

SKRIPSI DELA TP.pdf

by Bo-Yu Li

Submission date: 16-Sep-2026 10:15AM (UTC+0700)

Submission ID: 3033347094

File name: SKRIPSI_DELA_TP.pdf (1.33M)

Word count: 14363

Character count: 85824

SKRIPSI

19
**PENGARUH PENAMBAHAN LABU KUNING (*Cucurbita*
Mochata) TERHADAP SIFAT KIMIA DAN KARAKTERISTIK
ORGANOLEPTIK KUE PANCONG**



OLEH:

DELA
202221010002

24
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN
2026

**PENGARUH PENAMBAHAN LABU KUNING (*Cucurbita Mochata*)
TERHADAP SIFAT KIMIA DAN KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK
KUE PANCONG**

Oleh:

Dela

(Di bawah bimbingan, Yulianti, S. Pd., M. Si, Dr Rifni Novitasari, S. TP., M. P)
Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian
Universitas Islamindragiri

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul Pengaruh Penambahan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Sifat Kimia dan Karakteristik Organoleptik Kue Pancong, bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap sifat kimia serta karakteristik organoleptik kue pancong, sekaligus menentukan konsentrasi terbaik untuk menghasilkan mutu produk yang optimal. Penelitian ini rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri atas empat perlakuan, yaitu P0 (0%), P1 (50%), P2 (60%), dan P3 (70%), masing-masing dengan tiga kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar antioksidan, serta uji organoleptik yang mencakup warna, aroma, tekstur, dan rasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan labu kuning sebesar 50% cenderung memberikan hasil terbaik pada beberapa parameter uji kimia kadar air 40,0%, kadar abu 1,30% , kadar protein kasar 5,02%, dan kadar antioksidan 7,30% serta tingkat penerimaan panelis terhadap atribut organoleptik aroma 4,30% (agak suka), warna 4,70% (suka), tekstur 4,60% (suka), dan rasa 4,70% (suka).

Kata kunci: labu kuning, kue pancong, sifat kimia, organoleptik

**PENGARUH PENAMBAHAN LABU KUNING (*Cucurbita Mochata*)
TERHADAP SIFAT KIMIA DAN KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK
KUE PANCONG**

Oleh:

Dela

(Di bawah bimbingan, Yulianti, S. Pd., M. Si, Dr Rifni Novitasari, S. TP., M. P)
Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian
Universitas Islamindragiri

ABSTRAK

The study entitled *The Effect of Adding Pumpkin (*Cucurbita moschata*) Chemical Properties and Organoleptic Characteristics of Pancong Cake* aims to determine the effect of adding pumpkin on the chemical properties and organoleptic characteristics of pancong cake, as well as to identify the best concentration to produce optimal product quality. This study used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments, namely P0 (0%), P1 (50%), P2 (60%), and P3 (70%), each with three replications. The observed parameters included moisture content, ash content, protein content, antioxidant content, and organoleptic tests covering color, aroma, texture, and taste. The results showed that the addition of 50% pumpkin tended to provide the best results for several chemical parameters, including moisture content of 40.0%, ash content of 1.30%, crude protein content of 5.02%, and antioxidant content of 7.30%. In addition, the level of panelist acceptance for organoleptic attributes was as follows: aroma 4.42 (slightly liked), color 4.70 (liked), texture 4.60 (liked), and taste 4.70 (liked). Based on these results, it can be concluded that the addition of 50% pumpkin (P1) is the best treatment to improve both the chemical quality and organoleptic acceptance of pancong cake.

Keywords: pumpkin, pancong cake, chemical properties, organoleptic

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Pengaruh Penambahan Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Terhadap Sifat Kimia dan Karakteristik Organoleptik Kue Pancong". Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Andi Yusapri, S.P. Si selaku Dekan Fakultas Pertanian.
2. Ibu Yulianti S.Pd., M.Si selaku ketua program studi teknologi pangan sekaligus Dosen pembimbing 1 yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa pengerjaan tugas akhir.
3. Ibu Dr. Rifni Novitasari, S.TP., M.P selaku Dosen pembimbing 2 yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa pengerjaan tugas akhir.
4. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu tercinta yang selalu senantiasa mendukung dan mendo'akan kelancaran dan kesuksesan penulis.
5. Kelima saudara saya, Sarkawi (anak pertama), Ida Sartina (anak ke dua), Era (anak ke 3), Baharudin Yusuf (anak ke 4) Muhammad Fauzan (adik bungsu) yang senantiasa mendukung dalam semua hal baik.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan memotivasi kepada penulis selama menjadi mahasiswa aktif.
7. Supiati S.TP, dan Yeni S.Pd selaku teman, panutan serta partner penulis yang senantiasa mendukung, membimbing, menasehati penulis baik moril maupun materi.
8. Marshanda Eka Putri sebagai teman, dan partner penulis yang senantiasa mendukung penulis
9. Temanteman penulis, Ica, Ayi, Wiwit, Ciga, (*My beloved bestiee*) yang selalu memberikan dukungan dan kebersamai penulis dalam suka maupun duka.
10. Teman-teman seluruh program studi prodi teknologi pangan yang senantiasa kebersamai penulis selama menempuh pendidikan dan Rekan-rekan mahasiswa.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Tembilahan, 05 Mei 2026

DELA
NIM.20221010002

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Labu Kuning	5
2.2 Kue Pancong	8
2.3.1 Tepung Terigu	10
2.3.2 Telur	11
2.3.3 Gula Pasir	12
2.3.4 Santan	13
2.3.5 Ragi	14
2.3.6 Susu	15
2.3.7 Margarin	15
2.3.8 Garam	16
2.3.9 Vanili	16
2.4 Sifat Kimia	18
2.5 Karakteristik Organoleptik	18
III. METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu	20
3.2 Bahan dan Alat	20

3.3	Metode Penelitian	20
3.4	Proses Pembuatan Kue Pancong	22
3.5	Prameter Pengamatan	23
3.5.1	Kadar Air	24
3.5.2	Kadar Abu.....	24
3.5.2	Kadar Protein	26
3.5.3	Kadar Antioksidan.....	26
3.5.4	Uji Organoleptik	27
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1	Hasil Prameter Pengamatan	28
4.1.1	Analisis Kadar Air	28
4.1.2	Analisis Kadar Abu.....	30
4.1.3	Analisis Kadar Protein Kasar	31
4.1.4	Analisis Kadar Antioksida	33
4.2	Hasil Prameter Uji Organoleptik	36
4.2.1	Analisis Aroma	36
4.2.2	Analisis Warna	39
4.2.3	Analisis Tekstur.....	40
4.2.4	Analisis Rasa	43
V.	PENUTUP	47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	47
	DAFTAR PUSTAKA	48
	DAFTAR LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Labu Kuning Per100 g	8
2. Kandungan Gizi dalam 100 g Terigu	11
3. Tabel Acuan SNI Kue Basah	17
4. Rancangan Studi Pembuatan Kue Pancong	21
5. Hasil Analisi Kadar Air.....	28
6. Hasil Analisis Kadar Abu.....	30
7. Hasil Analisi Kadar Protein Kasar	32
8. Hasil Analisi Kadar Antioksidasi	34
9. Analisis Aroma	36
10. Analisa Warna.....	39
11. Analisis Tekstur	41
12. Analisis Rasa.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. labu kuning.....	6
2. kue pancong	9
3. Grafik Hasil Uji Kimia.....	36
4. Grafik Hasil Uji Organoleptik.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Diagram Alir Pembuatan Kue Pancong.....	52
2. Dokumentasi Bahan Pengolahan Kue Pancong	53
3. Dokumentasi Gambar Pengolahan Kue Pancong	54
4. Analisis Statistik Kadar Air	55
5. Analisi Statistik Kadar Abu	56
6. Analisis Kadar Protein Kasar	57
7. Analisis Kadar Antioksidasi.....	58
8. Analisis Organoleptik Aroma	58
9. Analisis Organoleptik Warna	61
10. Analisis Organoleptik Tekstur	63
11. Analisis Organoleptik rasa	65

¹ I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jajanan tradisional merupakan bagian dari kekayaan kuliner Indonesia yang mengandung nilai budaya, sosial, dan ekonomi yang penting serta tetap eksis hingga saat ini. Beragam jenis jajanan tradisional dapat ditemukan di berbagai wilayah Indonesia. Salah satu contoh kue tradisional yaitu kue pancong yang dikenal dan diminati masyarakat karena memiliki cita rasa khas, tekstur yang lembut, serta menggunakan bahan baku yang relatif sederhana dan mudah diperoleh. Setiap jajanan tradisional selalu memiliki resep dan cara menyajikan yang berbeda-beda (Hadi, 2021).

Berdirinya usaha jajanan modern di sekitar pasar menyebabkan jajanan tradisional mengalami penurunan produktivitas sehingga bisnis kue tradisional mengalami penurunan karena konsumen lebih menyukai kue yang modern. Oleh karena itu, pedagang makanan tradisional perlu kreatif dan inovatif agar makanan lebih menarik bagi remaja dan bersaing dengan makanan modern saat ini (Hujaemah *et al.*, 2023).

Kue pancong merupakan salah satu jajanan tradisional yang masih diminati oleh masyarakat di Kabupaten Indragiri Hilir, khususnya di wilayah Sungai Luar. Meskipun kue pancong memiliki tingkat penerimaan yang tinggi, secara umum produk ini masih didominasi oleh bahan baku konvensional seperti tepung terigu, santan, dan gula, sehingga nilai gizinya relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pengolahan pangan untuk meningkatkan nilai gizi kue pancong tanpa mengurangi karakteristik sensoris yang disukai oleh konsumen.

21 Indonesia merupakan negara agraris yang menghasilkan berbagai komoditi pertanian, termasuk labu kuning (*Cucurbita moschata*), yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai pangan lokal fungsional (Nurtianto & Yulianti, 2025).

36 Warna kuning dari labu kuning dapat memberi warna dalam pembuatan produk makanan. Selain itu, kandungan gizi yang dimiliki labu kuning dapat memperbaiki mutu makanan (Stefania *et al.*, 2021). Serta (Bancin *et al.*, 2026), 37 melaporkan bahwa pangan berbasis labu kuning berperan dalam memperbaiki status gizi bayi dibawah dua tahun 37 di pedesaan. Dengan demikian, terdapat dasar ilmiah yang cukup kuat untuk menjadikan labu kuning sebagai salah satu intervensi gizi berbasis pangan lokal.

20 Meskipun labu kuning memiliki potensi yang cukup besar sebagai bahan pangan lokal, pemanfaatannya hingga saat ini masih belum optimal. Rendahnya permintaan pasar serta harga jual yang relatif murah menyebabkan labu kuning sering kali tidak dimanfaatkan secara maksimal dan hanya dijual sebagai bahan mentah dengan nilai ekonomi yang rendah, tanpa adanya upaya pengolahan lebih lanjut menjadi produk pangan bernilai tambah.

Selama ini, penggunaan labu kuning dalam pengolahan pangan masih terbatas.

123 Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengembangkan produk kue tradisional melalui pemanfaatan bahan pangan lokal, yaitu labu kuning, yang 1 diolah menjadi dan digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan kue pancong. Labu kuning diketahui 120 memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi serta aroma dan cita rasa khas, sehingga berpotensi meningkatkan kualitas gizi dan karakteristik sensori produk pangan yang dihasilkan.

¹⁵ Penelitian ini merujuk pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Devina Aulia Putri (2023) sebagai salah satu acuan utama. Penelitian tersebut mengkaji penambahan ⁶ labu kuning (*Cucurbita moschata* Duch.) pada pembuatan serabi berbahan dasar beras merah (*Oryza nivara*) untuk mengetahui pengaruhnya terhadap karakteristik produk. Berdasarkan hasil kajian tersebut, penulis mengadaptasi konsep pemanfaatan labu kuning sebagai bahan tambahan, namun dengan objek penelitian yang berbeda, yaitu kue pancong sebagai salah satu jajanan tradisional khas.

¹⁵⁷ Dalam penelitian ini, labu kuning digunakan sebagai bahan tambahan dalam formulasi adonan kue pancong dengan variasi persentase yang berbeda. Penerapan variasi konsentrasi labu kuning bertujuan untuk menganalisis pengaruhnya terhadap sifat kimia dan karakteristik kue pancong yang dihasilkan, meliputi komposisi kimia, ²⁸ tekstur, warna, aroma, dan cita rasa. Penelitian ini tidak hanya menitikberatkan pada aspek inovasi produk, tetapi juga pada analisis mutu dan kualitas kue pancong sebagai produk pangan tradisional yang dikembangkan melalui pemanfaatan bahan pangan lokal. ¹³⁴ Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan diversifikasi jajanan tradisional serta meningkatkan nilai gizi dan daya saing kue pancong di tengah perkembangan industri pangan modern.

¹¹¹

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, permasalahan yang dikaji berkaitan dengan pengembangan kue pancong melalui pemanfaatan labu kuning sebagai bahan pangan lokal. Fokus ⁶² penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penambahan labu kuning dengan variasi persentase terhadap sifat kimia serta karakteristik fisik dan sensoris kue pancong, meliputi ¹³⁹ tekstur, warna, aroma, dan cita rasa. Selain itu,

penelitian ini bertujuan untuk menentukan persentase ¹³ penambahan labu kuning yang optimal dalam menghasilkan kue pancong dengan mutu terbaik dan tingkat penerimaan konsumen yang tinggi, sehingga mampu meningkatkan nilai gizi dan daya saing kue pancong sebagai jajanan tradisional.

¹⁹ 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh penambahan labu kuning terhadap sifat kimia dan karakteristik organoleptik kue pancong

⁷² 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Universitas Islam Indragiri, ¹²⁹ hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan referensi ilmiah dalam pengembangan penelitian di bidang teknologi pangan, khususnya mengenai pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai bahan tambahan pada produk jajanan tradisional, serta menjadi salah satu indikator pencapaian kinerja akademik dan penelitian kampus.

¹⁰⁴ 2. Bagi mahasiswa, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerapan teknologi pangan yang tepat dalam pengolahan kue pancong dengan substitusi ¹ labu kuning, sehingga dapat meningkatkan nilai gizi, mutu produk, dan kreativitas dalam pengembangan pangan lokal tradisional.

3. Bagi masyarakat dan pelaku usaha pangan tradisional, ¹ hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan labu kuning sebagai bahan tambahan dalam pembuatan kue pancong, sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih bervariasi, bernilai gizi lebih baik, serta memiliki cita rasa dan daya tarik yang lebih tinggi bagi konsumen.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Labu Kuning

Tanaman labu kuning merupakan salah satu komoditas hortikultura yang diketahui berasal dari wilayah Ambon, Indonesia, dan telah lama dibudidayakan serta dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan. Labu kuning termasuk kedalam genus *Cucurbita* yang memiliki tingkat keanekaragaman spesies cukup tinggi. Menurut Astuti (2022), ada lima jenis (spesies) labu kuning yang dikenal, yaitu, *Cucurbita ficifolia* Bouche, *Cucurbita pipo* L, *Cucurbita mixta*, *Cucurbita maxima* Duchenes, dan *Cucurbita moschata* Duchenes. Kelima spesies *cucurbita* tersebut dinamakan labu kuning (waluh) karena mempunyai ciri-ciri yang hampir sama. Buah dari tanaman labu kuning berbentuk bulat pipih, lonjong atau panjang dengan banyak alur (15–30 alur).

