panggang selama 30-40 menit di suhu 180 derajat selsius. Pada foto kedua, bagian kiri merupakan adonan dengan tepung kacang arab.   
---	------------	--

Berikut ini terlampir tabel data penilaian uji hedonik dari panelis tidak terlatih dimana data kuesioner diolah menggunakan spss, diantaranya:

Tabel 6. Hasil Uji SPSS Uji Hedonik Panelis Tidak Terlatih

Aspek	Data Paired Sample t-test							Hasil Penilaian
Warna	Paired Samples Statistics							
			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean		
	Pair 1	Warna sebelum menggunakan tepung kacang arab	4.20	20	.834	.186		
		Warna setelah menggunakan tepung kacang arab	4.05	20	.759	.170		
	Paired Samples Test							
			Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
	.150	1.040	.233	-.337	.637	.645	19	.527

Nilai mean $H_0 = 4.20$, $H_1 = 4.05$
Selisih rata rata = 0.15 (cukup kecil)
 $t_{hitung} = 0.645$
 $Sig.(2-tailed) = 0.527$
Interpretasi =
1.Karena p-value (0.527) > 0.05, maka tidak ada perbedaan signifikan tingkat kesukaan warna pada produk A dan Produk B.
2.Terdapat sedikit penurunan nilai rata rata dari 4.20 menjadi 4.05, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Aroma	<table><tr><th colspan="6">Paired Samples Statistics</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Mean</th><th>N</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr><tr><td rowspan="2">Pair 1</td><td>Aroma sebelum menggunakan tepung kacang arab</td><td>4.05</td><td>20</td><td>.826</td><td>.185</td></tr><tr><td>aroma setelah menggunakan tepung kacang arab</td><td>4.45</td><td>20</td><td>.686</td><td>.153</td></tr></table> <table><tr><th colspan="8">Paired Samples Test</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">Paired Differences</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th><th>Lower</th><th>Upper</th><th>t</th><th>df</th><th>Sig. (2-tailed)</th></tr><tr><td>-.400</td><td>1.142</td><td>.255</td><td>-.935</td><td>.135</td><td>-1.566</td><td>19</td><td>.134</td></tr></table>	Paired Samples Statistics								Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Pair 1	Aroma sebelum menggunakan tepung kacang arab	4.05	20	.826	.185	aroma setelah menggunakan tepung kacang arab	4.45	20	.686	.153	Paired Samples Test										Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference					Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)	-.400	1.142	.255	-.935	.135	-1.566	19	.134	Nilai mean $H_0 = 4.05$, $H_1 = 4.45$ Selisih rata rata = -0.40 (artinya ada kenaikan skor aroma setelah penggunaan tepung kacang arab). T hitung = -1.566 Sig.(2-tailed) = 0.134 Interpretasi = 1. Karena p-value (0.134) > 0.05, maka tidak ada perbedaan signifikan tingkat kesukaan aroma pada produk A dan produk B 2. Karena t hitung negative (-1.566) berarti rata rata produk A < produk B (Produk B sedikit lebih tinggi nilainya). 3. Terdapat peningkatan nilai rata rata penilaian aroma dari 4.05 menjadi 4.45 setelah penggunaan tepung kacang arab
Paired Samples Statistics																																																										
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																					
Pair 1	Aroma sebelum menggunakan tepung kacang arab	4.05	20	.826	.185																																																					
	aroma setelah menggunakan tepung kacang arab	4.45	20	.686	.153																																																					
Paired Samples Test																																																										
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference																																																						
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)																																																			
-.400	1.142	.255	-.935	.135	-1.566	19	.134																																																			
Rasa	<table><tr><th colspan="6">Paired Samples Statistics</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Mean</th><th>N</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr><tr><td rowspan="2">Pair 1</td><td>Rasa sebelum menggunakan tepung kacang arab</td><td>4.20</td><td>20</td><td>.894</td><td>.200</td></tr><tr><td>Rasa setelah menggunakan tepung kacang arab</td><td>4.25</td><td>20</td><td>.786</td><td>.176</td></tr></table> <table><tr><th colspan="8">Paired Samples Test</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">Paired Differences</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th><th>Lower</th><th>Upper</th><th>t</th><th>df</th><th>Sig. (2-tailed)</th></tr><tr><td>-.050</td><td>1.356</td><td>.303</td><td>-.685</td><td>.585</td><td>-.165</td><td>19</td><td>.871</td></tr></table>	Paired Samples Statistics								Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Pair 1	Rasa sebelum menggunakan tepung kacang arab	4.20	20	.894	.200	Rasa setelah menggunakan tepung kacang arab	4.25	20	.786	.176	Paired Samples Test										Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference					Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)	-.050	1.356	.303	-.685	.585	-.165	19	.871	Nilai mean $H_0 = 4.20$, $H_1 = 4.25$ Selisih rata rata = -0.05 (perubahan sangat kecil) T hitung = -0.165 Sig.(2-tailed) = 0.871 Interpretasi = 1. Karena p-value (0.871) > 0.05, maka tidak ada perbedaan signifikan tingkat kesukaan rasa pada produk A dan produk B. 2. Karena t hitung negative (-0.165) berarti rata rata produk A < produk B (Produk B sedikit lebih tinggi nilainya). 3. Terdapat peningkatan nilai rata-rata penilaian rasa dari 4.20 menjadi 4.25
Paired Samples Statistics																																																										
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																					
Pair 1	Rasa sebelum menggunakan tepung kacang arab	4.20	20	.894	.200																																																					
	Rasa setelah menggunakan tepung kacang arab	4.25	20	.786	.176																																																					
Paired Samples Test																																																										
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference																																																						
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)																																																			
-.050	1.356	.303	-.685	.585	-.165	19	.871																																																			

Tekstur

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tekstur sebelum menggunakan tepung kacang arab	4.20	20	.768	.172
	Tekstur setelah menggunakan tepung kacang arab	4.00	20	.725	.162

Paired Samples Test									
Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	.200	1.196	.268	Lower	Upper	.748	19	.464

Nilai mean $H_0 = 4.20$, $H_1 = 4.00$
Selisih rata rata = 0.20 (ada sedikit penurunan nilai tekstur)
 $T_{hitung} = 0.748$
 $Sig.(2\text{-tailed}) = 0.464$
Interpretasi =
1. Karena p-value (0.871) > 0.05, maka tidak ada perbedaan signifikan tingkat kesukaan tekstur pada produk A dan produk B.
2. Terdapat penurunan nilai rata rata penilaian tekstur dari 4.20 menjadi 4.00, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Nilai mean $H_0 = 4.20$, $H_1 = 4.00$
 Selisih rata rata = 0.20 (ada sedikit penurunan nilai tekstur)
 T hitung = 0.748
 Sig.(2-tailed) = 0.464
Interpretasi =
 1. Karena p-value (0.871) > 0.05, maka tidak ada perbedaan signifikan tingkat kesukaan tekstur pada produk A dan produk B.
 2. Terdapat penurunan nilai rata rata penilaian tekstur dari 4.20 menjadi 4.00, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Berikut ini terlampir tabel data penilaian uji mutu hedonik dari panelis terlatih dimana data kuesioner diolah menggunakan spss, diantaranya:

Tabel 7. Hasil Uji SPSS Uji Mutu Hedonik Panelis Terlatih

Aspek	Data Paired Sample t-test	Hasil Penilaian																							
Warna	<table><tr><th colspan="6">Paired Samples Statistics</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Mean</th><th>N</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr><tr><td rowspan="2">Pair 1</td><td>warna bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab</td><td>3.00</td><td>5</td><td>.000</td><td>.000</td></tr><tr><td>warna bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab</td><td>4.20</td><td>5</td><td>.447</td><td>.200</td></tr></table>	Paired Samples Statistics								Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Pair 1	warna bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	3.00	5	.000	.000	warna bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	4.20	5	.447	.200	Nilai mean H0 = 3.00 (hijau terang)
	Paired Samples Statistics																								
			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean																			
	Pair 1	warna bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	3.00	5	.000	.000																			
		warna bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	4.20	5	.447	.200																			
							Nilai mean H1 = 4.20 (hijau kecoklatan terang)																		
							T hitung : -6.000																		
							Sig.(2-tailed) = 0.004																		
							Interpretasi =																		
							1. P-value 0.004 < 0.05 maka ada perbedaan sangat signifikan antara produk A dan produk B berdasarkan penilaian panelis untuk warna																		
						2. Tanda negative pada t hitung (-6.000) menunjukkan perbedaan yang signifikan pada mutu warna produk A dan produk B																			
						3. Penggunaan tepung kacang arab memberikan pengaruh signifikan terhadap warna bolu kemojo dari hijau terang menjadi hijau kecoklatan terang.																			