Buahnya berukuran besar dan warnanya bervariasi (buah muda berwarna hijau, sedangkan yang lebih tua kuning pucat). Daging buah tebalnya dengan ketebalan sekitar 3 cm dan rasanya agak manis. Bobot buah rata-rata 3–5 kg Untuk labu ukuran besar. Labu kuning memiliki daging buah yang tebal dan berkulit keras, sehingga dapat bertindak sebagai penghalang laju respirasi, keluarnya air melalui proses penguapan, maupun masuknya udara penyebab proses oksidasi. Hal tersebut menyebabkan labu kuning relatif awet dibanding buah-buah lainnya. Labu kuning adalah sebutan untuk pumpkin atau waluh dalam bahasa Indonesia. Dari segi rasa, labu kuning cenderung manis alami dengan tekstur yang lembut setelah dimasak. Karena itu, bahan ini sangat fleksibel digunakan dalam berbagai jenis masakan, baik tradisional maupun modern. Labu kuning diketahui memiliki manfaat bagi kesehatan salah satunya aktivitas

antioksidan karena kandungan antioksidan alami. Daging buah labu kuning mengandung metabolit sekunder yang lebih bervariasi dibandingkan bagian lainnya. Labu kuning pada konsentrasi 10,0 mg/mL menghasilkan aktivitas antioksidan dengan persentase penghambatan sebesar $39,0 \pm 0,301\%$ sehingga labu kuning dapat dijadikan sebagai sumber antioksidan yang baik (Budiman *et al.*, 2024). Buah labu kuning mengandung inulin dan serat pangan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan kesehatan, khususnya saluran pencernaan (Hatta *et al.*, 2020). Salah satu jenis labu kuning dapat dilihat pada **Gambar 1** berikut ini.



Gambar 1. labu kuning

Labu kuning merupakan bahan pangan yang mengandung kalori, karbohidrat, protein, lemak, mineral (kalsium, fosfor, besi, natrium, kalium, tembaga dan seng), β -karoten, tiamin, niacin, serat, dan vitamin C. Kandungan gizi yang sering diunggulkan dari labu kuning adalah kandungan β -karoten yang merupakan pro vitamin A (sumber vitamin A), di dalam tubuh akan dirubah menjadi vitamin A yang berfungsi melindungi mata (dari serangan katarak) dan kulit, dan meningkatkan kekebalan tubuh dan reproduksi. (Arfini *et al.*, 2017). Daging buah labu kuning mengandung metabolit sekunder yang lebih bervariasi dibandingkan bagian lainnya. Labu kuning pada

konsentrasi 10,0 mg/mL menghasilkan aktivitas antioksidan dengan persentase penghambatan sebesar $39,0 \pm 0,301\%$ sehingga labu kuning dapat dijadikan sebagai sumber antioksidan yang baik (Budiman *et al.*, 2024) .

Menurut Devina Aulia Putri (2023), kandungan β -karoten dari labu kuning cukup tinggi yaitu sebesar 1,18 mg/100g. Selain harganya yang relatif terjangkau labu kuning juga memiliki 12 kandungan gizi yang cukup lengkap, sehingga labu kuning ini merupakan sumber gizi yang sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai alternatif pangan masyarakat. Serta buah labu kuning juga kaya akan antioksidan lutein dan zeaxanthin. Kandungan nutrisi tersebut menjadikan labu kuning bermanfaat untuk menjaga kesehatan mata dan mencegah terjadinya penyakit mata (Parwata, 2022).

Berdasarkan data tersebut, labu kuning diketahui mengandung berbagai zat gizi yang cukup lengkap, seperti vitamin, mineral, dan serat. Berdasarkan data yang tersedia, dapat diketahui bahwa labu kuning mengandung berbagai jenis zat gizi penting yang mencerminkan komposisi nutrisi yang cukup lengkap dan beragam. Kandungan tersebut meliputi vitamin, mineral, serat, serta senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi tubuh. Keanekaragaman zat gizi ini menunjukkan bahwa labu kuning tidak hanya berfungsi sebagai bahan pangan biasa, tetapi juga memiliki nilai fungsional yang baik dalam mendukung kesehatan.

Dengan kandungan gizi yang relatif lengkap tersebut, labu kuning memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai salah satu pangan yang bernilai strategis. Pengembangan ini dapat dilakukan baik dalam bentuk produk segar maupun olahan, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah serta daya guna labu kuning di masyarakat.

Selain itu, pemanfaatan labu kuning secara lebih luas juga dapat menjadi alternatif dalam upaya diversifikasi pangan.

Oleh karena itu, labu kuning dapat dipertimbangkan sebagai salah satu sumber pangan lokal yang berperan penting dalam membantu memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Dengan pengolahan dan pemanfaatan yang tepat, labu kuning berpotensi mendukung peningkatan kualitas konsumsi pangan sekaligus berkontribusi pada perbaikan status gizi masyarakat secara berkelanjutan. Kandungan gizi labu kuning ditampilkan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kandungan Gizi Labu Kuning Per100 g

Kandunga Gizi	Kadar/satuan
Kalori	29 kkal
Protein	1,1 g
Lemak	0,3 g
Kalsium	45 g
Fosfor	64 g
Zat Besi	1,4 g
Vitamin A	180 SI
Vitamin B1	0,08 mg
Vitamin C	5 g
Air	91,2 g

Sumber : prabantini (2013)

2.2 Kue Pancong

Jajanan tradisional merupakan bagian dari kekayaan kuliner Indonesia yang tidak hanya memiliki nilai budaya, tetapi juga berperan dalam aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Salah satu jajanan tradisional yang masih bertahan hingga saat ini adalah kue pancong. Kue pancong merupakan kue dan makanan ringan tradisional yang terbuat dari tepung terigu. Kue ini mempunyai rasa manis, gurih dan merupakan masakan khas Betawi. Kue pancong merupakan salah satu makanan yang cukup

20 populer di Indonesia dan memiliki peluang ekonomi yang besar. Potensi ekonomi dari kue pancong ini dapat dilihat dari berbagai sisi. (Multazam *et al.*, 2024). Kue pancong dapat dijadikan produk ekspor, karena kekayaan alam dan kebudayaan Indonesia sangat tinggi.

Dalam proses pembuatannya, kue pancong memanfaatkan berbagai bahan pangan yang mudah diperoleh dan memiliki peran penting dalam menentukan karakteristik produk akhir. 52 Pada dasarnya kue pancong ini terbuat dari bahan dasar tepung terigu, telur, mentega, gula pasir, dan santan yang diaduk menjadi suatu adonan (Islahdiyah *et al.*, 2025). Tahapan pengolahan kue pancong dilakukan melalui proses pemanggangan yang bertujuan untuk menghasilkan tekstur dan karakteristik sensoris yang khas. Proses pembuatannya dilakukan dengan menuangkan adonan ke dalam cetakan khusus berbentuk setengah lingkaran, kemudian dipanggang hingga bagian luar kue matang dan sedikit kering, sementara bagian dalamnya tetap lembut. **Gambar 3** berikut ini menunjukkan hasil produk kue pancong.



Gambar 2. kue pancong

2.3.1 Tepung Terigu

Bahan baku ¹⁴ memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan mutu dan keberhasilan suatu produk pangan, baik ¹⁵⁵ pada industri skala besar maupun skala kecil. Pemilihan dan kualitas bahan baku yang digunakan akan berpengaruh langsung terhadap karakteristik produk akhir serta tingkat penerimaan konsumen. ²⁵ Terigu merupakan bahan baku utama dari industri makanan. Terigu sebagian besar digunakan oleh industri pengolahan makanan termasuk industri skala kecil. Dalam kaitannya dengan bisnis, pengertian kualitas adalah kesesuaian antara spesifikasi suatu produk dengan kebutuhan konsumen, atau tingkat baik-buruknya sebuah produk (barang atau jasa) di mata penggunaanya (Supriyanto, 2023).

⁵⁴ Tepung terigu merupakan salah satu bahan pangan pokok yang banyak dimanfaatkan dalam industri pangan maupun pengolahan makanan rumah tangga. ⁹ Tepung terigu adalah bubuk halus yang berasal dari penggilingan biji gandum, dan umumnya digunakan sebagai komponen utama dalam pembuatan mie, kue, dan roti. Tepung terigu mengandung banyak zat pati, yaitu sejenis karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Selain itu, tepung terigu mengandung protein yang disebut gluten, yang berfungsi membuat makanan menjadi lebih kenyal dan lentur. (Raihan & Makkiyah, 2024). ⁴⁷ Tepung terigu : merupakan hasil olahan dari gandum dan berdasarkan kandungan proteinnya dapat digolongkan menjadi tiga golongan macam yaitu *hard flour*, *medium flour*, dan *soft flour*. (Novitasari, 2019)

Dalam bidang pangan, tepung terigu memiliki karakteristik yang berbeda-beda tergantung pada kandungan proteinnya. ⁶⁹ Tepung terigu terdiri dari tiga jenis, yaitu tepung terigu dengan kadar protein rendah, tepung terigu dengan kadar protein sedang, dan tepung terigu dengan kadar protein tinggi (Leonardo Chandra & Gasim, 2020). Adapun kandungan gizi tepung terigu secara umum ⁴⁸ per 100 g dapat dilihat pada **Tabel 2** berikut ini.

Table 2. Kandungan Gizi dalam 100 g Terigu

⁹⁰ Komponen	Kadar
Energi	³⁶⁵ kal
Karbohidrat	77,3 g
Protein	8,9 g
¹⁵¹ Lemak	1,3 g
Zat Besi	1,2 mg
Kalsium	16 mg
Fosfor	1,2 mg

(Sumber : Rumadana & Salu, 2020)

2.3.2 Telur

⁴² Telur merupakan salah satu bahan pangan hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat karena kandungan gizinya yang tinggi serta perannya yang penting dalam pemenuhan kebutuhan protein. Selain mudah diperoleh dan diolah, telur juga dikenal sebagai sumber protein berkualitas tinggi. ¹⁸ Telur mengandung protein bermutu tinggi karena mengandung susunan asam amino esensial lengkap sehingga telur dijadikan patokan dalam menentukan mutu protein berbagai bahan pangan (Wuri & Toha, 2021).

Sebagai bahan pangan hewani, telur memiliki kontribusi yang signifikan dalam penyediaan protein bagi masyarakat dari berbagai lapisan sosial. Telur merupakan sumber protein yang bagus sekaligus terjangkau oleh semua kalangan. Namun, ada ciri

khas dari telur, yaitu bau amis, terlebih telur itik yang bau amisnya lebih tajam dari telur unggas yang lainnya (Hari Aprian Joze, *et al.*, 2023).

Sebagai bahan pangan hewani, telur memiliki karakteristik struktural dan komposisi kimia yang memengaruhi mutu serta daya simpannya. ¹⁷ Telur terdiri atas tiga komponen utama yaitu cangkang telur (kerabang) dengan selaput, putih telur, dan kuning telur. Tingginya kadar air, Lemak, dan protein pada telur, menjadikan telur sebagai media pertumbuhan bakteri yang baik sehingga umur simpannya cukup singkat. Kualitas telur yang baik adalah yang dikonsumsi dalam rentang 17 hari.

Kandungan zat gizi makro dan mikro di dalam telur menjadikannya sebagai sumber nutrisi yang mudah dicerna dan dimanfaatkan oleh tubuh, ¹ serta sering ⁵³ digunakan dalam berbagai produk pangan karena sifat fungsionalnya. Menurut Lestari *et al.*, (2022) kandungan gizi telur terdiri dari air 73,7%, protein 12,9 %, lemak 11,2% dan karbohidrat 0,9%.

2.3.3 Gula Pasir

Dalam ilmu pangan dan gizi, gula dikenal sebagai salah satu ¹⁰⁷ sumber energi utama yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam industri pangan. Gula termasuk ke dalam kelompok ¹ karbohidrat sederhana yang memiliki sifat mudah larut dalam air dan cepat diserap oleh tubuh, sehingga berperan penting dalam proses metabolisme energi. Pemahaman mengenai karakteristik dan klasifikasi gula menjadi penting karena berpengaruh terhadap fungsi fisiologis serta penggunaannya dalam berbagai produk pangan. Menurut Mulyakin *et al.*, (2020), ¹ Gula adalah suatu karbohidrat sederhana karena dapat larut dalam air dan langsung diserap tubuh untuk diubah menjadi energi. Secara umum, gula dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a. Monosakarida sesuai dengan namanya yaitu mono yang berarti satu, ia terbentuk dari satu molekul gula. Yang termasuk monosakarida adalah glukosa, fruktosa, galaktosa.
- b. Disakarida berbeda dengan monosakarida, disakarida berarti terbentuk dari dua molekul gula. Yang termasuk disakarida adalah sukrosa (gabungan glukosa dan fruktosa), laktosa (gabungan dari glukosa dan galaktosa) dan maltosa (gabungan dari dua glukosa)

Dalam industri pangan dan agroindustri, keberadaan bahan pemanis ⁸ memiliki peranan yang sangat penting karena berfungsi dalam meningkatkan cita rasa, mutu, serta daya terima suatu produk pangan. Pemanis juga berkontribusi terhadap karakteristik fisik dan sensoris produk, sehingga penggunaannya ¹⁴⁵ menjadi salah satu aspek yang diperhatikan dalam proses pengolahan makanan. Salah satu sumber pemanis alami yang banyak dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi tinggi ¹⁵ adalah gula yang berasal dari tanaman tebu. Gula ¹⁰⁰ (*Saccharum officinarum* Linn) merupakan komoditas penting yang berperan sebagai bahan pemanis alami (Pinnata *et al.*, 2024).

2.3.4 Santan

Dalam pengolahan pangan tradisional maupun modern, bahan baku berbasis kelapa memiliki peranan penting karena memberikan kontribusi terhadap ¹²⁷ cita rasa, tekstur, dan nilai gizi produk pangan. Salah satu produk olahan kelapa yang banyak dimanfaatkan adalah santan, yang digunakan secara luas sebagai komponen utama maupun bahan penunjang dalam berbagai jenis masakan dan produk pangan. Karakteristik fisik dan kimia santan sangat dipengaruhi oleh bahan baku serta proses pengolahannya, sehingga pemahaman mengenai sifat dan komposisi santan menjadi

32 penting dalam pengembangan produk pangan. Santan kelapa adalah cairan putih yang dihasilkan dari daging kelapa yang diparut dan kemudian diperas setelah ditambahkan air. Komposisi santan kelapa berbeda-beda tergantung pada berbagai hal seperti jenis kelapa, umur, lingkungan tempat tumbuh, serta cara pengolahannya. Santan termasuk campuran antara minyak dan air. (Mahmud, *et al.*, 2005).

Selain memiliki peran penting dalam pembentukan cita rasa dan tekstur produk pangan, santan kelapa juga mengandung berbagai zat gizi yang berkontribusi terhadap nilai gizi makanan. Kandungan energi, makro, dan mineral dalam santan menjadikannya sebagai salah satu sumber gizi yang cukup signifikan, khususnya pada produk pangan berbasis kelapa. Nilai gizi santan dapat bervariasi tergantung pada jenis, tingkat kekentalan, serta proses pengolahannya. 23 Santan kelapa peras tanpa air mengandung energi sebesar 324 kilokalori, protein 4,2 g, karbohidrat 5,6 g, lemak 34,3 g, kalsium 14 miligram, fosfor 45 miligram, dan zat besi 2 miligram.