Nilai mean $H_0 = 3.00$ (hijau terang)
 Nilai mean $H_1 = 4.20$ (hijau kecoklatan terang)
 T hitung : -6.000
 Sig.(2-tailed) = 0.004
Interpretasi =
 1. P-value 0.004 < 0.05 maka ada perbedaan sangat signifikan antara produk A dan produk B berdasarkan penilaian panelis untuk warna
 2. Tanda negative pada t hitung (-6.000) menunjukkan perbedaan yang signifikan pada mutu warna produk A dan produk B
 3. Penggunaan tepung kacang arab memberikan pengaruh signifikan terhadap warna bolu kemojo dari hijau terang menjadi hijau kecoklatan terang.

Aroma	<table><tr><th colspan="6">Paired Samples Statistics</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Mean</th><th>N</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr><tr><td rowspan="2">Pair 1</td><td>aroma bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab</td><td>3.00^a</td><td>5</td><td>.000</td><td>.000</td></tr><tr><td>aroma bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab</td><td>4.00^a</td><td>5</td><td>.000</td><td>.000</td></tr></table> a. The correlation and t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.	Paired Samples Statistics								Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Pair 1	aroma bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	3.00 ^a	5	.000	.000	aroma bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	4.00 ^a	5	.000	.000	Nilai mean H0 = 3.00 (Tidak beraroma tepung kacang arab) Nilai mean H1 = 4.00 (aroma tepung kacang arab agak kuat) T hitung : - Sig.(2-tailed) = - Interpretasi = 1. Karena ke-5 panelis memberi nilai yang sama pada kedua sampel, uji t gagal terbaca atau tidak bisa diuji signifikan. Meskipun tidak bisa dihitung secara statistik, secara deskriptif panelis merasakan adanya aroma khas yang lebih kuat setelah substitusi tepung kacang arab.																														
Paired Samples Statistics																																																							
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																		
Pair 1	aroma bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	3.00 ^a	5	.000	.000																																																		
	aroma bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	4.00 ^a	5	.000	.000																																																		
Rasa	<table><tr><th colspan="6">Paired Samples Statistics</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Mean</th><th>N</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr><tr><td rowspan="2">Pair 1</td><td>rasa bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab</td><td>3.80</td><td>5</td><td>.447</td><td>.200</td></tr><tr><td>rasa bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab</td><td>4.20</td><td>5</td><td>.837</td><td>.374</td></tr></table> <table><tr><th colspan="8">Paired Samples Test</th></tr><tr><th colspan="4">Paired Differences</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</th><th rowspan="2">t</th><th rowspan="2">df</th><th rowspan="2">Sig. (2-tailed)</th></tr><tr><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th><th>Lower</th><th>Upper</th></tr><tr><td>-.400</td><td>.548</td><td>.245</td><td>-1.080</td><td>.280</td><td>-1.633</td><td>4</td><td>.178</td></tr></table>	Paired Samples Statistics								Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Pair 1	rasa bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	3.80	5	.447	.200	rasa bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	4.20	5	.837	.374	Paired Samples Test								Paired Differences				95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	-.400	.548	.245	-1.080	.280	-1.633	4	.178	Nilai mean H0 = 3.80 (cukup enak) Nilai mean H1 = 4.20 (enak) T hitung : -1.633 Sig.(2-tailed) = 0.178 Interpretasi = 1. Nilai p-value 0.178 > 0.05 sehingga tidak ada perbedaan signifikan antara produk A dan produk B dalam hal rasa. 2. Nilai t negative (-1.633) menunjukkan arah perbedaan skor rata rata produk A < Produk B artinya produk B cenderung lebih tinggi nilainya tetapi perbedaan itu tidak signifikan. 3. produk A berada pada kategori cukup enak mendekati enak. Produk B berada pada kategori enak. Jadi secara mutu hedonik, panelis lebih menilai rasa produk setelah penambahan tepung kacang arab (produk B) sebagai lebih baik.
Paired Samples Statistics																																																							
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																		
Pair 1	rasa bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	3.80	5	.447	.200																																																		
	rasa bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	4.20	5	.837	.374																																																		
Paired Samples Test																																																							
Paired Differences				95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)																																															
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper																																																			
-.400	.548	.245	-1.080	.280	-1.633	4	.178																																																

Tekstur	<table><tr><th colspan="6">Paired Samples Statistics</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Mean</th><th>N</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr><tr><td>Pair 1</td><td>tekstur bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab</td><td>4.00</td><td>5</td><td>.707</td><td>.316</td></tr><tr><td></td><td>tekstur bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab</td><td>3.60</td><td>5</td><td>1.140</td><td>.510</td></tr></table> <table><tr><th colspan="8">Paired Samples Test</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">Paired Differences</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th><th>Lower</th><th>Upper</th><th>t</th><th>df</th><th>Sig. (2-tailed)</th></tr><tr><td>.400</td><td>.894</td><td>.400</td><td>-.711</td><td>1.511</td><td>1.000</td><td>4</td><td>.374</td></tr></table>	Paired Samples Statistics								Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Pair 1	tekstur bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	4.00	5	.707	.316		tekstur bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	3.60	5	1.140	.510	Paired Samples Test										Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference					Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)	.400	.894	.400	-.711	1.511	1.000	4	.374	Nilai mean H0 = 4.00 (lembut) Nilai mean H1 = 3.60 (cukup lembut) T hitung : 1.000 Sig.(2-tailed) = 0.374 Interpretasi = 1. Nilai p-value 0.374 > 0.05 sehingga tidak ada perbedaan signifikan antara produk A dan produk B dalam hal tekstur. 2. Tekstur sedikit menurun dari lembut menjadi cukup lembut tapi masih dalam kategori diterima.
Paired Samples Statistics																																																											
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																						
Pair 1	tekstur bolu kemojo sebelum pakai tepung kacang arab	4.00	5	.707	.316																																																						
	tekstur bolu kemojo setelah pakai tepung kacang arab	3.60	5	1.140	.510																																																						
Paired Samples Test																																																											
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference																																																							
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)																																																				
.400	.894	.400	-.711	1.511	1.000	4	.374																																																				

Berdasarkan hasil uji hedonik yang melibatkan 20 panelis tidak terlatih dengan kriteria penilaian warna, aroma, rasa, dan tekstur, diperoleh bahwa seluruh aspek sensori menunjukkan nilai rata-rata lebih dari 4,0 yang berada pada kategori “enak dan sangat enak”. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung kacang arab (*chickpea flour*) sebagai bahan substitusi dalam pembuatan bolu kemojo tidak menurunkan tingkat kesukaan panelis dibandingkan dengan produk kontrol berbasis tepung terigu. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa substitusi tepung kacang arab dapat meningkatkan nilai gizi produk tanpa menurunkan penerimaan sensori konsumen.

Selanjutnya, hasil uji mutu hedonik yang dilakukan oleh lima panelis terlatih menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang arab pada sampel kedua masih dapat diterima dengan baik oleh panelis. Dari segi warna, terdapat perbedaan signifikan antara kedua sampel, di mana sampel pertama berwarna hijau terang, sedangkan sampel kedua yang disubstitusi tepung kacang arab menunjukkan warna hijau kecoklatan terang. Perubahan ini kemungkinan disebabkan oleh reaksi *Maillard* antara protein dan gula selama proses pemanggangan, sebagaimana dijelaskan oleh bahwa reaksi pencoklatan non-enzimatis dapat memengaruhi warna produk pangan.