2.3.5 Ragi

Dalam proses pengolahan produk pangan berbasis adonan, terutama pada produk roti dan kue, penggunaan bahan pengembang memiliki peranan yang sangat penting. Salah satu bahan pengembang yang umum digunakan adalah ragi, yang berfungsi sebagai agen fermentasi untuk menghasilkan struktur, tekstur, dan aroma khas pada produk akhir. Pemahaman mengenai jenis dan mekanisme kerja ragi menjadi penting karena berpengaruh terhadap kualitas hasil pemanggangan. 22 Jenisnya terbagi atas ragi kering (*dry/instant yeast*) dan ragi basah (*compressed yeast*). Ragi digunakan pada proses fermentasi untuk mengubah gula dan karbohidrat di dalam adonan menjadi gas karbon dioksida (CO²) dan alkohol yang nantinya akan membentuk zat yang membuat

adonan mengembang, membentuk pori-pori, dan beraroma harum ketika dipanggang (Fadiati, 2021).

2.3.6 Susu

Dalam pemenuhan kebutuhan gizi, pangan hewani memiliki peranan penting karena mengandung zat gizi esensial yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Salah satu pangan hewani yang banyak dikonsumsi dan mudah diperoleh adalah susu, yang dikenal sebagai bahan pangan dengan komposisi gizi yang relatif lengkap. Kandungan zat gizi makro dan mikro dalam susu menjadikannya sebagai sumber nutrisi penting yang mendukung kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan manusia. Susu adalah sumber protein hewani yang berperan penting karena memiliki kandungan nutrisi tinggi sehingga diperlukan untuk kesehatan dan pertumbuhan manusia. Manusia membutuhkan semua zat yang terkandung dalam susu, antara lain protein, karbohidrat, lemak, mineral dan vitamin. (Parida astati, *et al.*, 2023)

2.3.7 Margarin

Dalam pengolahan pangan, lemak memiliki peranan penting karena berkontribusi terhadap tekstur, cita rasa, serta karakteristik fisik produk. Salah satu produk berbasis lemak yang banyak digunakan dalam industri pangan adalah margarin, yang dibuat melalui proses pencampuran antara lemak dan air hingga menyatu. Karakteristik margarin, termasuk komposisi dan perbandingan antara komponen penyusunnya, sangat menentukan kualitas dan fungsinya dalam berbagai aplikasi pangan. Margarin merupakan produk emulsi air dalam minyak umumnya dengan rasio lemak dan air 80% : 20%. (Sitorus *et al.*, 2023).

2.3.8 ⁵¹ Garam

Garam merupakan komoditas yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat. Selain digunakan untuk konsumsi, garam juga dimanfaatkan dalam berbagai industri, seperti pengawetan makanan dan bahan baku kimia. Garam dapur pada umumnya mengandung natrium klorida (NaCl) sebagai komponen utama serta senyawa lain seperti magnesium dan kalsium dalam jumlah kecil (Sumarni et al., 2017).

2.3.9 Vanili

Selain bahan utama dan bahan penunjang, bahan tambahan alami ⁷⁷ juga memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan mutu serta karakteristik suatu produk. Peran ini tidak hanya terlihat dari segi sensoris, seperti rasa, aroma, dan tampilan, tetapi juga dari segi nilai ekonomis yang dapat meningkatkan daya saing produk di pasaran. Dengan pemilihan bahan tambahan alami yang tepat, suatu produk dapat memiliki kualitas yang lebih baik serta mampu memenuhi preferensi konsumen yang semakin beragam.

Penggunaan bahan tambahan alami yang sesuai dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya cita rasa dan aroma, sehingga produk menjadi lebih menarik dan memiliki keunikan tersendiri. Hal ini tentu berdampak pada meningkatnya tingkat penerimaan konsumen, baik pada produk pangan maupun nonpangan. Selain itu, bahan tambahan alami juga sering dipilih karena dianggap ³ lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan bahan sintetis.

Salah satu bahan tambahan alami yang banyak dimanfaatkan adalah vanili. Vanili dikenal luas karena memiliki aroma yang khas, lembut, dan menyenangkan,

sehingga sering digunakan dalam berbagai produk, terutama di bidang pangan seperti kue, minuman, dan produk olahan lainnya. Tidak hanya itu, vanili juga memiliki nilai komersial yang cukup tinggi, sehingga keberadaannya dapat meningkatkan nilai jual suatu produk di pasar. Vanili dimanfaatkan sebagai penambah rasa dan aroma, serta dimanfaatkan dalam pembuatan parfum dan obat. Selain itu, vanili merupakan tanaman perkebunan dengan harga yang sangat tinggi apabila kualitasnya sesuai standar mutu internasional (Baharudin *et al.*, 2023).

Dari komposisi beberapa bahan di atas dan dilihat dari cara pengolahannya kue pancong merupakan kue tradisional yang tergolong kedalam kue basah. Standar Nasional Indonesia (SNI) kue basah merupakan acuan penting dalam menjamin mutu dan keamanan produk pangan tradisional SNI 01-4309-1996 tentang syarat mutu kue basah disusun sebagai pedoman untuk memastikan bahwa produk kue basah yang diproduksi dan dikonsumsi oleh masyarakat memenuhi persyaratan kualitas yang telah ditetapkan. Tabel SNI pada kue basah dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Table 3. Tabel Acuan SNI Kue Basah

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Kenampakan	-	Normal, tidak berjamur
2	Bau	-	Normal
3	Rasa	-	Normal
4	Kadar Air	% b/b	Maks. 40
5	Abu (tidak termasuk garam)	% b/b	Maks. 3,0
6	NaCl	% b/b	Maks. 2,5
7	Gula	% b/b	Min. 8,0
8	Lemak	% b/b	Maks. 3,0
9	Asam/Belatung	-	Tidak boleh ada
10	Angka Lempeng Total	koloni/g	Maks. 10 ⁶
11	E. coli	APM/g	< 3
12	Kapang	koloni/g	Maks. 10 ⁴

(Sumber : Badan Standardisasi Nasional (BSN). 1996. SNI 01-4309-1996 tentang Syarat Mutu Kue Basah. Jakarta: BSN.)

SNI ini digunakan sebagai dasar pembandingan dalam evaluasi kualitas produk kue basah yang diteliti.

2.4 Sifat Kimia

Dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pembelajaran ilmu kimia, manusia sering berinteraksi dengan berbagai jenis zat, baik yang terdapat di alam maupun yang dihasilkan melalui proses tertentu. Setiap zat memiliki ciri ⁷⁷ dan karakteristik yang berbeda-beda sehingga perlu dilakukan pengkajian untuk mengenalinya secara lebih mendalam. Pemahaman terhadap ciri suatu unsur dan senyawa sangat penting sebagai dasar dalam mempelajari sifat, reaksi, serta pemanfaatannya dalam berbagai bidang. Oleh karena itu, untuk mengetahui dan membedakan unsur serta senyawa, diperlukan pengamatan terhadap sifat-sifat yang dimilikinya. ² Untuk mengetahui ciri dari suatu unsur dan senyawa dapat diketahui dari sifat-sifat kimia dan fisis. Sifat kimia adalah sifat yang dapat ditunjukkan dengan melalui perubahan kimia sedangkan sifat fisis merupakan sifat yang dapat diamati tanpa mengubah susunan zatnya. (Murtiningrum & Mulyani, 2013),

2.5 Karakteristik ¹⁸ Organoleptik

Uji organoleptik merupakan metode penilaian untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap produk pangan berdasarkan karakteristik sensoriknya. Metode ini penting dalam ilmu pangan karena mampu menggambarkan persepsi konsumen terhadap mutu produk secara langsung. Hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan, perbaikan formulasi, dan peningkatan kualitas produk agar sesuai dengan preferensi pasar, sehingga berperan sebagai alat evaluasi sekaligus pedoman inovasi produk.

Penilaian uji organoleptik dilakukan oleh panelis terlatih dan tidak terlatih sesuai tujuan penelitian. Panelis terlatih membantu analisis sensorik secara lebih detail dan objektif, sedangkan panelis tidak terlatih mewakili preferensi konsumen umum, sehingga hasil yang diperoleh lebih komprehensif. ⁷⁴ Parameter yang diamati meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Warna menjadi kesan awal yang dilihat, aroma memengaruhi penerimaan melalui penciuman, tekstur dirasakan saat produk disentuh atau dikunyah, dan rasa menjadi faktor utama penentu tingkat kesukaan. Keempat aspek ini saling berkaitan dalam membentuk persepsi kualitas produk secara keseluruhan.

Uji organoleptik memanfaatkan fungsi pancaindra manusia, yaitu ¹⁴⁶ penglihatan, penciuman, perasa, dan peraba, untuk mengevaluasi ²⁴ karakteristik produk secara langsung. Selain itu Menurut Mardesci (2020) ¹⁶⁰ uji hedonik ini juga dapat diaplikasikan pada saat pengembangan produk atau perbandingan produk dengan produk pesaing. Oleh karena itu, metode ini dianggap sebagai pendekatan yang praktis dan relevan dalam penilaian mutu pangan. Selain memberikan data yang bersifat deskriptif, uji ini juga mampu memberikan informasi aplikatif mengenai potensi penerimaan produk di pasar. ¹⁶⁰ Hasil yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan dalam proses standarisasi, pengendalian mutu, serta pengembangan produk baru yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan konsumen (Rahmadiana & Farapti, 2024).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Islam Indragiri pada bulan Desember 2025. Sedangkan analisis kimia dilaksanakan di laboratorium Nutrisi Dan Teknologi Pakan Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN) Suska Riau pada bulan April 2026.

3.2 Bahan dan Alat

1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tepung terigu, labu kuning, air, garam, gula, telur, vanili, palmia/mentega, santan, ragi, susu bubuk, dan bahan kimia yang digunakan untuk pembuatan kue pancong dengan campuran labu kuning.

2. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, talenan, timbangan digital, baskom, sendok, kukusan, saringan, gelas ukur, loyang, piring, panci, maxer, Untuk alat pada analisis kadar protein adalah timbangan analitik, labu destoruksi,

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) di mana perlakuan yang diuji adalah penambahan labu kuning dengan 4 perlakuan dan dilakukan dalam tiga kali ulangan untuk memastikan keakuratan data. Pendekatan ini bertujuan untuk menguji pengaruh penambahan labu kuning terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen pada kue pancong, sekaligus memastikan konsistensi hasil yang diperoleh sebagai berikut:

P0 : penambahan labu kuning 0%/bb
 P1 : Penambahan labu kuning 50%/bb
 P2 : Penambahan abu kuning 60%/bb
 P3 : Penambahan labu kuning 70%/bb

Teknik pengambilan data pada penelitian ini dengan menguji kadar air, kadar karbohidrat, kadar protein, kadar antioksidan dan uji organoleptik pada pengolahan kue pancong masing masing perlakuan ini diulang sebanyak 3 x ulangan, sehingga diperoleh pola perlakuan 4 x 3 dengan jumlah 12 satuan unit percobaan. Analisis yang digunakan adalah dengan uji hedonik atau uji kesukaan, parameter yang diamati meliputi tingkat kesukaan terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur pada produk akhir kue pancong. Rentang skala hedonik yang di gunakan yaitu 1-5 yang digunakan untuk menilai mutu organoleptik dari kue pancong. Rancangan percobaan studi pembuatan kue pancong dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Rancangan Studi Pembuatan Kue Pancong

Perlakuan	Ulangan		
	1	2	3
P0 = 0%	P1	P2	P1
P1 = 50%	P1	P2	P2
P2 = 60%	P1	P2	P3
P3 = 70%	P1	P2	P3

Rancangan yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + P_i + E_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = hasil pengamatan pada penambahan labu kuning dapat perlakuan ke-i dan ulangan-j

¹³ = rata-rata populasi
 P_i = Pengaruh perlakuan ke- i
 E_{ij} = Pengaruh sisa pada perla= Pengaruh perlakuan ke- i kukan ke- i dan ulangan ke- j

Hasil data dianalisis secara statistik, jika F hitung $>$ F tabel maka dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf nyata 5%.

3.4 Proses Pembuatan Kue Pancong

Pembuatan kue pancong dilakukan melalui serangkain proses yang terstruktur dan berkesinambungan guna memperoleh produk yang memiliki karakteristik fisik, tekstur, dan cita rasa yang optimal. Adapun tahapan dalam proses pembuatan kue pancong ⁷ yaitu penyiapan bahan baku, pencampuran bahan baku dan pengadukan (mixer), fermentasi, pemanggang, dan pengemasan

³⁸ 1. Penyiapan Bahan Baku

Bahan baku (raw material) adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk dimana bahan tersebut secara menyeluruh tampak pada produk jadinya atau merupakan bagian terbesar dari bentuk barang (Utara, 2023). Bahan-bahan dengan kualitas baik untuk pembuatan kue pancong dengan penambahan ⁷ yang telah disiapkan kemudian ditimbang sesuai dengan formulasi. Bahan-bahan adonan yang padat dapat ditimbang dengan menggunakan timbangan digital. Sedangkan penimbangan pada bahan cair dilakukan dengan menggunakan gelas ukur. Penimbangan bahan harus dilakukan secara tepat, karena penimbangan yang salah akan berpengaruh terhadap produk kue pancong yang dihasilkan

2. Pencampuran Bahan

Dalam proses ini yang pertama kali masukan gula dan telur terlebih dahulu lalu maxser sampai mengembang, masukan santan, tepung, vanili, ragi, garam dan

margarin yang sudah dipanaskan terakhir masukan labu kuning yg sudah di haluskan dan telah dikukus. Menurut (Ii, 2022) ⁷ tujuan proses pencampuran itu adalah untuk membuat serta mengembangkan sifat daya rekat dan membentuk gluten yang belum terdapat pada tepung. Tepung terigu mengandung protein dan sebagian besar protein tersebut nantinya akan membentuk gluten bila protein itu dibasahi, diaduk-aduk, ditarik, dan diremas-remas.

3. Fermentasi

⁶⁸ Fermentasi merupakan proses pertumbuhan mikroorganisme pada suatu substrat tertentu yang dapat merubah gula menjadi asam, gas, dan alkohol. Diamkan adonan kue pancong yang telah di campurkan semua bahan sampai mengembang minimal $\frac{1}{2}$ atau 30 menit

4. Pemanggangan

Pemanggangan makanan adalah teknik memasak dengan menggunakan panas kering, biasanya di dalam oven atau alat panggang, tanpa atau dengan sedikit minyak. Pada proses ini, panas mengelilingi makanan sehingga bagian luar menjadi matang, kecokelatan, dan sering kali renyah, sementara bagian dalam tetap lembut.

5. Pengemasan

Pengemasan makanan adalah proses membungkus atau melindungi makanan menggunakan bahan tertentu agar tetap aman, bersih, tahan lama, dan mudah didistribusikan.