Pada aspek aroma, panelis memberikan penilaian berbeda antara kedua sampel. Sampel pertama tidak memiliki aroma khas kacang arab, sedangkan sampel kedua

menunjukkan aroma tepung kacang arab yang lebih kuat. Hal ini menandakan bahwa komponen volatil dalam tepung kacang arab memengaruhi persepsi aroma produk. Senyawa volatil merupakan molekul organik yang mudah menguap pada suhu relatif rendah dan dapat berpindah ke fase gas, sehingga berperan penting dalam pembentukan aroma dan cita rasa suatu produk pangan. Senyawa ini dilepaskan dari bahan pangan selama proses pemanggangan atau pemanasan dan selanjutnya terdeteksi oleh reseptor penciuman manusia, menghasilkan karakter aroma yang khas. Menurut, senyawa volatil juga dapat mengalami perubahan akibat reaksi kimia seperti Maillard atau oksidasi lemak, yang memengaruhi profil aroma akhir produk. Dengan demikian, perbedaan aroma antara kedua sampel dapat dijelaskan oleh adanya senyawa volatil khas dari tepung kacang arab yang berkontribusi terhadap aroma panggang produk.

Pada aspek rasa, nilai rata-rata uji pada sampel substitusi lebih tinggi dibandingkan sampel kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung kacang arab justru meningkatkan cita rasa bolu kemojo karena memberikan sensasi rasa yang lebih gurih dan kompleks. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa substitusi sebagian tepung terigu dengan tepung kacang arab dapat memperkaya cita rasa produk olahan.

Pada aspek tekstur, tidak ditemukan perbedaan signifikan antara kedua sampel. Kedua sampel masih berada pada kategori lembut, yang berarti penambahan tepung kacang arab hingga proporsi tertentu tidak mengubah struktur fisik bolu secara nyata (Utami et al., 2022).

Dengan hasil tersebut, maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa “tidak terdapat perbedaan signifikan antara sampel kontrol dan sampel substitusi tepung kacang arab terhadap kualitas sensoris bolu kemojo” diterima, karena sebagian besar aspek uji, khususnya tekstur dan penerimaan keseluruhan, menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa tepung kacang arab berpotensi digunakan sebagai bahan substitusi sebagian tepung terigu dalam pembuatan bolu kemojo tanpa menurunkan kualitas sensori produk. Bahkan, substitusi ini dapat memperkaya nilai gizi serta memberikan karakteristik cita rasa dan aroma khas yang dapat diterima oleh konsumen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa inovasi produk oleh-oleh bolu kemojo berbasis tepung kacang arab berhasil dilakukan tanpa mengubah karakteristik asli produk. Hasil uji hedonik terhadap 20 panelis tidak terlatih dan uji mutu hedonik oleh 5 panelis terlatih menunjukkan bahwa seluruh aspek sensori warna, aroma, rasa dan tekstur memperoleh nilai rata-rata diatas 4,0 dengan kategori “enak dan sangat enak”. Analisis uji SPSS juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap aspek tekstur dan penerimaan keseluruhan antara sampel kontrol dan sampel substitusi, yang berarti penggunaan tepung kacang arab tidak menurunkan kualitas sensori bolu kemojo.

Dari sisi penerapan, inovasi ini berpotensi mendukung pengembangan UMKM kuliner di Pekanbaru karena menghadirkan produk oleh-oleh yang lebih sehat, bernilai gizi tinggi, dan tetap mempertahankan identitas lokal. Penelitian ini sejalan dengan strategi pembinaan UMKM Kota Pekanbaru yang menekankan peningkatan kreativitas dan inovasi produk

(Fathan Imani & Tri Afrianda, 2025) serta penelitian (Sukriani, 2022) yang menunjukkan bahwa inovasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja UMKM kuliner.

Secara keseluruhan, inovasi bolu kemojo berbasis tepung kacang arab layak dikembangkan sebagai produk unggulan UMKM yang mampu menjaga kearifan lokal sekaligus beradaptasi dengan tren pangan sehat modern. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menginovasi bolu kemojo agar memiliki mutu yang lebih baik tanpa mengubah ciri khas produk aslinya telah tercapai. Selain mempertahankan cita rasa, penambahan tepung kacang arab memberikan nilai gizi tambahan serta aroma dan rasa khas yang dapat menjadi keunggulan baru produk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lailla, "14 Nama Makanan Khas Daerah di Indonesia dan Penjelasannya – Blog Mamikos," 2023.
- [2] A. S. Purwaning Tyas, "Identifikasi Kuliner Lokal Indonesia dalam Pembelajaran Bahasa Inggris," *Jurnal Pariwisata Terapan*, vol. 1, no. 2, p. 38, 2017, doi: 10.22146/jpt.24970.
- [3] M. F. Chaniago, A. I. Lestari Nasution, and J. Nasution, "Potensi Makanan Tradisional Bolu Kemojo Sebagai Daya Tarik Wisata di Pekanbaru," 2023.
- [4] D. Nitandre and H. Saptorimi, "PERANCANGAN PUSAT KULINER DAN OLEH-OLEH PEKANBARU," no. 20512147, pp. 1–159, 2023.
- [5] D. Andora, "Mengungkap Sejarah dan Cita Rasa Bolu Kemojo - Kompasiana," 2025.
- [6] N. Inge, "Bolu Kemojo, Kue Tradisional Riau yang Punya Banyak Varian - melayupedia."
- [7] I. Putryansyah, "ANALISIS USAHA DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN BOLU KEMOJO DI KELURAHAN TANGKERANG SELATAN KECAMATAN BUKIT RAYA KOTA PEKANBARU (STUDI KASUS PADA USAHA CIK PUAN)," 2021.
- [8] D. Lilian, "PEMASARAN BOLU KEMOJO PADA TOKO AL-MAHDI SEBAGAI OLEH-OLEH KHAS PEKANBARU," 2024.
- [9] Rosmita and D. Andella, "Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada Bolu Kemojo Gerai Aurel Mandiri Kabupaten Kuantan Singingi," *Jurnal Administrasi*, vol. 1, no. 2, pp. 14–25, 2023.
- [10] D. Andella, "Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Pembelian," 2022.
- [11] N. Nabila and R. B. Lestari, "Pengaruh Gaya Hidup dan Persepsi terhadap Keputusan Pembelian pada Craveat Healthy Food," *MDP Student Conference*, vol. 4, no. 2, pp. 725–730, 2025, doi: 10.35957/mdp-sc.v4i2.11035.
- [12] Dr. Rudyanto, "Kandungan Gizi Tepung Terigu Putih." [Online]. Available: [https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/tepung-terigu-putih-\(semua-keperluan\)](https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/tepung-terigu-putih-(semua-keperluan))
- [13] Dr. D. Upahita, "Kandungan Gizi Kacang Arab." [Online]. Available: <https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/kacang-arab>
- [14] R. A. Solh, "Chickpea Flour: The Perfect Substitute for Wheat Flour," 2023.
- [15] "Roasted Chickpeas Exports _ roasted chickpeas export price _ Zaubu."
- [16] R. Pujiyanti, T. Marta Fadhillah, P. Studi Ilmu Gizi, and S. Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga, "SNACK BAR TEPUNG KACANG ARAB (Cicer arietinum) DAN CHIA SEED