¹⁰ 3.5 Prameter Pengamatan

3.5.1 Kadar Air

Pengujian kadar air kue pancong dengan penambahan labu kuning dilakukan menggunakan metode gravimetri dengan proses pemanasan di dalam oven. Prinsip metode oven adalah kehilangan berat yang terjadi pada pemanasan dengan suhu 130°C selama 1 jam. Ditimbang cawan porselen yang telah dipanaskan di dalam oven selama ± 1 jam, kemudian dimasukkan ke dalam desikator selama ± 30 menit, setelah itu ditimbang sebagai bobot cawan kosong. Sampel ditimbang 2 gram, dimasukkan ke dalam cawan kosong yang telah ditimbang dan diketahui bobotnya. Setelah itu, dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 130°C ± 3°C selama 1 jam. Setelah pemanasan dalam oven, cawan dimasukkan ke dalam desikator selama 30 menit dan ditimbang sebagai bobot akhir sampel (Fadhilah & Nurhalimah, 2024). Penentuan Kadar Air Awal (Mi) Kadar air awal (Mi) dilakukan sebelum penyimpanan. Sampel 2 g dikeringkan pada oven suhu 105°C dalam tiga kali ulangan hingga berat konstan. Hasil kadar air awal digunakan untuk koreksi perhitungan bobot bahan kering (Ws). Penentuan Kadar Air Kritis (Mc) Penentuan kadar air kritis mengacu pada SNI 2973:2022 (Nur *et al.*, 2025). Berikut perhitungan kadar air :

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{\text{Berat sampel awal} - \text{Berat sampel akhir}}{\text{Berat sampel awal}} \times 100\%$$

3.5.2 Kaadar Abu

Kadar abu merupakan salah satu parameter penting dalam analisis kimia bahan pangan yang digunakan untuk mengetahui kandungan mineral total dalam suatu bahan. Kadar abu adalah residu anorganik yang tersisa setelah bahan dibakar

pada suhu tinggi hingga seluruh komponen organiknya habis terbakar, sehingga hanya menyisakan unsur mineral. Dalam analisis pangan, kadar abu memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan mutu suatu bahan. Nilai kadar abu yang tinggi dapat menunjukkan tingginya kandungan mineral, namun di sisi lain juga dapat mengindikasikan adanya kontaminasi dari bahan asing seperti pasir atau kotoran lainnya. Oleh karena itu, kadar abu sering digunakan sebagai indikator tingkat kemurnian dan kualitas bahan pangan. Semakin tinggi kadar abu, maka kualitas bahan pangan cenderung semakin rendah, terutama apabila nilainya melebihi standar yang telah ditetapkan (Pangestuti & Darmawan, 2021).

Penentuan kadar abu umumnya dilakukan menggunakan metode gravimetri, yaitu dengan cara membakar sampel dalam furnace pada suhu tinggi hingga diperoleh berat konstan. Pada proses ini, komponen organik akan terurai menjadi gas, sedangkan komponen anorganik akan tertinggal sebagai abu. Metode ini banyak digunakan karena mampu memberikan hasil yang akurat dalam menentukan jumlah mineral total dalam bahan.

Secara keseluruhan, kadar abu merupakan parameter yang sangat penting dalam analisis pangan karena tidak hanya menunjukkan kandungan mineral, tetapi juga mencerminkan kualitas, kemurnian, serta tingkat kebersihan suatu bahan. Oleh karena itu, analisis kadar abu sangat diperlukan dalam penelitian pangan guna memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Berikut perhitungan kadar Abu :

$$\text{Kadar Abu (\%)} = \frac{\text{Berat abu}}{\text{Berat sampel}} \times 100\%$$

3.5.2 Kadar Protein

Metode yang biasa digunakan untuk mengetahui kandungan kadar protein pada kue pancong dengan penambahan labu kuning adalah metode Kjeldahl. Metode ini bekerja dengan menentukan jumlah nitrogen total dalam sampel, yang kemudian dikonversi menjadi kadar protein menggunakan faktor konversi tertentu. Keunggulan metode Kjeldahl adalah kemampuannya untuk memberikan hasil yang akurat, dapat diaplikasikan pada berbagai jenis pangan. Metode khajeldah merupakan teknik analisis kuantitatif yang sederhana dan banyak digunakan untuk menentukan kadar nitrogen total pada protein termasuk protein yang telah mengalami koagulasi akibat pemnasan atau pengolahan dengan tahapan utama destruksi, destilasi sehingga hasil analisis nitrogen dapat dikonversi menjadi kadar protein menggunakan faktor konversi 6,25. Sehingga pada studi kasus ini lakukan kadar protein pada kue pancong dengan penambahan bubu labu kuning menggunakan analisa metode kjeldahl (Kimia & Pendidikan, 2025). Berikut perhitungan kadar protein :

$$\frac{(V_{HCl} \times N_{HCl}) - (V_{NaOH} \times N_{NaOH})}{\text{Sampel}} \times 0,014 \times 6,25 \times 100 \%$$

3.5.3 Kadar Antioksidan

kadar antioksidan adalah senyawa yang memiliki struktur molekul yang dapat memberikan elektronnya kepada molekul radikal bebas tanpa terganggu sama sekali fungsinya dan dapat memutus reaksi berantai dari radikal bebas (Pratiwi, 2023). Metode yang digunakan untuk mengujikan antioksidan pada kue pancung dengan penambahan menggunakan metode maserasi, yang merupakan proses penyaringan

dengan cara sampel direndam dalam pelarut sampai meresap dan melunakkan susunan sel, sehingga zat-zat mudah larut. Berikut perhitungan kadar antioksidan :

$$\text{Antioksidan (\%)} = \frac{AO - A1}{AO} \times 100 \%$$

Diketahui :

AO : Absorbansi Sampel Kontrol Negatif

A1 : Absorbansi Sampel Uji

3.5.4 Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan Metode ini juga dikenal sebagai uji sensori karena berfokus pada penilaian karakteristik produk secara langsung melalui persepsi inderawi. Dalam praktiknya, uji ini menjadi cara yang sederhana namun cukup efektif untuk mengevaluasi kualitas awal suatu produk (Hidayat & Suryani, 2024).

Salah satu metode yang umum digunakan dalam uji organoleptik adalah uji hedonik, yaitu penilaian berdasarkan tingkat kesukaan panelis terhadap suatu produk. Dalam pengujian ini, panelis memberikan tanggapan terhadap atribut sensori seperti warna, rasa, aroma, dan tekstur. Penilaian dilakukan menggunakan skala hedonik lima tingkat, mulai dari sangat tidak suka (1), tidak suka (2), cukup suka (3), suka (4), hingga sangat suka (5), sehingga hasilnya dapat menggambarkan tingkat penerimaan konsumen secara kuantitatif (Ramadhani & Wulandari, 2022).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Prameter Pengamatan

4.1.1 Analisis Kadar Air

Kadar air memang merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan mutu produk, terutama pada bahan pangan, karena berhubungan dengan daya simpan dan pertumbuhan mikroorganisme. Secara umum, kadar air yang lebih rendah dapat menghambat pertumbuhan bakteri, jamur, dan reaksi kimia yang merusak. Hasil analisis sidik ragam pada pembuatan kue pancong labu kuning pada Lampiran 4 menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap variabel yang diamati.

Hasil pengamatan terhadap analisis kadar air kue pancong labu kuning dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Hasil Analisa Kadar Air

Perlakuan	Rata-rata (%)
P3=70% labu kuning	39,12 a
P2= 60% labu kuning	40,01 b
P1= 50% labu kuning	42,36 c
P0=40% labu kuning	44,03 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Hasil uji BNT pada taraf nyata 5% menunjukkan bahwa perlakuan P3 menghasilkan nilai rata-rata tertinggi dan berbeda nyata dibandingkan perlakuan lainnya. Perlakuan P2 juga berbeda nyata dengan perlakuan P1 dan P0, sedangkan perlakuan P1 tidak berbeda nyata dengan P0. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi labu kuning yang ditambahkan, maka semakin besar pengaruhnya terhadap karakteristik produk yang dihasilkan.

Tingginya nilai pada perlakuan P3 diduga disebabkan oleh penambahan labu kuning dalam jumlah paling besar dibandingkan perlakuan lainnya. Penambahan labu kuning berpengaruh terhadap kadar air adonan, yang selanjutnya memengaruhi karakteristik tekstur kue pancong. Semakin tinggi jumlah labu kuning yang digunakan, maka kadar air adonan juga cenderung meningkat karena labu kuning memiliki kandungan air yang tinggi.

Hal ini sejalan dengan pendapat Dewi (2010) yang menyatakan bahwa peningkatan jumlah labu kuning dapat meningkatkan kadar air produk. Selain itu, Mercu, (2025) melaporkan bahwa labu kuning memiliki kandungan air sebesar 90,78%, sehingga berkontribusi besar terhadap peningkatan kadar air dalam adonan. Saeroji *et al* (2023) juga menyatakan bahwa labu kuning bersifat higroskopis atau mudah menyerap air karena kandungan gulanya yang tinggi, sehingga kadar airnya lebih tinggi dibandingkan tepung tapioka.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan labu kuning memberikan pengaruh nyata terhadap karakteristik produk, terutama pada kadar air dan tekstur kue pancong. Perlakuan P3 dengan konsentrasi labu kuning tertinggi menghasilkan nilai rata-rata paling tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penambahan labu kuning, maka semakin besar pula peningkatan kadar air adonan yang berpengaruh terhadap sifat fisik dan mutu produk akhir

4.1.2 Analisis Kadar Abu

Analisis kadar abu dilakukan untuk mengetahui jumlah total mineral anorganik yang terkandung dalam suatu bahan atau produk. Kadar abu merupakan sisa pembakaran bahan organik yang mencerminkan kandungan mineral seperti kalsium, kalium, magnesium, dan zat anorganik lainnya. Hasil analisis sidik ragam pada pembuatan kue pancong labu kuning dapat dilihat pada Lampiran 5.

Hasil pengamatan terhadap analisis kadar abu kue pancong labu kuning dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Hasil Analisis Kadar Abu

Perlakuan	Rata-rata
P3 = 70% labu kuning	1,62 a
P1 = 50% labu kuning	1,30 a
P2 = 60% labu kuning	1,46 b
P0 = 0% labu kuning	1,10 c

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Berdasarkan Tabel 6, kadar abu mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya konsentrasi labu kuning yang ditambahkan pada produk. Perlakuan P0 sebagai kontrol menunjukkan kadar abu terendah yaitu sebesar 1,10%, sedangkan kadar abu tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 sebesar 1,62%. Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari pada F tabel pada taraf nyata 5%, sehingga dapat dinyatakan bahwa perlakuan penambahan labu kuning memberikan pengaruh sangat nyata terhadap kadar abu produk dan dilakukan uji lanjut BNT dengan taraf 5%.

Peningkatan kadar abu pada perlakuan P1 dan P2 menunjukkan bahwa penambahan labu kuning mulai memberikan kontribusi terhadap kandungan

mineral produk. Labu kuning diketahui mengandung berbagai mineral, seperti kalium dan fosfor, yang dapat meningkatkan kadar abu pada produk olahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Santoso *et al.*, (2013) yang menyatakan bahwa kandungan mineral pada labu kuning berperan dalam meningkatkan kadar abu produk pangan.

Perlakuan P3 menghasilkan kadar abu tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar abu tidak hanya dipengaruhi oleh kandungan mineral dari bahan tambahan, tetapi juga oleh perubahan kadar air selama proses pengolahan. Penurunan kadar air akibat proses pemanasan atau penggorengan menyebabkan komponen padatan, termasuk mineral, menjadi lebih terkonsentrasi sehingga nilai kadar abu meningkat. Pernyataan ini didukung oleh Winarno (2008) yang menyatakan bahwa penurunan kadar air dalam bahan pangan akan meningkatkan konsentrasi komponen padatan, termasuk mineral.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kadar abu pada perlakuan P3 dipengaruhi oleh tingginya kandungan mineral dari labu kuning serta menurunnya kadar air selama proses pengolahan, sehingga konsentrasi mineral dalam produk menjadi lebih tinggi.

4.1.3 Analisis Kadar Protein Kasar

Uji kadar protein bertujuan untuk menentukan jumlah kandungan protein dalam suatu bahan atau produk pangan. Analisis ini penting karena protein merupakan salah satu zat gizi utama yang berperan dalam pertumbuhan, perbaikan jaringan tubuh, serta berbagai fungsi metabolisme. Hasil analisis sidik ragam pada pembuatan kue pancong labu kuning dapat dilihat pada Lampiran 6.

Hasil pengamatan terhadap analisis kadar protein kasar kue pancong labu kuning dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Hasil Analisis Kadar Protein Kasar

Perlakuan	Rata-rata
P3 = 70% labu kuning	6,10 a
P2 = 60% labu kuning	5,84 b
P1 = 50% labu kuning	5,02 c
P0 = 0% labu kuning	3,26 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Berdasarkan Tabel 7, kadar protein kasar menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambahnya konsentrasi labu kuning yang ditambahkan pada produk. Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar daripada F tabel pada taraf nyata 5%, sehingga dapat dinyatakan bahwa perlakuan penambahan labu kuning memberikan pengaruh sangat nyata terhadap kadar protein kasar produk.

Peningkatan kadar protein dari perlakuan P0 hingga P3 menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi labu kuning yang digunakan, maka semakin besar kontribusinya terhadap kandungan protein produk akhir. Perlakuan P0 sebagai kontrol memiliki kadar protein terendah yaitu sebesar 3,26% karena tidak mendapatkan penambahan labu kuning. Sementara itu, perlakuan P1 hingga P3 mengalami peningkatan kadar protein secara bertahap, dengan nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 sebesar 6,10%.

Peningkatan kadar protein tersebut berkaitan erat dengan kandungan gizi yang terdapat pada labu kuning (*Cucurbita moschata*). Labu kuning merupakan

salah satu bahan pangan lokal yang mengandung berbagai zat gizi, termasuk protein, meskipun dalam jumlah relatif sedang. Penambahan labu kuning dalam formulasi produk memberikan kontribusi terhadap peningkatan kandungan protein total, terutama melalui penambahan komponen protein dari bahan tersebut serta interaksinya dengan bahan lain dalam formulasi produk.⁵⁹

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriani et al. (2021) yang menyatakan bahwa substitusi labu kuning pada berbagai produk olahan pangan, seperti kue dan roti, mampu meningkatkan kandungan protein dan nilai gizi produk secara signifikan seiring dengan meningkatnya konsentrasi penambahan. Selain itu, Herawati & Nugroho, (2024) juga melaporkan bahwa penggunaan labu kuning pada produk cookies dapat meningkatkan kadar protein sekaligus memperbaiki karakteristik kimia produk.

Dengan demikian,² dapat disimpulkan bahwa penambahan labu kuning memberikan pengaruh sangat nyata terhadap peningkatan kadar protein kasar produk.¹⁵ Semakin tinggi konsentrasi labu kuning yang ditambahkan, terutama pada perlakuan P3, maka semakin tinggi pula kadar protein yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlakuan tersebut dinilai paling baik dalam meningkatkan nilai gizi produk.

4.1.4 Analisis Kadar Antioksidan

Analisis kadar antioksidan¹ merupakan salah satu parameter penting dalam penelitian pangan maupun bahan alam karena berkaitan langsung dengan kemampuan suatu bahan⁵⁰ dalam menangkal radikal bebas. Radikal bebas merupakan molekul tidak stabil yang dapat menyebabkan kerusakan sel dan berkontribusi terhadap berbagai penyakit degeneratif seperti kanker, diabetes, dan penyakit kardiovaskular. Oleh karena

itu, keberadaan senyawa antioksidan dalam suatu bahan sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan sistem biologis tubuh. Hasil analisis sidik ragam pada pembuatan kue pancong labu kuning dapat dilihat pada lampiran 6.

Hasil pengamatan terhadap analisis kadar protein kasar kue pancong labu kuning dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Hasil Analisa Kadar Antioksidan

Perlakuan	Rata-rata
P3 =70% labu kuning	10,13 a
P2= 60% labu kuning	8,36 b
P1= 50% labu kuning	7,30 c
P0=0% labu kuning	2,08 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Berdasarkan Tabel 8, nilai kadar antioksidan mengalami peningkatan seiring bertambahnya konsentrasi labu kuning yang ditambahkan pada produk. Perlakuan P0 sebagai kontrol menunjukkan kadar antioksidan terendah yaitu sebesar 2,08%, sedangkan perlakuan P3 menghasilkan kadar antioksidan tertinggi sebesar 10,13%. Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar daripada F tabel pada taraf nyata 5%, sehingga dapat dinyatakan bahwa perlakuan penambahan labu kuning memberikan pengaruh sangat nyata terhadap kadar antioksidan produk.

Peningkatan aktivitas antioksidan pada setiap perlakuan menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi labu kuning yang digunakan dalam formulasi kue pancong, maka semakin tinggi pula aktivitas antioksidan yang dihasilkan. Hal ini disebabkan karena labu kuning mengandung berbagai senyawa bioaktif yang berperan

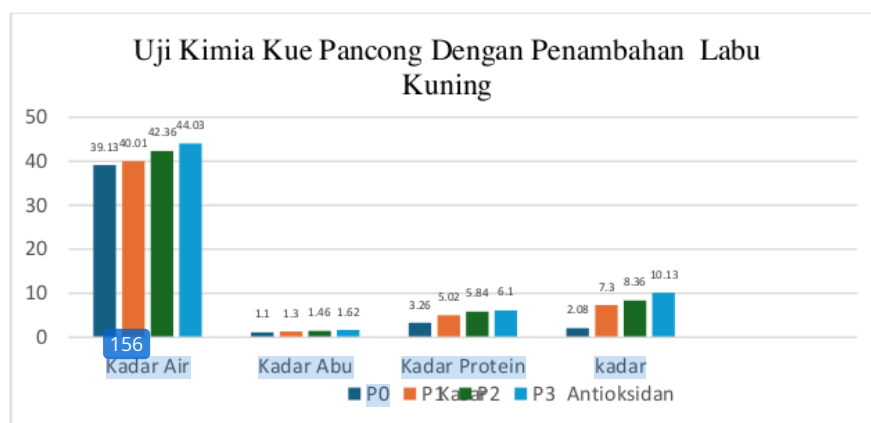
sebagai antioksidan, seperti karotenoid (α -karoten, β -karoten, dan β -cryptoxanthin), senyawa fenolik, serta flavonoid.

Penelitian Tutik (2021) menyatakan bahwa labu kuning memiliki kandungan β -karoten yang tinggi dengan aktivitas antioksidan sangat kuat, ditunjukkan oleh nilai IC_{50} sebesar 30,75 $\mu\text{g/mL}$, sehingga efektif dalam menangkal radikal bebas. Pada perlakuan P0 yang tidak mendapat penambahan labu kuning, kadar antioksidan menjadi yang terendah karena tidak adanya tambahan senyawa bioaktif dari labu kuning. Sebaliknya, perlakuan P3 dengan konsentrasi labu kuning tertinggi menghasilkan kadar antioksidan paling tinggi, yang menunjukkan bahwa peningkatan jumlah labu kuning berkontribusi langsung terhadap meningkatnya kandungan senyawa antioksidan dalam produk.

Tingginya aktivitas antioksidan pada perlakuan P3 diduga berasal dari meningkatnya akumulasi senyawa fenolik, flavonoid, dan karotenoid dalam produk. Senyawa-senyawa tersebut berfungsi sebagai donor elektron atau atom hidrogen yang mampu menetralkan radikal bebas, sehingga dapat menghambat proses oksidasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Anggreni (2024) yang menyatakan bahwa senyawa fenol dan flavonoid berperan penting dalam aktivitas antioksidan karena mampu bertindak sebagai pereduksi sekaligus penangkap radikal bebas. Oleh karena itu, semakin tinggi kandungan senyawa fenolik dan flavonoid dalam suatu bahan, maka semakin tinggi pula aktivitas antioksidannya.

Berdasarkan hasil pengujian kimia yang telah dilakukan, data dari masing-masing perlakuan selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram untuk mempermudah interpretasi hasil. Penyajian dalam bentuk grafik ini bertujuan untuk memberikan

gambaran yang lebih jelas mengenai perbandingan antarperlakuan. Grafik hasil uji kimia yang menunjukkan perbandingan kue pancong dengan penambahan labu kuning terhadap parameter kadar air, kadar abu, kadar protein kasar, dan kadar antioksidan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Grafik Hasil Uji Kimia

4.2 Hasil Parameter Uji Organoleptik

4.2.1 Analisis Aroma

Hasil uji organoleptik terhadap aroma bertujuan untuk mengetahui tingkat respons panelis terhadap tingkat kesukaan pada kue pancong dengan penambahan labu kuning. Data hasil pengamatan secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 8. Sementara itu, pengaruh penambahan labu kuning terhadap aroma kue pancong disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Analisis Aroma

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning	4,30 a
P2= 60% labu kuning	3,80 a
P3=70% labu kuning	3,55 b
P0= 0% labu kuning	2,95 c

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Berdasarkan data pada Tabel 9, tingkat kesukaan panelis terhadap aroma kue pancong menunjukkan perbedaan antar perlakuan. Perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,30 (notasi a), diikuti oleh P2 3,80 dan P3 3,55 dengan notasi yang sama (b), sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan P0 sebesar 2,95 (notasi c). Perbedaan notasi ini menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh nyata terhadap karakteristik aroma produk. Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari pada F tabel pada taraf nyata 5%, sehingga dapat dinyatakan bahwa perlakuan penambahan labu kuning memberikan pengaruh sangat nyata terhadap kadar aroma produk. sehingga dilakukan uji lanjut BNT dengan taraf 5%.

Tingginya tingkat kesukaan pada perlakuan P1 menunjukkan bahwa penambahan labu kuning pada konsentrasi tertentu mampu menghasilkan aroma yang paling disukai panelis. Hal ini diduga karena pada konsentrasi tersebut, aroma khas labu kuning berpadu secara seimbang dengan aroma dasar kue pancong, sehingga menghasilkan aroma yang lebih menarik tanpa menimbulkan kesan terlalu kuat. Aroma yang seimbang ini menjadi faktor penting dalam meningkatkan penerimaan sensoris produk.

Sebaliknya, perlakuan P0 yang tidak mengandung labu kuning menghasilkan aroma yang relatif kurang khas, sehingga tingkat kesukaan panelis lebih rendah. Sementara itu, pada perlakuan P2 dan P3, meskipun terjadi peningkatan dibandingkan P0, nilai kesukaan aroma tidak lebih tinggi dari P1. Hal ini diduga karena penambahan labu kuning dalam jumlah yang lebih besar

menyebabkan aroma menjadi lebih dominan dan cenderung terlalu kuat, sehingga menurunkan tingkat penerimaan panelis.

Hal yang terjadi ini sesuai dengan penelitian Pritama et al. (2021) yang menyatakan bahwa penambahan labu kuning dalam produk pangan dapat meningkatkan aroma khas, namun pada konsentrasi tertentu aroma tersebut masih dapat diterima dengan baik oleh panelis, sedangkan pada konsentrasi yang terlalu tinggi justru dapat menurunkan tingkat kesukaan. Selain itu, penelitian oleh D et al. (2022) juga menunjukkan bahwa penambahan labu kuning berpengaruh terhadap sifat sensori produk, terutama aroma, dimana konsentrasi optimal menghasilkan tingkat kesukaan tertinggi.

Aroma khas labu kuning sendiri berasal dari senyawa volatil dan komponen karotenoid yang dapat memberikan karakter aroma khas pada produk pangan. Menurut Men et al. (2020), labu kuning mengandung senyawa bioaktif yang tidak hanya berperan dalam nilai gizi tetapi juga memengaruhi karakteristik sensoris seperti aroma dan warna.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan labu kuning memberikan pengaruh nyata terhadap aroma kue pancong. Perlakuan P1 merupakan perlakuan terbaik karena menghasilkan aroma yang paling disukai oleh panelis. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan labu kuning dalam jumlah yang tepat mampu menghasilkan aroma yang optimal dan meningkatkan daya terima produk.

4.2.2 Analisis ²Warna

Warna merupakan atribut sensori primer yang berperan penting dalam membentuk persepsi awal konsumen terhadap mutu suatu produk pangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap warna produk, yang mengindikasikan bahwa variasi perlakuan belum mampu memodifikasi karakteristik visual produk secara signifikan. Dari tabel analisis organoleptik warna pada kue pancong dengan penambahan labu kuning menunjukkan ¹¹⁵ f hitung lebih kecil dari f tabel, maka tidak dilakukan uji lanjut BNT taraf 5%. Data hasil pengamatan secara rinci ⁶⁵ dapat dilihat pada Lampiran 8. Sementara itu, Hasil pengamatan terhadap analisis warna kue pancong labu kuning ²² dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Analisa Warna

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning ³⁹	4,70 a
P2= 60% labu kuning	4,60 a
P3=70% labu kuning	4,45 ab
P0=0% labu kuning ⁴	2,95 b

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Berdasarkan data pada tabel, tingkat kesukaan panelis terhadap aroma kue pancong menunjukkan perbedaan antar perlakuan. dimana P1 memperoleh nilai tertinggi (4,70), diikuti P3 (4,60), P2 (4,45), dan P0 sebagai kontrol memiliki nilai terendah (2,95). Hasil analisis ragam (ANOVA) ⁸ menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari pada F tabel pada taraf nyata 5%, sehingga dapat dinyatakan bahwa perlakuan penambahan labu kuning memberikan pengaruh nyata terhadap kadar warna produk. ¹³

Kecenderungan meningkatnya kesukaan terhadap warna pada perlakuan yang diberi labu kuning berkaitan dengan ¹ kandungan pigmen karotenoid, terutama β -karoten, yang memberikan warna kuning hingga oranye pada produk. Semakin tinggi ⁸² konsentrasi labu kuning, warna produk cenderung menjadi lebih cerah dan menarik. Namun, pada penelitian ini perbedaan warna antar perlakuan tidak terlalu mencolok, sehingga secara statistik tidak menunjukkan perbedaan nyata.

Selain itu, proses pemanasan selama pengolahan juga berperan dalam pembentukan warna melalui ²⁸ reaksi pencokelatan non-enzimatis (reaksi Maillard), yaitu interaksi antara gula reduksi dan protein yang menghasilkan warna kuning kecokelatan. Reaksi ini dapat menyebabkan warna produk antar perlakuan menjadi relatif seragam, sehingga tingkat kesukaan panelis tidak berbeda signifikan.

³⁵ Hasil ini sejalan dengan penelitian Millati, et al. (2020) yang menyatakan bahwa penambahan labu kuning dapat meningkatkan intensitas warna kuning alami pada produk karena kandungan β -karoten. Selain itu, Penelitian lain oleh penelitian lain oleh Nurjanah (2020) menunjukkan bahwa fortifikasi labu kuning pada produk pangan meningkatkan nilai warna kuning. ⁶⁴ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan labu kuning berkontribusi dalam meningkatkan warna produk menjadi lebih menarik, meskipun secara statistik ¹ tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis.

4.2.3 Analisis Tekstur

Uji panelis tekstur adalah suatu metode penilaian yang dilakukan oleh sekelompok orang (panelis) untuk mengamati dan mendeskripsikan sifat tekstur suatu produk, terutama makanan, dengan menggunakan indera peraba dan perasa

di mulut. Dalam pengujian ini, panelis mencicipi atau menyentuh sampel, kemudian memberikan penilaian berdasarkan apa yang mereka rasakan, seperti keras atau lunaknya produk, tingkat kekenyalan, hingga kelengketannya. ¹¹ Data hasil pengamatan secara rinci dapat dilihat pada **Lampiran 9**. Sementara itu, ¹³ Hasil pengamatan terhadap analisis **tekstur** kue pancong **labu kuning** dapat dilihat pada **Tabel 11** berikut ini:

Tabel 11. Analisis Tekstur

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning	4,60 a
P2= 60% labu kuning	3,50 b
P3=70% labu kuning	3,35 c
P0=0% labu kuning	2,80 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

³⁶ Berdasarkan nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur, perlakuan P1 memperoleh nilai tertinggi yaitu sebesar 4,60, diikuti oleh P2 sebesar 3,50, P3 sebesar 3,35, dan P0 sebesar 2,80. Namun, ¹¹³ hasil uji lanjut BNT pada taraf nyata 5% ¹⁶⁸ menunjukkan bahwa seluruh perlakuan memiliki notasi huruf yang sama (a), sehingga ⁶⁴ perbedaan antarperlakuan tidak signifikan secara statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum panelis memberikan penilaian yang relatif sama terhadap tekstur produk pada semua perlakuan.

Tidak adanya perbedaan nyata antarperlakuan diduga karena perbedaan komposisi bahan yang digunakan belum cukup besar untuk menghasilkan perubahan tekstur yang signifikan. Tekstur produk pangan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kandungan air, komposisi bahan penyusun, serta proses pengolahan. Apabila

perubahan perlakuan tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap faktor-faktor tersebut, maka tekstur produk yang dihasilkan cenderung tetap serupa.

Perlakuan P1 yang memiliki nilai tertinggi diduga ¹³⁸ menghasilkan tekstur yang lebih lembut dan sedikit lembab sehingga lebih disukai oleh panelis. Kondisi ini berkaitan dengan kandungan air, serat, dan pektin pada labu kuning yang mampu meningkatkan daya ikat air dalam adonan sehingga tekstur produk menjadi lebih empuk. Sebaliknya, pada perlakuan P2 dan P3, peningkatan jumlah labu kuning tidak diikuti dengan peningkatan tingkat kesukaan panelis. Hal ini diduga karena ¹⁵³ kadar air yang terlalu tinggi menyebabkan tekstur produk menjadi lebih lembek.

⁷⁶ Hal tersebut sejalan dengan penelitian Muliananda & Sofyaningsih, (2024) yang menyatakan bahwa penambahan labu kuning dapat memengaruhi kualitas tekstur produk, namun dalam beberapa kondisi perbedaan antarperlakuan tidak menunjukkan perbedaan sensoris yang nyata karena masih berada dalam rentang penerimaan panelis. Selain itu, peningkatan konsentrasi labu kuning juga dapat memengaruhi struktur produk dan menurunkan tingkat kekenyalan apabila tidak diimbangi dengan bahan pembentuk struktur seperti tepung.

¹³³ Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa bahan utama seperti tepung, santan, dan telur memiliki peranan yang lebih dominan dalam pembentukan struktur tekstur dibandingkan labu kuning. Dalam formulasi produk, labu kuning lebih berfungsi sebagai bahan pendukung yang memengaruhi kelembutan dan kelembaban tekstur, bukan sebagai komponen utama pembentuk struktur.

² Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan labu kuning tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan tekstur produk. ⁶⁰ Meskipun

terdapat perbedaan nilai rata-rata antarperlakuan, secara statistik tekstur produk masih dianggap sama oleh panelis. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan labu kuning hingga konsentrasi tertentu masih dapat diterima tanpa menyebabkan perubahan tekstur yang signifikan.

4.2.4 Analisis Rasa

Uji rasa atau uji organoleptik merupakan salah satu metode evaluasi mutu pangan yang digunakan untuk menilai kualitas suatu produk berdasarkan pancaindra manusia, terutama indera perasa, penciuman, dan penglihatan. Pengujian ini berfungsi untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk, meliputi aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna. Dalam industri pangan, uji rasa menjadi parameter penting karena menentukan apakah suatu produk dapat diterima atau ditolak oleh konsumen. Hasil pengamatan terhadap analisis rasa kue pancong labu kuning dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Analisis Rasa

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning	4,70 a
P2= 60% labu kuning	4,30 a
P3=70% labu kuning	3,95 ab
P0= 0% labu kuning	3,25 bc

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang tidak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan labu kuning tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter rasa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai F hitung (0,02) yang lebih kecil dibandingkan F tabel pada taraf 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi perlakuan belum mampu memberikan perubahan yang signifikan terhadap respon panelis.

Secara deskriptif, terdapat perbedaan nilai rata-rata antar perlakuan, dimana perlakuan P1 (4,70) menunjukkan tingkat kesukaan tertinggi, diikuti oleh P2 (4,30), P3 (3,95), dan P0 (3,25). Nilai tertinggi pada P1 mengindikasikan bahwa penambahan labu kuning dalam jumlah tertentu mampu memberikan cita rasa yang lebih disukai, terutama karena adanya rasa manis alami serta senyawa volatil yang berkontribusi terhadap flavour produk.

Namun demikian, peningkatan konsentrasi pada perlakuan P2 dan P3 tidak diikuti dengan peningkatan kesukaan panelis. ¹ Hal ini diduga karena rasa khas labu kuning menjadi terlalu dominan sehingga menurunkan keseimbangan rasa produk. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan penurunan penerimaan panelis, terutama jika rasa tambahan menutupi cita rasa utama produk.

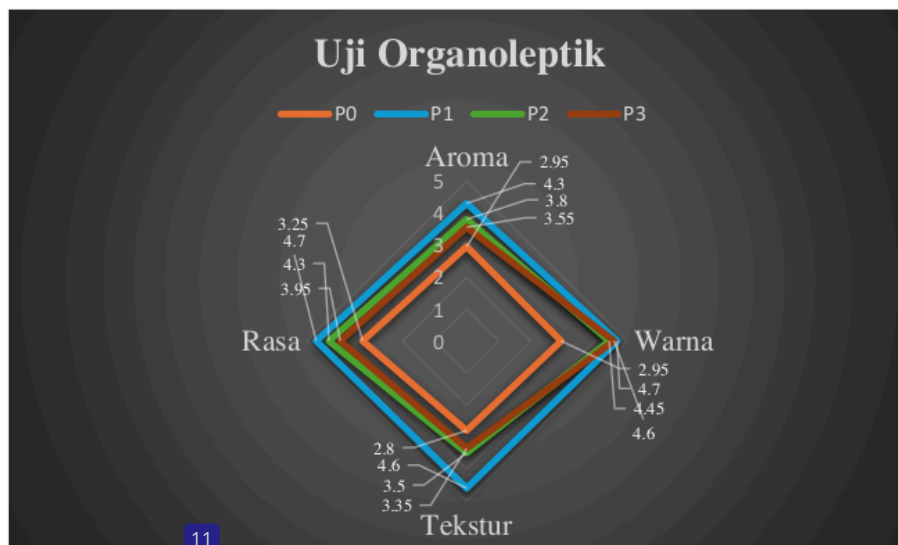
⁷⁶ Fenomena ini sejalan dengan penelitian Nuraini (2024) yang menyatakan bahwa penambahan labu kuning memberikan kontribusi terhadap flavour, namun tidak selalu menghasilkan perbedaan nyata terhadap tingkat kesukaan panelis karena karakteristik rasa yang masih serupa antar perlakuan.

Selain itu, penelitian Ulfah Zahra Pramono (2025), menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi labu kuning dapat mempengaruhi profil rasa produk, tetapi tidak selalu diikuti dengan perbedaan signifikan karena panelis cenderung memberikan respon yang relatif homogen pada produk dengan karakteristik yang tidak jauh berbeda. Tidak adanya perbedaan nyata pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa bahan dasar seperti gula, santan, dan tepung memiliki peran yang lebih dominan dalam membentuk rasa dibandingkan bahan tambahan. Selain itu, keterbatasan sensitivitas

indra pengecap dalam mendeteksi perubahan kecil juga menjadi faktor penyebab tidak signifikannya hasil uji statistik.

Dengan demikian, ⁶⁰ meskipun terdapat perbedaan nilai rata-rata antar perlakuan, secara statistik perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter rasa. ⁸² Hal ini menunjukkan bahwa penambahan labu kuning masih berada dalam batas toleransi penerimaan panelis sehingga menghasilkan tingkat kesukaan yang relatif seragam.

Berikut untuk memperjelas hasil uji organoleptik yang telah dilakukan, data disajikan dalam bentuk grafik. Berdasarkan hasil penelitian, grafik yang menunjukkan studi perbandingan kue pancong dengan penambahan terhadap penilaian ⁵⁷ sensori meliputi aroma, warna, tekstur, dan rasa dapat dilihat pada **Gambar 5** berikut:



¹¹ Gambar 4. Grafik Hasil Uji Organoleptik

Berdasarkan Gambar ¹⁰³ 5, hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kesukaan panelis terhadap parameter aroma, warna, tekstur, dan rasa pada masing-masing perlakuan. Secara umum, perlakuan P1 50% labu kuning

menunjukkan nilai tertinggi pada hampir seluruh parameter organoleptik, terutama pada aroma, tekstur, dan rasa.

Pada parameter aroma, perlakuan P1 memiliki nilai tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya, yang menunjukkan ¹⁴⁴ bahwa penambahan labu kuning dalam jumlah sedang mampu menghasilkan aroma yang paling disukai panelis. Pada parameter warna, meskipun tidak berbeda nyata, perlakuan P1 tetap ⁵⁹ menunjukkan nilai rata-rata tertinggi. Hal yang sama juga terjadi pada tekstur dan rasa, dimana ²⁸ perlakuan P1 memiliki tingkat kesukaan paling tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

Sementara itu, perlakuan P3 (70%) cenderung mengalami penurunan tingkat kesukaan pada beberapa parameter, yang diduga disebabkan oleh aroma dan rasa labu kuning yang terlalu dominan serta tekstur yang lebih lembek akibat kadar air yang tinggi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan terbaik berdasarkan uji organoleptik adalah P1 (50% ⁵⁵ labu kuning), karena memberikan keseimbangan yang paling baik antara aroma, warna, tekstur, dan rasa serta memiliki tingkat penerimaan panelis tertinggi.

² V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penambahan labu kuning pada kue pancong ⁸¹ berpengaruh nyata terhadap sifat kimia dan karakteristik organoleptik. Peningkatan konsentrasi labu kuning cenderung meningkatkan ¹¹⁷ kadar air, kadar protein kasar dan aktivitas antioksidan, serta memengaruhi warna, aroma, tekstur, dan rasa produk. Penambahan labu kuning sebesar 50 %/bb cenderung paling disukai karena menghasilkan aroma, warna tekstur dan rasa yang lebih baik dari 4 perlakuan perbandingan. Perlakuan optimum menunjukkan keseimbangan antara mutu kimia dan penerimaan sensoris tertinggi. Dengan demikian, labu kuning berpotensi meningkatkan nilai gizi dan daya terima kue pancong sebagai pangan lokal.

5.2 Saran

Disarankan untuk penelitian selanjutnya mengkaji variasi konsentrasi labu kuning yang lebih luas serta menambahkan analisis kandungan gizi lain dan daya simpan produk guna memperoleh kualitas yang lebih optimal. Selain itu, penerapan pada skala industri dan analisis kelayakan usaha juga perlu dilakukan agar inovasi kue pancong berbasis labu kuning dapat dikembangkan secara komersial.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, N., Mulyaningsih, S., Farmasi, F., & Dahlan, U. A. (2024). Aktivitas Antioksidan Serta Penetapan Kadar α -Karoten, Flavonoid Dan Fenol Total Ekstrak Etanol Labu Kuning (Cucurbita Moschata , (Duch.) Poir). 7(3). <https://doi.org/10.36387/jifi.v7i3.2221>
- Arfini, F., Fitri, M., Pertanian, P., & Pangkep, N. (2017). Di Kabupaten Barru Sulawesi Selatan Kuning Menjadi Produk Pangan Yang Mempunyai Nilai Tambah “ Value Added ”; (2) Pengolahan Produk Labu Kuning; (3) Meningkatnya Tingkat Kesejahteraan , Status Kabupaten Barru . Hal Ini Dicapai Dengan Adanya Pertumbuh. 3(1).
- Astuti, R. (2022). Analisis Komposisi Zat Gizi Dan Antioksidan Beberapa Varietas Labu Kuning (Cucurbita Moschata Duch). 16(4), 544–552. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i4.12336>
- Baharudin, A., Dzaki, M., & Erlangga, R. (2023). Kajian Potensi Komoditas Vanilla Indonesia Di Pasar Internasional. 2(2020), 108–121.
- Bancin, I. S., Nurdin, A., & Rahayu, D. (2026). Efektivitas Pemberian Instan Berbasis Labu Kuning Terhadap Peningkatan Berat Badan Dan Tinggi Badan Baduta Dengan Risiko Stunting Di Wilayah Puskesmas Gunung Meriah , Aceh Singkil. 5(April).
- Budiman, H., Supriningrum, R., & Sundu, R. (2024). Karakterisasi Dan Skrining Fitokimia Buah Labu Kuning (Cucurbita Moschata Duch). 6(1).
- Fadhilah, S., & Nurhalimah, S. (2024). Analisis Kimia Pati Sagu Dari Berbagai Pati Lokal. 3, 11726–11738.
- Fadiati, A. (2021). Daya Terima Konsumen Pada Roti Soft Roll (Studi Tentang Pengaruh Penggunaan Ragi Alami Sourdough Berbasis. 9(1), 61–69.
- Hadi, D. P. (2021). Analisis Keberlangsungan Usaha Jajanan Tradisional Dalam Persaingan Usaha Dengan Jajanan Modern Di Pasar Peterongan Kota Semarang. (November), 174–184.
- Hatta, H., Sandalayuk, M., Gizi, S., Masyarakat, F. K., Gorontalo, U., Studi, P., Kesehatan, I., Masyarakat, F. K., & Gorontalo, U. (2020). Gorontalo. 3(1), 41–50.
- Herawati, H., & Nugroho, U. D. (2024). Pengaruh Penambahan Bubuk Kayu Manis Terhadap Karakteristik Cookies Labu Kuning. 5(1), 72–77.
- Hujaemah, E., Midiawati, M., Salamah, S., & Saroh, S. (2023). Pendampingan

- Pedagang Makanan Tradisional Dalam Meningkatkan Perekonomian Keluarga Dengan Kreativitas Olahan Makanan Di Kampung Ciseureh Desa Mekarjaya. 1(7), 1111–1117.
- Ii, B. A. B. (2022). Bab Ii Tinjauan Pustaka. (2009), 4–19. Identifikasi Jenis Tepung Terigu Pada Roti Goreng Berdasarkan Fitur Lbp Dengan Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan. (2020). 1(1).
- Islahdiyah, H. Y., Asti, E., Aini, N., & Hidayah, A. N. (2025). Analisis Strategi Pemasaran Daring Terhadap Usaha Kue Pancong Pada Gerai Filosofi Pancong Solo. 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.22515/Literasi.V5i2.13133>
- Lestari, T. A., Jumiono, A., Fanani, M. Z., & Akil, S. (2022). Proses Pengolahan Telur Beku. 4(April), 35–39.
- Lismawati, Tutik, N. (2021). Kandungan Beta Karoten Dan Aktivitas Antioksidan Terhadap Ekstrak Buah Labu Kuning (Cucurbita Moschata), 7(2).
- Mardesci, R. N. Dan H. (2020). Vol. 9, No. 2, Tahun 2020. Jurnal Teknologi Pertanian, 9(2), 71–78.
- Mercu, U., & Yogyakarta, B. (2025). 14 % Overall Similarity. 1–18.
- Muliananda, P., & Sofyaningsih, M. (2024). Pengaruh Penambahan Labu Kuning Terhadap Kadar Proksimat, Beta Karoten, Dan Sifat Organoleptik Cookies Umbi Garut Bebas Gluten. 13(1), 42–58.
- Multazam, I. M., Fatimah, S., Khoiroh, F., Rosyida, R. A., Sholikhah, A., Nahdlatul, U., & Sidoarjo, U. (2024). Meningkatkan Daya Saing Kue Pancong : Inovasi Kemasan Dan Pemanfaatan Media Sosial Pada Mizu. 5, 793–803.
- Mulyakin, S., Studi, P., Hasil, T., & Pertanian, J. T. (2020). Sifat Kimia Dan Organoleptik Sirup Kersen.
- Murtiningrum, T., & Mulyani, S. (2013). Pembelajaran Kimia Dengan Problem Solving Menggunakan Media E-Learning Dan Komik Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Abstrak Dan Kreativitas Siswa. 2(3).
- Novitasari, R. (2019). Vol. 8, No. 1, Tahun 2019. Jurnal Teknologi Pertanian, 8(1), 21–28.
- Nur, F., Puspitasari, D., & Nisa, K. (2025). Pendekatan Kadar Air Kritis Untuk Evaluasi Umur Simpan Cookies Kacang Merah Dan Bayam Merah Sebagai Snack Pencegah Anemia Critical Moisture Content Approach For Shelf Life Evaluation Of Red Kidney And Red Amaranth Cookies As Anemia

- Preventive Snacks Jurna. Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi, 24(September), 88–96.
- Nurtianto, S. L., & Yulianti, Y. (2025). Pengaruh Penggunaan Tepung Labu Kuning (Cucurbita Moschata Duschaenes) Pada Formulasi Kue Serabi Manis Bandung Terhadap Kualitas Fisik Dan Daya Terima Konsumen Pembuatan Kue Serabi Manis Bandung Terhadap Kualitas Fisik Dan Daya Komoditi Pertanian , Term. 9(7), 1893–1904.
- Parwata. (2022). Deskripsi Labu Kuning (Cucurma Moschata). Poltekkes Denpasar, 1–23. [Http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/9262/7/Bab li.Pdf](http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/9262/7/Bab%20ii.Pdf)
- Pembangunan, P., Manokwari, P., Hidayat, K., Anggraeni, D. N., Studi, P., Industri, T., Pertanian, F., & Madura, U. T. (2023). Analisis Pengendalian Mutu Bahan Baku Susu Segar Pada Koperasi Peternakan Sapi Perah Xyz. 375–387.
- Pinnata, A., Terhadap, M., Hadi, S., & Nastiti, K. (2024). Gula Tebu (Saccharum Officinarum Linn) Dan Palam. 2(1).
- Pratiwi, A. R. H. (2023). Bioma: Jurnal Biologi Makassar Extract Anredera Cordifolia (Ten .) Steenis. 7168(August 2022), 66–74.
- Purnamasari, P., & Astuti, S. (2022). Pengaruh Penambahan Labu Kuning (Cucurbita Moschata Duch) Terhadap Sifat Sensori Dan Addition Effect Of Pumpkin (Cucurbita Moschata Duch) Towards Sensory And Physicochemical Properties Of Cookies Based On Labu Kuning Dapat Meningkatkan. 1(2), 187–197.
- Rahmadiana, W., & Farapti, F. (2024). Uji Organoleptik Dan Daya Terima Produk Sari Kacang Hijau Kencur Sebagai Pangan Fungsional Organoleptic Tests And Acceptance Of Extract Kencur Mung Beans As Functional Foods. 102–109.
- Raihan, R. U., & Makkiyah, F. A. (2024). Manfaat Substitusi Tepung Terigu Dalam Produksi Biskuit. 8(1), 54–60.
- Ramdani, H., Suprayatmi, M., Bioindustri, F., Trilogi, U., Ilmu, F., Halal, P., Bogor, U. D., Ilmu, F., Halal, P., & Bogor, U. D. (N.D.). Pemanfaatan Pepaya (Carica Papaya L.) Dan Nanas (Ananas Comosus L.) Sebagai Alternatif Bahan Baku Produksi Gumdrops. 78–86.
- Rohmatningsih, Rini Nuraini, T. P. A. (2024). Issn 2655 4887 (Print), Issn 2655 1624 (Online) Issn 2655 4887 (Print), Issn 2655 1624 (Online). 6(3), 188–195.

- Santoso, E. B., M, D. R. A., Teknologi, J., Pertanian, H., Pertanian, F., & Maret, U. S. (2013). The Effect Of Various Milks Addition On The Sensory And Physicochemical Properties Of. 2(3).
- Sitorus, S., Bagus, I., Parta, B., & Ruswanto, A. (2023). Pembuatan Margarin Dari Lemak Cokelat Yang Disubstitusi Dengan Minyak Sawit Merah. 1(02), 113–123.
- Stefania, E., Ludong, M. M., Teknologi, J., Universitas, P., & Ratulangi, S. (N.D.). Pemanfaatan Labu Kuning (Cucurbita Moschata Duch.) Dalam Pembuatan Bolu Kukus Mekar.
- Ulfah Zahra Pramono, S. W. (2025). Pengaruh Substitusi Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Terhadap Kualitas Sensoris Dan Uji Kesukaan Pada Kue Nastar 1 Program Studi D3 Perhotelan-Chef School , Universitas Asa Indonesia , Jakarta 2 Program Studi D3 Perhotelan , Universitas Asa Indone. 10(1), 13–23.
- Utara, M. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Konsep Economic Order Quantity (Eoq) Pada Cv Bregas Likupang Timur Minahasa Utara Rostianti Blongkod 1 , Ventje Ilat 2 , Lidia M. Mawikere 3. 18(1), 24–34.
- Winarno, F. . (2008). Kimia Pangan Dan Gizi Fg Winarno Mianmoore. Kimia Pangan Dan Gizi, 2–7.
- Wuri, A., & Toha, L. R. W. (2021). Media Tropika : Jurnal Pengabdian Masyarakat. 1(1), 88–93.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Kue Pancung



Lampiran 2. Dokumentasi Bahan Pengolahan Kue Pancong

Bahan-bahan pengolahan
kue pancong labu kuning



Telor



Labu kuning

Lampiran 3. Dokumentasi Gambar Pengolahan Kue Pancong

Penimbangan
tepung



Penimbangan gula



Pencairan
margarin



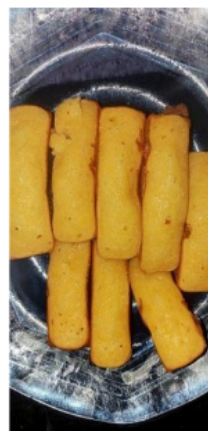
Labu kuning yang
telah dikukus



labu kuning



pemanggangan



Kue pancong
labu kuning P3



Kue pancong
labu kuning P0

Lampiran 4. Analisis Statistik Kadar Air

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
P0	39,41	38,96	38,99	117,36	39,12
P1	39,92	40,01	40,11	120,04	40,01
P2	42,17	42,29	42,63	127,09	42,36
P3	44,01	43,97	44,12	132,10	44,03
Total	165,51	165,23	165,85	496,59	41,38

$$fk = \frac{496,59^2}{12} = 20.550,14$$

$$JK \text{ Total} = 20.595,36 - 20.550,14 = 45,22$$

$$JK \text{ Perlakuan} = 20.595,09 - 20.550,14 = 44,95$$

$$JK \text{ Sisa} = 45,22 - 44,95 = 0,27$$

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3	44.95	14.98	14.95	4.07
Galat (Sisa)	8	0.27	0.03		
Total	11	45.22			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 0,03}{3}} = 2,31 \sqrt{0,02} = 2,31 \times 0,141 = 0,33$$

Perlakuan	Rata -rata (%)
P3=70% labu kuning	39,12 a
P2= 60% labu kuning	40,01 b
P1= 50% labu kuning	42,36 c
P0=0% labu kuning	44,03 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Lampiran 5. Analisa Statistik Kadar Abu

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
P0	0,99	1,12	1,21	3,32	1,10
P1	1,31	1,29	1,32	3,92	1,30
P2	1,45	1,45	1,49	4,39	1,46
P3	1,53	1,66	1,67	4,86	1,62
Total	5,28	5,52	5,69	16,49	5,49

$$fk = \frac{16.49^2}{12} = 22.6600$$

$$JKT = 23.1317 - 22.6600 = 0.4717$$

$$JKP = 23.0934 - 22.6600 = 0.4334$$

$$JK \text{ Sisa} = 0.4717 - 0.4334 = 0.0383$$

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3	0.4334	0.144	28,8	4,07
Galat (Sisa)	8	0.0383	0.005		
Total	11	0.4717			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 0,005}{3}} = 2,31 \sqrt{0,00333} = 2,31 \times 0,0577 = 0,133$$

Perlakuan	Rata-rata
P3 =70% labu kuning	1,62 a
P1= 50% labu kuning	1,30 a
P2= 60% labu kuning	1,46 b
P0= 0% labu kuning	1,10 c

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Lampiran 6. Analisis Kadar Protein Kasar

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
P0	3,27	3,11	3,42	9,80	3,26
P1	5,06	4,99	5,02	15,07	5,02
P2	5,79	5,92	5,81	17,52	5,84
P3	6,27	6,01	6,03	18,31	6,10
Total	20,39	20,03	20,28	60,70	5,05

$$fk = \frac{6070^2}{12} = 307.0408$$

$$JKT = 321.886 - 307.040 = 14.846$$

$$JKP = 321.783 - 307.040 = 14.743$$

$$JK \text{ Sisa} = 14.846 - 14.743 = 0.103$$

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3	14,743	4.9143	4.90	4,07
Galat (Sisa)	8	0.103	0.0128		
Total	11	14.846			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 0,0128}{3}} = 2,31 \sqrt{0,00853} = 0,09237 = 0,2133 \approx 0,213$$

Perlakuan	Rata-rata
P3 = 70% labu kuning	6,10 a
P2 = 60% labu kuning	5,84 b
P1 = 50% labu kuning	5,02 c
P0 = 0% labu kuning	3,26 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Lampiran 7. Analisis Kadar Antioksidasi

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
P0	1,99	2,11	2,14	6,24	2,08
P1	7,27	7,34	7,29	21,90	7,30
P2	8,09	8,08	8,91	25,08	8,36
P3	10,04	10,15	10,21	30,40	10,13
Total	27,39	27,68	28,55	83,62	6,91

$$f_k = \frac{83,62^2}{12} = 582,69$$

$$JKT = 691,13 - 582,69 = 108,44$$

$$JKP = 690,57 - 582,69 = 107,88$$

$$JK \text{ Sisa} = 108,44 - 107,88 = 0,56$$

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3	107.88	35.96	35.89	4.07
Galat (Sisa)	8	0.56	0.07		
Total	11	108.44			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 0,07}{3}} = 2,31 \sqrt{0,0467} = 2,31 \times 0,216 = 0,50$$

Perlakuan	Rata-rata
P3 = 70% labu kuning	10,13 a
P2 = 60% labu kuning	8,36 b
P1 = 50% labu kuning	7,30 c
P0 = 0% labu kuning	2,08 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Lampiran 8. Analisis Organoleptik Aroma

P	NO	Perlakuan	Total Perlakuan
---	----	-----------	-----------------

A N E L I S		P0	P1	P2	P3	Yi	Eiy2ij	Yij2
	1	3	4	3	3	13	43	169
	2	3	5	4	4	16	66	256
	3	3	4	4	4	15	57	225
	4	3	4	4	5	16	66	256
	5	3	5	4	5	17	75	289
	6	3	4	4	3	14	50	196
	7	4	5	4	3	16	66	256
	8	3	4	4	3	14	50	196
	9	4	4	4	4	16	64	256
	10	3	4	4	4	15	57	225
	11	3	4	4	5	16	66	256
	12	2	4	5	2	13	49	169
	13	3	4	4	3	14	50	196
	14	2	5	4	3	14	54	196
	15	3	5	3	4	15	59	225
	16	2	4	4	3	13	45	169
	17	3	4	3	3	13	43	169
	18	3	4	3	3	13	43	169
	19	3	4	3	3	13	43	169
	20	3	5	4	4	16	66	256
Total Sampel	Y.j	59	86	76	71	292		
	Eij2ij	179	374	294	265	1112		
	Yij2	3.481	7.396	5.776	5.041	73.674		
	Rata-rata	2,95	4,3	3,8	3,55			

$$f_k = \frac{292^2}{80} = 1.065,8$$

$$JKT = 1.112 - 1.065 = 0.047$$

$$JKP = 1.074 - 1.065 = 0.009$$

$$JK \text{ Sisa} = 0.047 - 0.009 = 0.038$$

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3	0.009	0.003	6	2,73
Galat (Sisa)	76	0.038	0.0005		
Total	79	0.047			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 0,0005}{20}} = 2,31 \sqrt{0,00005} = 2,31 \times 0,00707 = 0,163$$

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning	4,30 a
P2= 60% labu kuning	3,80 a
P3=70% labu kuning	3,55 b
P0= 0% labu kuning	2,95 c

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Lampiran 9. Analisis Organoleptik Warna

	NO	Perlakuan				Total Perlakuan		
		P0	P1	P2	P3	Yi	Eiy2ij	Yij2
P A N E L I S	1	3	4	4	3	14	66	196
	2	2	5	5	5	17	54	289
	3	4	4	4	5	17	66	289
	4	4	4	4	5	17	47	289
	5	3	5	4	4	16	84	256
	6	2	4	3	5	14	84	196
	7	3	5	4	4	16	84	256
	8	3	5	3	2	13	75	169
	9	3	5	5	5	18	84	324
	10	3	5	5	5	18	79	324
	11	3	5	5	5	18	79	324
	12	3	4	5	5	17	84	289
	13	3	5	5	5	18	59	324
	14	2	5	5	5	17	84	289
	15	2	5	5	5	17	91	289
	16	3	5	5	5	18	75	324
	17	3	5	3	4	15	66	225
	18	3	5	5	5	18	54	324
	19	4	5	5	5	19	66	361
	20	3	4	5	5	17	47	289
Total Sampel	Y.j	59	94	89	92	280		
	Eij2ij	181	181	407	436	1205		
	Yij2	3.481	8.836	7.921	8464			
	Rata-rata	2,95	4,7	4,45	4,6			

$$fk = \frac{280^2}{80} = 980$$

$$JKT = 1.205 - 980 = 225$$

$$JKP = 1.106 - 980 = 126$$

$$JK \text{ Sisa} = 215 - 126 = 89$$

Sumber Keragaman	DB		JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3		126	42	35,9	2,73
Galat (Sisa)	76		89	1.17		
Total	79		215			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 1.171}{20}} = 2,31 \sqrt{0,1171} = 2,31 \times 0,3422 = 0,79$$

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning	4,70 a
P2= 60% labu kuning	4,60 a
P3=70% labu kuning	4,45 ab
P0= 0% labu kuning	2,95 b

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Lampiran 10. Analisis Organoleptik Tekstur

	NO	Perlakuan				Total Perlakuan		
		P0	P1	P2	P3	Yi	Eiy2ij	Yij2
P A N E L I S	1	3	4	2	2	11	33	121
	2	2	5	4	3	14	54	196
	3	3	4	1	4	12	42	144
	4	3	4	4	4	15	57	225
	5	2	4	4	4	14	52	196
	6	2	5	4	3	14	54	196
	7	5	5	5	4	19	91	361
	8	3	5	4	3	15	59	225
	9	3	4	3	3	13	43	169
	10	2	4	3	3	12	38	144
	11	2	4	3	2	11	33	121
	12	2	5	3	3	13	47	169
	13	3	5	4	3	15	59	225
	14	3	5	4	3	15	59	225
	15	3	4	4	4	15	57	225
	16	3	5	5	3	16	68	256
	17	1	5	4	4	14	58	196
	18	4	5	4	4	17	73	289
	19	4	5	1	4	14	58	196
	20	3	5	4	4	16	66	256
Total Sampel	Y.j	56	92	70	67	285		
	Eij2ij	172	428	268	233	1101		
	Yij2	3.136	8.464	4.900	4.489			
	Rata-rata	2,8	4,6	3,5	3,35			

$$fk = \frac{285^2}{80} = 1.015$$

$$JKT = 1.101 - 1.015 = 86$$

$$JKP = 1.033 - 1.015 = 18$$

$$JK \text{ Sisa} = 86 - 18 = 68$$

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3	18	6	6.74	2,73
Galat (Sisa)	76	68	0.89		
Total	79	86			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 0,89}{20}} = 2,31 \sqrt{0,089} = 2,31 \times 0,298 = 0,688$$

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning	4,60 a
P2= 60% labu kuning	3,50 b
P3=70% labu kuning	3,35 c
P0= 0% labu kuning	2,80 d

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

Lampiran 11. Analisis Organoleptik rasa

	NO	Perlakuan				Total Perlakuan		
		P0	P1	P2	P3	Yi	Eiy2ij	Yij2
P A N E L I S	1	3	4	2	2	11	33	121
	2	3	5	5	4	17	75	289
	3	4	5	4	5	18	82	324
	4	3	5	4	4	16	66	256
	5	3	5	5	4	17	75	289
	6	3	5	5	5	18	84	324
	7	3	4	4	3	14	50	196
	8	4	5	4	4	17	73	289
	9	3	4	4	4	15	57	225
	10	3	4	4	4	15	57	225
	11	3	4	4	5	16	66	256
	12	3	4	5	3	15	59	225
	13	4	5	5	4	18	82	324
	14	3	5	5	4	17	75	289
	15	4	5	5	3	17	75	289
	16	3	5	4	4	16	66	256
	17	3	5	4	4	16	66	256
	18	3	5	4	4	16	66	256
	19	3	5	4	4	16	66	256
	20	4	5	5	5	19	91	361
Total Sampel	Y.j	65	94	86	79	324		
	Eij2ij	215	446	380	323	1.364		
	Yij2	4.225	8.836	7.396	6.241	26.698		
	Rata-rata	3,25	4,7	4,3	3,95			

$$fk = \frac{324^2}{80} = 1.312$$

$$JKT = 1.364 - 1.312 = 51,8$$

$$JKP = 1.334 - 1.312 = 22.70$$

$$JK \text{ Sisa} = 51.8 - 22.70 = 29.1$$

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
Perlakuan	3	22.70	7,57	19.92	2,73
Galat (Sisa)	76	29.1	0.38		
Total	79	51.71			

$$BNT = 2,31 \sqrt{\frac{2 \times 0,38}{20}} = 2,31 \sqrt{0,038} = 2,31 \times 0,19494 = 0,4503$$

Perlakuan	Rata-rata
P1= 50% labu kuning	4,70 a
P2= 60% labu kuning	4,30 a
P3=70% labu kuning	3,95 ab
P0= 0% labu kuning	3,25 bc

Ket: Angka-angka dengan huruf kecil yang terletak pada lajur yang sama berbeda sangat tidak nyata menurut uji lanjut BNT pada taraf 5%

ORIGINALITY REPORT

43%

SIMILARITY INDEX

40%

INTERNET SOURCES

25%

PUBLICATIONS

18%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ub.ac.id Internet Source	3%
2	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	2%
3	jurnalfarmasi.or.id Internet Source	2%
4	tpa.fateta.unand.ac.id Internet Source	1%
5	ojs.unida.ac.id Internet Source	1%
6	repository.stikesmitrakeluarga.ac.id Internet Source	1%
7	digilib.uns.ac.id Internet Source	1%
8	docplayer.info Internet Source	1%
9	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
10	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
11	id.123dok.com Internet Source	1%
12	repository.umsu.ac.id Internet Source	1%
13	Mulono Apriyanto. "STUDI PENCAMPURAN LABU KUNING (Cucurbita Moschata) DENGAN TEPUNG BERAS TERHADAP KARAKTERISTIK BISKUIT YANG DIHASILKAN", Open Science Framework, 2020 Publication	1%
14	repository.unpas.ac.id Internet Source	1%

15	123dok.com Internet Source	1 %
16	journal.unhas.ac.id Internet Source	1 %
17	repo.unespadang.ac.id Internet Source	1 %
18	docobook.com Internet Source	1 %
19	jurnal.unsur.ac.id Internet Source	1 %
20	jurnalilmiahcitrabakti.ac.id Internet Source	1 %
21	arl.ridwaninstitute.co.id Internet Source	1 %
22	eskripsi.usm.ac.id Internet Source	1 %
23	repository.unja.ac.id Internet Source	<1 %
24	ejournal.unisi.ac.id Internet Source	<1 %
25	jurnal.kolibi.org Internet Source	<1 %
26	repository.wima.ac.id Internet Source	<1 %
27	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
28	Natalia Talantan, Indah Pratiwi, Latarus Fangohoi. "Inovasi Cookies Mocaf (Modified Cassava Flour) dengan Fortifikasi Bubuk Kelor (Moringa oleifera) sebagai Pangan Fungsional", Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian, 2026 Publication	<1 %
29	elib.pnc.ac.id Internet Source	<1 %
30	es.scribd.com Internet Source	<1 %

31	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
32	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	<1 %
33	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	<1 %
34	jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id Internet Source	<1 %
35	mgii-journal.web.id Internet Source	<1 %
36	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %
37	prin.or.id Internet Source	<1 %
38	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
39	Keiny Twinsty Sualang, Jenny E. A. Kandou, Tineke M. Langi. "PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG LABU KUNING (Curcubita moschata) TERHADAP KADAR AIR, KADAR SERAT DAN ORGANOLEPTIK KUE KERING LIDAH KUCING", COCOS, 2026 Publication	<1 %
40	fip2b-ntb.org Internet Source	<1 %
41	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
42	repository.ipb.ac.id:8080 Internet Source	<1 %
43	ejournal.unwaha.ac.id Internet Source	<1 %
44	journal.unram.ac.id Internet Source	<1 %
45	Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium Student Paper	<1 %
46	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1 %
47	ejurnal.ars.ac.id Internet Source	<1 %

		<1 %
48	core.ac.uk Internet Source	<1 %
49	zombiedoc.com Internet Source	<1 %
50	iespa.or.id Internet Source	<1 %
51	Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh Student Paper	<1 %
52	ejournal.uinsaid.ac.id Internet Source	<1 %
53	himagihasta.agritech.id Internet Source	<1 %
54	repository.unika.ac.id Internet Source	<1 %
55	Diwyacitta Antya Putri, Hidayatun Muyasyaroh, Febriani Lukitasari, Nugrahani Astuti et al. "ANALYSIS OF PHYSICOCHEMICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF YELLOW PUMPKIN PUDDING (CUCURBITA MOSCHATA)", Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 2025 Publication	<1 %
56	Submitted to East Union High School Student Paper	<1 %
57	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
58	Fakultas Pertanian UNISI. "PENGARUH PERBANDINGAN TEPUNG TERIGU DENGAN BUBUR LABU KUNING PENAMBAHAN NATRIUM KARBONAT", Open Science Framework, 2020 Publication	<1 %
59	Indonesia Satrio, Kukuh Wijayanto, Francisco Gusridwan, Cucu Cahyana, Rusilanti Rusilanti. "Daya Terima Japanese Steam Bun Dengan Penambahan Pure Wortel (Daucus Corota. L.)", Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research, 2026 Publication	<1 %
60	archive.umsida.ac.id Internet Source	<1 %

61	Internet Source	<1 %
62	Nina Hairiyah, Adzani Ghani Ilmannafian, Mella Wulandary. "Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata</i>) Terhadap Sifat Kimia dan Sensori Pancake", JURNAL AGROINDUSTRI HALAL, 2021 Publication	<1 %
63	Yenny Muliani, Ida Adviany, Andi Muhammad Akses Sangga. "Aplikasi <i>Trichoderma harzianum</i> Rifai. terhadap <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>allii</i> pada Tanaman Bawang Daun (<i>Allium fistulosum</i> L.)", AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences, 2022 Publication	<1 %
64	Yustin, Lucia C. Mandey, Afriza Yelnetty. "Analysis of Antioxidant Activity, Protein Content, and Organoleptic Properties of Functional Set Yoghurt Supplemented with Pumpkin Puree and Liquid Palm Sugar.", Jurnal Agroekoteknologi Terapan, 2026 Publication	<1 %
65	media.neliti.com Internet Source	<1 %
66	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	<1 %
67	journal.ummat.ac.id Internet Source	<1 %
68	journal.wima.ac.id Internet Source	<1 %
69	jurnal.mdp.ac.id Internet Source	<1 %
70	ojs.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
71	repository.unri.ac.id Internet Source	<1 %
72	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
73	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1 %
74	www.peragi.org Internet Source	<1 %
	eprints.unram.ac.id	

75	Internet Source	<1 %
76	journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
77	www.scribd.com Internet Source	<1 %
78	ejournal.appisi.or.id Internet Source	<1 %
79	ejurnal.unisri.ac.id Internet Source	<1 %
80	journal.umpalangkaraya.ac.id Internet Source	<1 %
81	Dani Purwadi, Eman Darmawan, Kuntjahjawati SAR, Masrukan. "Karakteristik Kwetiau Gandum Substitusi Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata</i> D) Dan Penambahan Sodium Tripollyphospate (STPP)", AGROTECH : JURNAL ILMIAH TEKNOLOGI PERTANIAN, 2023 Publication	<1 %
82	Hafid Bin Lahudi, Ambar Rukmini, Masrukan, Dyah Titin Laswati. "Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata duchesne</i>) Sebagai Pewarna dan Sumber B-Karoten pada Mi Jagung Basah", AGROTECH : JURNAL ILMIAH TEKNOLOGI PERTANIAN, 2025 Publication	<1 %
83	Sarah Utami Apmarja, Muhammad Amin Nasution, Haris Munandar Nasution, Rafita Yuniarti. "Penetapan kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol, fraksi n-heksan, etil asetat daun senggani (<i>Melastoma candidum</i> D.Don) secara spektrofotometri visibel", Journal of Pharmaceutical and Sciences, 2025 Publication	<1 %
84	Submitted to Universitas Djuanda Student Paper	<1 %
85	ejournal.ildikti10.id Internet Source	<1 %
86	pdfcoffee.com Internet Source	<1 %
87	publish.ojs-indonesia.com Internet Source	<1 %
88	www.scilit.net Internet Source	<1 %

ejournal.polsub.ac.id

89	Internet Source	<1 %
90	repositori.uma.ac.id Internet Source	<1 %
91	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
92	Submitted to Universitas Lancang Kuning Student Paper	<1 %
93	agroindustry.polsub.ac.id Internet Source	<1 %
94	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
95	ojs.uho.ac.id Internet Source	<1 %
96	repositori.unud.ac.id Internet Source	<1 %
97	repository.isi-ska.ac.id Internet Source	<1 %
98	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III Student Paper	<1 %
99	Submitted to UIN Sultan Maulana Hasanudin Student Paper	<1 %
100	Submitted to Universitas Mercu Buana Yogyakarta Student Paper	<1 %
101	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	<1 %
102	digilib.ulm.ac.id Internet Source	<1 %
103	e-journal.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1 %
104	eprints.kwikkiangie.ac.id Internet Source	<1 %
105	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
106	ojs.unida.info Internet Source	

		<1 %
107	repository.unpar.ac.id Internet Source	<1 %
108	sumsel.litbang.pertanian.go.id Internet Source	<1 %
109	Dina Shofa Istifada, Fronthea Swastawati, Ima Wijayanti. "Pengaruh penambahan tepung ikan teri hitam (Stolephorus insularis) terhadap karakteristik kimia dan tekstur pizza base", Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 2023 Publication	<1 %
110	cv-kerja.blogspot.com Internet Source	<1 %
111	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	<1 %
112	ejournal.unitomo.ac.id Internet Source	<1 %
113	jurnal.fp.unila.ac.id Internet Source	<1 %
114	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
115	repository.uir.ac.id Internet Source	<1 %
116	Sussi Astuti, Dwi Ardiansyah, Susilawati Susilawati. "EVALUASI SIFAT KIMIA DAN SENSORI PERMEN JELLY JAMUR TIRAM PUTIH PADA BERBAGAI KONSENTRASI GELATIN", Jurnal Agroindustri, 2021 Publication	<1 %
117	Submitted to Universitas Khairun Student Paper	<1 %
118	ejournal.umm.ac.id Internet Source	<1 %
119	geograf.id Internet Source	<1 %
120	journal.iain-samarinda.ac.id Internet Source	<1 %
121	jurnal.unimus.ac.id Internet Source	<1 %

122	nanopdf.com Internet Source	<1 %
123	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
124	www.neliti.com Internet Source	<1 %
125	www.sciencegate.app Internet Source	<1 %
126	Journal of Enterprise Information Management, Volume 29, Issue 3 (2016) Publication	<1 %
127	Nanik Hamidah, Baiq Retno Yolanda Haryuning, Yahmi Ira Setyaningrum. "Pemanfaatan kedelai dan apel malang untuk pembuatan snack bar: kajian kadar lemak dan kadar karbohidrat", AcTion: Aceh Nutrition Journal, 2019 Publication	<1 %
128	adoc.pub Internet Source	<1 %
129	ejournal.asaindo.ac.id Internet Source	<1 %
130	ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id Internet Source	<1 %
131	eprint.stieww.ac.id Internet Source	<1 %
132	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
133	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
134	file.upi.edu Internet Source	<1 %
135	garuda.ristekbrin.go.id Internet Source	<1 %
136	journal.univetbantara.ac.id Internet Source	<1 %
137	lemlit.um.ac.id Internet Source	<1 %
138	pdffox.com Internet Source	<1 %

		<1 %
139	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
140	www.dapurkintamani.com Internet Source	<1 %
141	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
142	Abigail Diva L. Kojansow, Tineke M. Langi, Erny J.N. Nurali. "The Effect Of Coconut Dregs Flour Substitution On Physicochemical And Organoleptic Properties Pukis Cake", Jurnal Agroekoteknologi Terapan, 2022 Publication	<1 %
143	Dita Mustikarini, Nurrahman Nurrahman, Agus Suyanto. "Karakteristik Kimia, Viskositas, dan Sensori Yoghurt Instan Berbahan Labu Kuning dengan Variasi Konsentrasi Tepung Porang", AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian, 2025 Publication	<1 %
144	Erlina Sakinah, Agus Slamet, Bayu Kanetro. "Pengaruh Penambahan Labu Kuning (Curcubita Moschata) dan Sodium Tripolyphosphate Terhadap Sifat Fisik dan Tingkat Kesukaan Bakso Ayam", Journal of Food and Agricultural Technology, 2025 Publication	<1 %
145	Hendri - Kusumawijaya, Hadi - Sutanto, Roziq - Himawan. "Kaji Eksperimental Variasi Ukuran Butir dan Tekanan Penyemprotan Material Abrasif Dalam Proses Sand-Blasting Terhadap Kekasaran Permukaan dan Umur Lelah pada Stainless Steel 304", SIGMA EPSILON - Buletin Ilmiah Teknologi Keselamatan Reaktor Nuklir, 2019 Publication	<1 %
146	Inayah Puspitasari, Bambang Sugeng Suryatna. "Pengaruh Penambahan Purée Ubi Kuning (Ipomoea Batatas L.) terhadap Kualitas Organoleptik, Tingkat Kesukaan, dan Kadar Air Muffin", Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, 2026 Publication	<1 %
147	Muhammad Andre Niljon, Himmi Marsiati. "Uji Aktivitas Antioksidan dan Profil Fitokimia Biji Kopi Robusta (Coffea canephora), Biji Vanili (Vanila planifolia), dan Kombinasi Keduanya dengan Berbagai Pelarut", Jurnal Surya Medika, 2023 Publication	<1 %
148	Raja Bonan Dolok Sormin, Febe Gasperz, Syanne Woriwun. "Karakteristik Nugget Ikan Tuna (Thunnus sp.) dengan Penambahan Ubi Ungu (Ipomoea batatas)", AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian, 2020	<1 %

149	Salma Anisa Putri Ayu Wardani, Nur Riska, Mutiara Dahlia. "PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG SUKUN (ARTOCARPUS ARTILIS) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN MUTU SENSORIS MADELEINE CAKE", Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 2025 Publication	<1 %
150	Theresia Felita Agus, Stella Magdalena, Diana Lestari. "Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensori Biskuit Labu Kuning (Cucurbita Moschata)", JURNAL AGROINDUSTRI HALAL, 2023 Publication	<1 %
151	carapedia.com Internet Source	<1 %
152	contohproposal.netlify.app Internet Source	<1 %
153	edoc.pub Internet Source	<1 %
154	id.scribd.com Internet Source	<1 %
155	ivanhodgson.wordpress.com Internet Source	<1 %
156	jurnal.harianregional.com Internet Source	<1 %
157	pradiskagita.blogspot.com Internet Source	<1 %
158	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	<1 %
159	repo.stikesperintis.ac.id Internet Source	<1 %
160	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
161	repository.pkr.ac.id Internet Source	<1 %
162	repository.ukwms.ac.id Internet Source	<1 %
163	tatiksrisubekti.gurusiana.id Internet Source	<1 %

165 Dwina Angelina Humairah, Ridwanto Ridwanto, Gabena Indrayani Dalimunthe, Ainil Fithri Pulungan. "Pelapisan (Edible Coating) Kitosan Cangkang Bekicot terhadap Mutu Fisikokimia Terung Belanda (*Solanum betaceum*)", *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 2025

Publication

<1 %

167 Muh. Hatta, Saida Saida, Abdul Haris. "PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DENGAN PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR DAN PUPUK KANDANG", *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 2021

Publication

<1 %

168 Samsul Rizal, Maria Erna, Fibra Nurainy, Artha Regina Tambunan. "Karakteristik Probiotik Minuman Fermentasi Laktat Sari Buah Nanas dengan Variasi Jenis Bakteri Asam Laktat", *Jurnal Kimia Terapan Indonesia*, 2016

Publication

<1 %

169 Yoyanda Bait, Jihan Alqirah Nalole, Siti Aisa Liputo, Widya Rahmawaty Saman. "Chemical and Organoleptic Analysis of Tiliaya Products Fortified Yellow Pumpkin (*Cucurbita moschata* Durh)", *Journal Of Agritech Science (JASc)*, 2024

Publication

<1 %

170 Zuniman Efataria Zalukhu, Arianto Lahagu, Eka Septianti Laoli. "Pengaruh Video Pembelajaran Berbasis YouTube terhadap Hasil Belajar IPS Terpadu Kelas VIII SMP Negeri 4 Alasa Talumuzoi Tahun Pelajaran 2024/2025", *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 2026

Publication

<1 %

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On