- (*Salvia hispanica*) SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN DIABETES MELITUS TIPE 2 Snack Bar Made of Chickpea Flour (*Cicer arietinum*) and Chia Seed (*Salvia hispanica*) as an Alternative Snack for Type 2 Diabe,” *Darussalam Nutrition Journal, Bulan*, vol. 2023, no. 2, pp. 118–129, doi: 10.21111/dnj.v7i2.10563.
- [17] R. Fadli, “Kaya Nutrisi, Ini 10 Manfaat Kacang Arab bagi Kesehatan,” 2025.
- [18] F. Afra, “Mengenal Kacang Arab, Oleh-oleh dari Tanah Suci yang Kaya Manfaat,” 2023.
- [19] M. S. Deborah Harianja, “PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG ARAB TERHADAP KUALITAS KUE BROWNIES SEBAGAI ALTERATIF SNACK GLUTEN-FREE,” 2022.
- [20] B. Sartika, “Bolu Kemojo Oleh-oleh Khas Riau yang Menggoda,” Jul. 26, 2024, *Pekanbaru*.
- [21] Alhidayat, “RRI,” 2024.
- [22] A. Rabiatul, Elida, L. Fridayati, and D. Zulfikar, “Pengaruh substitusi ubi jalan ungu terhadap kualitas bolu kemojo,” 2023.
- [23] Handayani, “Validitas dan Realibilitas Alat Ukur,” *Suparyanto dan Rosad (2015*, vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.
- [24] I Made Ngurah Ryan Yasa Permana, Ni Putu Yunik Anggreni, and Ni Wayan Mekarini, “Implementasi Resep Standar Dalam Menjaga Konsistensi Kualitas Makanan (Studi Di Restoran Seaduction Frii Hotel Bali Echo Beach Canggu Bali),” *Journal of Tourism and Interdisciplinary Studies*, vol. 3, no. 2, pp. 220–128, 2023, doi: 10.51713/jotis.v3i2.125.
- [25] A. Khairunnisa and A. A. Syukri, “Praktik Sensorik dan Bias Panelis,” *Universitas Terbuka*, pp. 1–29, 2019.
- [26] C. Suryono, L. Ningrum, and T. R. Dewi, “Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif,” *Jurnal Pariwisata*, vol. 5, no. 2, pp. 95–106, 2018, doi: 10.31311/par.v5i2.3526.
- [27] R. Permadi and K. Oktafa, Huda Agustianto, “Perancangan sistem uji sensori makaann dengan pengujian hedonnik dtudi kasus roti tawar,” *Jurnal Mikrotik*, vol. 8, no. 1, pp. 29–42, 2018.
- [28] Temiya, “Uji T-Test (Pengantar Statistik Lanjut),” *Dasar-dasar Statistik Penelitian*, pp. 95–116, 2015.
- [29] N. Rahmawati and A. Yusuf, “Kajian substitusi tepung kacang arab terhadap karakteristik cookies gluten-free,” 2022.
- [30] M. P. Sari and N. Rahmawati, “Substitusi tepung kacang arab terhadap mutu organoleptik dan nilai gizi bolu kukus,” 2021.
- [31] D. Wulandari, M. Nugraheni, and P. Astuti, “Pengaruh reaksi Maillard terhadap warna dan aroma pada produk olahan pangan,” 2020.
- [32] A. D. Putri, N. Sulastri, and D. Rahmah, “Pengaruh penambahan tepung kacang-kacangan terhadap karakteristik aroma dan cita rasa produk bakery,” 2021.
- [33] I. Nalurita, L. D. P. Arzani, and D. A. Putri, “Identifikasi Profil Komponen Volatil dan Sensori Cascara Arabika dan Robusta Asal Nusa Tenggara Barat, Indonesia,” *Jurnal Agroteknologi*, vol. 18, no. 2, pp. 96–111, 2024, doi: 10.19184/j-agt.v18i2.46651.
- [34] S. Pawestri, M. G. Putri Pertiwi, and F. Fajar Perdhana, “View of Kajian Literatur _ Senyawa Volatil Pembentuk Flavor Terasi.”
- [35] R. Utami, T. D. Widyaningsih, and N. Hapsari, “Pengaruh substitusi tepung lokal terhadap karakteristik fisik dan sensori produk bakery,” 2022.

- [36] W. Fathan Imani and R. Tri Afrianda, "View of Peran Dinas Koperasi Dan Usaha Kecil Menengah Dalam Pengembangan UMKM Di Kota Pekanbaru," 2025.
- [37] N. Sukriani, "Pengaruh Inovasi dan Kreatifitas Terhadap Kinerja Usaha Pelaku," *Jurnal Bisnis Kompetif*, vol. 1, no. 2, 2022.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN