



Pengaruh Substitusi *Puree* Ubi Cilembu Dalam Pembuatan Kue Bingka Terhadap Sifat Fisik Dan Daya Terima Konsumen

Esa Islami^{1,3}, Sachriani², Nur Riska³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Jakarta

Abstrak

Received: 20 Juni 2025

Revised: 27 Juni 2025

Accepted: 01 Juli 2025

Penelitian ini mengevaluasi pengaruh substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen. Dengan metode eksperimen, penelitian ini menggunakan substitusi *puree* ubi cilembu pada tingkat 20%, 40%, dan 60%, melibatkan 5 panelis ahli dan 30 panelis agak terlatih untuk menilai aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil uji sifat fisik menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu secara signifikan memengaruhi karakteristik fisik baking loss kue bingka, tetapi tidak secara signifikan memengaruhi karakteristik fisik daya kembang dan daya terima konsumen. Substitusi 60% memberikan daya kembang tertinggi (13,73%) tetapi tidak disukai dibandingkan substitusi 40%, yang menunjukkan keseimbangan optimal antara karakteristik fisik dan sensorik. Selain itu, baking loss paling tinggi terjadi pada substitusi 20%, menunjukkan hubungan antara kandungan protein dan sifat fisik kue. Meskipun tidak ada perbedaan signifikan pada uji daya terima berdasarkan warna, aroma, rasa, dan tekstur, substitusi 40% menjadi pilihan paling disukai panelis. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan substitusi 40% *puree* ubi cilembu dalam pembuatan kue bingka sebagai alternatif inovatif untuk meningkatkan nilai ekonomi dan diversifikasi pangan lokal, mendukung kemandirian pangan dengan memanfaatkan sumber daya lokal. Hasil ini menggarisbawahi potensi ubi cilembu sebagai bahan substitusi yang fungsional dan ekonomis.

Kata Kunci: *Substitusi Puree Ubi Cilembu, Kue Bingka, Sifat Fisik, Daya Terima Konsumen*

(*) Corresponding Author: ¹esaislami07@gmail.com,
³nurriskaa91@gmail.com

²sachrianisachrom@gmail.com

How to Cite: Islami, E., Sachriani, S., & Riska, N. (2025). Pengaruh Substitusi *Puree* Ubi Cilembu Dalam Pembuatan Kue Bingka Terhadap Sifat Fisik Dan Daya Terima Konsumen. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(7.C), 32-47. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/10874>

PENDAHULUAN

Kentang merupakan komoditas yang berasal dari subsektor hortikultura yang berpotensi untuk dikembangkan produktivitasnya dilihat dari tingkat permintaannya untuk kebutuhan masyarakat maupun industri. Di sisi lain kentang juga termasuk sebagai salah satu komoditas ekspor dengan nilai daya jual yang cukup tinggi (Fitrianto, 2016). Berdasarkan data Neraca Bahan Makanan yang dirilis oleh Badan Pangan Nasional, banyaknya jumlah permintaan kentang di Indonesia antara tahun 2019-2022 masih belum dapat diimbangi dengan tingkat produksi kentang oleh petani lokal, sehingga pemerintah melakukan impor kentang untuk memenuhi jumlah permintaan konsumsi terhadap kentang.

Melihat tingginya jumlah impor kentang di Indonesia, maka dari itu penganekaragaman pangan dapat menjadi salah satu upaya guna mencegah krisis suplai komoditas kentang. Dengan memanfaatkan sumber pangan lokal lainnya

sebagai pengganti kentang, maka dapat membantu mengurangi ketergantungan masyarakat serta meningkatkan nilai ekonomis dari bahan pangan lokal lainnya.

Menurut Gardjito et al., (2013) Bahan pangan lokal dengan kandungan karbohidrat dari umbi-umbian berpotensi untuk menjadi sumber bahan makanan fungsional milik bangsa Indonesia. Salah satu varian umbi-umbian dengan potensi dikembangkan bentuk penganekaragamannya adalah ubi cilembu. Ubi cilembu termasuk sebagai jenis ubi jalar dengan karakteristik rasa paling manis jika dibandingkan dengan varian ubi jalar jenis lainnya. Jika mengacu terhadap rasanya, ubi cilembu tergolong sebagai ubi jalar dari ras lokal dengan daerah asal Desa Cilembu, Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat.

Penelitian yang dilakukan Insan Karimah et al., (2023) menyatakan bahwa pemanfaatan umbi-umbian sebagai bahan pangan pokok dapat membantu pemenuhan kebutuhan gizi sesuai dengan konsep gizi seimbang melalui konsumsi bahan pangan yang beragam. Karakteristik tekstur dari ubi cilembu adalah lembut dan pulen, pada dasarnya ubi cilembu juga telah memiliki pemanis alami yang aman dikonsumsi. Apabila dipanggang, ubi cilembu akan mengeluarkan cairan seperti madu (Haryati et al., 2015). Ubi cilembu mempunyai karakteristik warna krem kemerahan pada kulit dan dagingnya serta akan berubah warna menjadi kekuningan setelah melalui proses pemasakan. Ubi cilembu diketahui memiliki kandungan karbohidrat yang kaya. Selain kandungan karbohidrat, ubi cilembu juga memiliki kandungan vitamin, fitokimia, serat (pektin, selulosa, hemiselulosa), pati, dan mineral (Ukom et al., 2009 diacu dalam Yuliansar et al., 2020). Jumlah kandungan pati ubi cilembu tergolong cukup tinggi yaitu sekitar 75,28% (Julita & Kusnandar, 2012 diacu dalam Mahmudatussa'adah, 2014). Kelebihan lain yang dimiliki ubi cilembu adalah kandungan lemak yang dimiliki ubi cilembu dapat dikategorikan rendah yaitu 0,1 gr (Pratiwi, 2016).

Penambahan ubi cilembu dapat mempengaruhi warna produk yang dihasilkan, hal ini berkaitan dengan penelitian Almadania, (2019) tentang Pengaruh Penambahan *Puree* Ubi Cilembu (*Ipomea Batatas (L). Lam*) dan Karagenan Terhadap Sifat Organoleptik Es Krim yang menegaskan bila tambahan *puree* ubi cilembu dan karagenan memiliki pengaruh terhadap warna es krim ubi cilembu dikarenakan pengaruh dari pigmen karotenoid pada ubi cilembu. Kandungan karotenoid pada ubi cilembu dapat membantu pencegahan kerusakan sel-sel tubuh, selain itu ubi cilembu juga dapat mempertahankan kesehatan mata dikarenakan tingginya kandungan vitamin A di dalamnya. Selain memengaruhi warna, penambahan ubi cilembu pada makanan juga dapat berpengaruh terhadap kandungan karbohidrat, menurut O. A. Lestari et al., (2020) dalam penelitian Mutu Glikemik Kue Bingke Variasi Umbi di Kota Pontianak menyatakan bahwa secara tidak langsung modifikasi bahan baku umbi-umbian dapat menambah komposisi karbohidrat pada kue bingka.

Untuk mempermudah pengaplikasian serta menjaga nilai gizi yang terkandung di dalamnya, ubi cilembu dapat diolah terlebih dahulu menjadi *puree*. Menurut Chayati, (2011) pemakaian *puree* ubi jalar pada proses produksi *cake* dan jenis roti dinilai lebih menguntungkan dikarenakan kandungan zat gizi yang menghilang tidak sebanyak seperti pada penepungan. *Puree* ubi cilembu yang digunakan dalam penelitian ini diolah melalui metode pengukusan, menurut Cendikia, (2016) Ubi kukus memiliki kelebihan berupa rasa dengan karakter yang

lebih manis jika dibandingkan dengan ubi rebus maupun olahan tepung yang berasal dari ubi.

Pemanfaatan ubi cilembu sebagai bahan pangan lokal dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi kue tradisional. Kue tradisional merupakan jajanan kecil, yang resepnya diturunkan secara turun-temurun dari leluhur (Rahmadona et al., 2017). Kue bingka ialah kue tradisional khas Banjar, Kalimantan Selatan yang berbentuk bunga berkelopak enam dengan karakteristik rasa manis yang berpadu dengan tekstur lembut serta aromanya yang khas. Masyarakat suku Banjar biasa menghadirkan kue bingka pada acara perayaan istimewa seperti syukuran atau pernikahan.

Menurut Rahmawaty & Maharani, (2013) ditinjau dari karakteristiknya, terdapat dua jenis kategori kue tradisional Indonesia, yaitu kue kering dan kue basah. Kue bingka termasuk dalam kategori kue tradisional basah, Pada awalnya kue bingka hanya memiliki varian rasa yaitu kentang dan telur, namun kini kue bingka sudah dapat dinikmati dengan berbagai varian rasa seperti bingka susu, bingka durian, bingka keju, dan lainnya. Selain sebagai panganan, ubi cilembu dan kue bingka juga dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menyampaikan pesan dan informasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Pangestuti, (2016) bahwa media dapat menjadi perantara atau apapun yang dapat menyediakan informasi bagi penerimanya.

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka diharapkan mampu menghasilkan kue bingka dengan kualitas yang diharapkan berupa tekstur yang lembut, memiliki aroma, rasa, dan warna sesuai karakteristik standarnya sehingga dapat diterima konsumen. Menurut Imelda et al., (2022) dalam penelitian Pendampingan Kelompok *Young Preneur* Dalam Proses Produksi Bingka Cempedak menjelaskan bahwa perpaduan antara kue tradisional dengan bahan pangan lokal dapat menjadi inovasi untuk menambah nilai jual produk dan bahan. Berdasarkan hal tersebut, maka penggunaan ubi cilembu pada penelitian ini dilakukan sebagai langkah untuk menciptakan inovasi penganekaragaman pangan lokal dengan cara melakukan substitusi *puree* ubi cilembu dalam proses pembuatan kue bingka serta sebagai upaya mengeksplorasi bentuk penganekaragaman bahan pangan lokal untuk mewujudkan ketahanan dan kemandirian pangan. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian berkenaan “Pengaruh Substitusi *Puree* Ubi Cilembu Dalam Pembuatan Kue Bingka Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima Konsumen” perlu untuk dilakukan. Target dilakukannya penelitian ini ialah guna menelaah pengaruh substitusi *puree* ubi cilembu dalam pembuatan kue bingka terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.

METODE

Dalam suatu riset, populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan data dengan karakteristik khusus serta batasan jelas yang dapat menjadi sumber data dalam sebuah riset. Pada penelitian ini populasi yang diangkat ialah kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu. Sampel yang digunakan dalam riset ini adalah kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan persentase substitusi sebanyak 20%, 40%, 60%. Pelaksanaan uji organoleptik guna memperoleh data dalam penelitian ini melibatkan panelis ahli sejumlah lima (5) orang dosen ahli yang berasal dari

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta dan panelis agak terlatih sejumlah 30 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta untuk memperoleh data terkait aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini merupakan metode eksperimen dengan tujuan guna memahami kaitan sebab akibat antara satu (1) atau lebih variabel terhadap variabel lainnya. Para panelis akan memberikan penilaian dengan memilih skala penilaian dari masing-masing aspek uji, kemudian data tersebut akan direkapitulasi guna mengetahui daya terima konsumen terhadap kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu. Teknik pengambilan data dalam riset ini menggunakan penilaian uji fisik dan organoleptik yang terdiri dari instrumen penilaian uji validasi yang dilakukan oleh 5 orang dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta sebagai panelis ahli. Selain itu digunakan pula instrumen uji organoleptik yang diberikan kepada 30 orang panelis agak terlatih yang berasal dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Dalam pelaksanaan uji validasi dan daya terima, para panelis akan diberikan 3 sampel kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu kemudian panelis diarahkan untuk memberikan penilaian mengacu pada produk yang disajikan dengan mempertimbangkan aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Uji Hipotesis dengan Uji *Friedman*

Hasil perhitungan kepada 30 orang panelis agak terlatih memperoleh X^2 hitung = 3,95 pada taraf signifikan = 0,05, dengan $df = 3-1 = 2$, yaitu sebesar 5,99. Berikut adalah tabel hasil perhitungan analisis pada aspek warna bagian atas kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu:

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis Pada Aspek Warna Bagian Atas

Aspek Penilaian	X^2 Hitung	X^2 Tabel	Kesimpulan
Warna Bagian Atas	3,95	5,99	X^2 Hitung < X^2 Tabel Ho diterima dan H1 ditolak

Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan tabel di atas, ditunjukkan bahwa X^2 hitung < X^2 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu terhadap daya terima konsumen dalam aspek warna bagian atas.

2. Hasil Uji Hipotesis dengan Uji *Friedman*

Hasil perhitungan kepada 30 orang panelis agak terlatih memperoleh X^2 hitung = 1,95 pada taraf signifikan = 0,05, dengan $df = 3-1 = 2$, yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis pada aspek warna bagian sisi kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Pada Aspek Warna Bagian Sisi

Aspek Penilaian	X^2 Hitung	X^2 Tabel	Kesimpulan
Warna Bagian Sisi	1,95	5,99	X^2 Hitung < X^2 Tabel Ho diterima dan H1 ditolak

Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan tabel di atas, ditunjukkan bahwa X^2 hitung $<$ X^2 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu terhadap daya terima konsumen dalam aspek warna bagian sisi.

3. Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman

Hasil perhitungan kepada 30 orang panelis agak terlatih memperoleh X^2 hitung = 1,4 pada taraf signifikan = 0,05, dengan $df = 3-1 = 2$, yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis pada aspek warna bagian dalam kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Pada Aspek Warna Bagian Dalam

Aspek Penilaian	X^2 Hitung	X^2 Tabel	Kesimpulan
Warna Bagian Dalam	1,4	5,99	X^2 Hitung $<$ X^2 Tabel Ho diterima dan H1 ditolak

Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan tabel di atas, ditunjukkan bahwa X^2 hitung $<$ X^2 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu terhadap daya terima konsumen dalam aspek warna bagian dalam.

4. Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman

Hasil perhitungan kepada 30 orang panelis agak terlatih memperoleh X^2 hitung = 0,65 pada taraf signifikan = 0,05, dengan $df = 3-1 = 2$, yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis pada aspek aroma kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Pada Aspek Aroma

Aspek Penilaian	X^2 Hitung	X^2 Tabel	Kesimpulan
Aroma	0,65	5,99	X^2 Hitung $<$ X^2 Tabel Ho diterima dan H1 ditolak

Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan tabel di atas, ditunjukkan bahwa X^2 hitung $<$ X^2 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu terhadap daya terima konsumen dalam aspek aroma.

5. Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman

Hasil perhitungan kepada 30 orang panelis agak terlatih memperoleh X^2 hitung = 2,07 pada taraf signifikan = 0,05, dengan $df = 3-1 = 2$, yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis pada aspek rasa kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Pada Aspek Rasa

Aspek Penilaian	X^2 Hitung	X^2 Tabel	Kesimpulan
Rasa	2,07	5,99	X^2 Hitung $<$ X^2 Tabel Ho diterima dan H1 ditolak

Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan tabel di atas, ditunjukkan bahwa X^2 hitung $<$ X^2 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu terhadap daya terima konsumen dalam aspek rasa.

6. Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman

Hasil perhitungan kepada 30 orang panelis agak terlatih memperoleh X^2 hitung = 5 pada taraf signifikan = 0,05, dengan $df = 3-1 = 2$, yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis pada aspek tekstur kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Pada Aspek Tekstur

Aspek Penilaian	X^2 Hitung	X^2 Tabel	Kesimpulan
Tekstur	5	5,99	X^2 Hitung < X^2 Tabel Ho diterima dan H1 ditolak

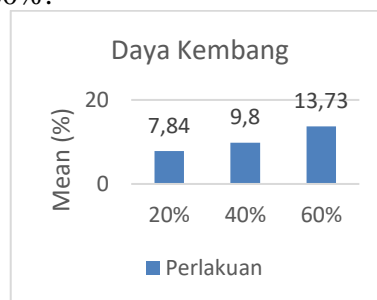
Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan tabel di atas, ditunjukkan bahwa X^2 hitung < X^2 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu terhadap daya terima konsumen dalam aspek tekstur.

Tabel 7. Hasil Hipotesis Daya Kembang

Aspek Penilaian	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Daya Kembang	0,78	5,14	$F_{hitung} < F_{tabel}$ Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh F_{hitung} 0,78 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$; $Dbp = 2$, $Dbg = 6$, maka diperoleh F_{tabel} 5,14. Hal tersebut menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi *puree* ubi cilembu terhadap karakteristik daya kembang kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu 20%, 40%, dan 60%.



Gambar 1. Grafik Hasil Rata-rata Uji Daya Kembang

Mengacu kepada grafik di atas, tampak bahwa tingkat daya kembang pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan perlakuan substitusi 20%, 40%, dan 60% memiliki hasil yang berbeda. Hasil pengukuran daya kembang pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan persentase 20% memiliki daya kembang terendah sejumlah 7,84%.

Daya kembang pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan persentase 40% meningkat sejumlah 9,8%. Daya kembang pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan persentase 60% memiliki nilai tertinggi sejumlah 13,73%. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi jumlah substitusi *puree* ubi cilembu maka semakin tinggi nilai rata-rata uji sifat fisik daya kembang yang diperoleh. Hasil pengukuran daya kembang tertinggi terdapat pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan persentase 60% yaitu senilai 13,73%.

Tabel 8. Hasil Hipotesis *Baking Loss*

Aspek Penilaian	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
-----------------	--------------	-------------	------------

Baking Loss	6,3	5,14	$F_{hitung} > F_{tabel}$ Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
--------------------	-----	------	---

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh F_{hitung} 6,3 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$; $Dbp = 2$, $Dbg = 6$, maka diperoleh F_{tabel} 5,14. Hal tersebut menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh substitusi *puree* ubi cilembu terhadap *baking loss* kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu 20%, 40%, dan 60%. Tahap selanjutnya dilakukan uji lanjutan dengan menggunakan uji *Duncan* untuk membandingkan perbedaan signifikan pada masing-masing perlakuan dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Perhitungan Uji *Duncan* Pada Uji *Baking Loss*

Perlakuan	Rata-rata	Rata-rata + DMRT	Simbol	Kesimpulan
3 (60%)	21,7	24,58333333	a	Tidak berbeda nyata dengan perlakuan 2
2 (40%)	23,3	26,28833333	ab	Tidak berbeda nyata dengan perlakuan 1
1 (20%)	25,8	-	b	Berbeda nyata dengan perlakuan 3

Berdasarkan hasil uji *Duncan* pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu perlakuan 60% tidak berbeda nyata dengan perlakuan 40% karena memiliki salah satu simbol yang sama, kemudian perlakuan 40% juga tidak berbeda nyata dengan perlakuan 20% dikarenakan memiliki salah satu simbol yang sama, dan perlakuan 20% berbeda nyata dengan perlakuan 60% karena memiliki simbol yang berbeda

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Uji Validasi

Tahap uji validasi pada aspek warna bagian atas oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 60% memiliki hasil rata-rata tertinggi dengan skala kategori warna kuning. Kemudian substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 20% memiliki nilai rata-rata lebih besar dari perlakuan 40% dengan skala kategori warna kuning. Substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 40% memiliki nilai rata-rata terendah dan termasuk sebagai kategori skala warna krem. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat disimpulkan bahwa jumlah perlakuan substitusi *puree* ubi cilembu dapat mempengaruhi warna bagian atas kue bingka.

Pengujian validasi pada aspek warna bagian sisi oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 20% dan 40% memiliki hasil rata-rata yang sama dengan skala kategori warna kuning. Kemudian substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 60% memiliki nilai rata-rata terendah dan termasuk sebagai kategori skala warna kuning. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat

disimpulkan bahwa perlakuan 20%, 40%, dan 60% substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka terdapat pada skala warna kuning.

Pengujian validasi pada aspek warna bagian dalam oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 60% memiliki nilai rata-rata tertinggi dan termasuk sebagai kategori skala warna krem. Kemudian pada perlakuan 20% dan 40% memiliki nilai rata-rata yang sama dengan skala kategori warna putih gading. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat disimpulkan bahwa perlakuan substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dapat mempengaruhi warna bagian dalam kue bingka.

Tahap uji validasi pada aspek aroma ubi cilembu oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 60% memiliki hasil rata-rata tertinggi dengan kategori skala agak beraroma ubi cilembu. Kemudian substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 40% memiliki nilai rata-rata lebih besar dari perlakuan 20% dengan kategori skala agak beraroma ubi cilembu. Substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 20% memiliki nilai rata-rata terendah dan termasuk sebagai skala kategori tidak beraroma ubi cilembu. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat disimpulkan bahwa jumlah perlakuan substitusi *puree* ubi cilembu dapat mempengaruhi aroma ubi cilembu dalam pembuatan kue bingka.

Pengujian validasi pada aspek rasa ubi cilembu oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 40% memiliki hasil rata-rata tertinggi dengan skala kategori agak terasa ubi cilembu. Kemudian substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 60% memiliki nilai rata-rata lebih besar dari perlakuan 20% dengan skala kategori agak terasa ubi cilembu. Substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 20% memiliki nilai rata-rata terendah dan termasuk sebagai kategori skala tidak terasa ubi cilembu. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat disimpulkan bahwa jumlah perlakuan substitusi *puree* ubi cilembu dapat mempengaruhi rasa ubi cilembu pada kue bingka.

Pengujian validasi pada aspek rasa manis oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 20%, 40%, dan 60% memiliki hasil rata-rata yang sama dengan skala kategori manis. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat disimpulkan bahwa perlakuan 20%, 40%, dan 60% substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka tidak mempengaruhi rasa manis dari kue bingka.

Pengujian validasi pada aspek rasa gurih oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 20%, 40%, dan 60% memiliki hasil rata-rata yang sama dengan skala kategori gurih. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat disimpulkan bahwa perlakuan 20%, 40%, dan 60% substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka tidak mempengaruhi rasa gurih dari kue bingka.

Tahap uji validasi pada aspek tekstur oleh panelis ahli menunjukkan bahwa substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 20% memiliki hasil rata-rata tertinggi dengan skala kategori lembut. Kemudian substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 40% memiliki nilai rata-rata lebih besar dari perlakuan 60% dengan skala kategori agak

lembut. Substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka dengan perlakuan 60% memiliki nilai rata-rata terendah dan termasuk sebagai kategori skala agak lembut. Berdasarkan hasil uji validasi, dapat disimpulkan bahwa jumlah perlakuan substitusi *puree* ubi cilembu dapat mempengaruhi tekstur kue bingka.

2. Uji Sifat Fisik

Uji sifat fisik terhadap kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dalam penelitian ini meliputi daya kembang dan *baking loss*. Dalam uji daya kembang yang telah dilakukan, kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu menunjukkan tingkat daya kembang tertinggi terdapat pada perlakuan kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu persentase 60% dengan nilai rata-rata 13,73% apabila dibandingkan dengan perlakuan kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu persentase 20% dengan nilai rata-rata 7,84% dan persentase 40% dengan nilai rata-rata 9,8%. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi jumlah substitusi *puree* ubi cilembu maka semakin tinggi daya kembang pada kue bingka. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji anova, diperoleh hasil $F_{hitung} (0,78) < F_{tabel} (5,14)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi *puree* ubi cilembu dalam pembuatan kue bingka.

Menurut penelitian yang dilakukan Oktaviana et al., (2017a) aspek daya kembang produk dipengaruhi oleh faktor kadar amilopektin, protein, dan lemak. Peningkatan daya kembang pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dipengaruhi oleh perbedaan kandungan amilopektin antara ubi cilembu dan kentang. Menurut Hersoelistyorini et al., (2015) amilopektin memiliki sifat untuk merangsang terjadinya proses pemekaran.

Pada hasil uji *baking loss*, perlakuan kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan pengurangan berat tertinggi yang disebabkan oleh penyusutan air pada saat proses pemanggangan terdapat pada perlakuan 20% dengan rata-rata 25,8%. Sedangkan pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu perlakuan 40% memiliki rata-rata 23,3% dan perlakuan 60% memiliki rata-rata 21,7%. Hasil perhitungan uji anova pada sifat fisik *baking loss* menunjukkan bahwa $F_{hitung} (6,3) > F_{tabel} (5,14)$ sehingga dapat diambil kesimpulan jika terdapat pengaruh substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka. Setelah analisis dilanjutkan dengan uji *Duncan*, diperoleh hasil bahwa perlakuan substitusi 20% berbeda nyata dibandingkan perlakuan 60%.

Mengacu kepada nilai hasil tersebut dapat disimpulkan jika semakin tinggi jumlah substitusi *puree* ubi cilembu pada adonan kue bingka maka akan semakin sedikit pula penyusutan air pada produk kue bingka yang telah dipanggang. Menurut Thongram et al., (2016) semakin tinggi kandungan protein pada tepung, maka akan menyerap air lebih banyak dikarenakan memiliki *water holding capacity*. Hal ini sejalan dengan penelitian Nuriya Kiromi et al., (2023) bahwa semakin banyak jumlah dari tepung ubi cilembu yang digunakan, maka akan mengurangi kandungan protein di dalamnya.

3. Uji Daya Terima

Pada uji daya terima aspek warna bagian atas kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu, persentase 20% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,4 tergolong sebagai skala suka. Hasil uji hipotesis yang dilakukan menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hal ini dapat disimpulkan berdasarkan hasil uji *friedman* yang menyatakan bahwa pada warna bagian atas x^2 hitung (3,95) < x^2 tabel (5,99).

Pada uji daya terima aspek warna bagian sisi kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu, persentase 40% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,33 tergolong sebagai skala suka. Uji hipotesis yang dilakukan menggunakan uji *friedman* menyatakan bahwa x^2 hitung (1,95) < x^2 tabel (5,99) menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada masing-masing perlakuan.

Pada uji organoleptik aspek warna bagian dalam kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu, persentase 40% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,2 termasuk sebagai skala suka. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *friedman* menyatakan bahwa x^2 hitung (1,4) < x^2 tabel (5,99) yang menunjukkan jika tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada setiap perlakuan. Menurut Naibaho et al., (2024) penambahan ubi cilembu ke dalam adonan produk dodol mempengaruhi warna yang dihasilkan menjadi coklat kekuningan dikarenakan kandungan beta karoten pada ubi cilembu yang dapat berperan sebagai pigmen warna. Hal ini sejalan dengan penelitian Mahmudatussa'adah, (2014) bahwa kandungan gula pada ubi jalar dapat berpengaruh terhadap sifat fungsional pati diantaranya warna dan tekstur produk.

Uji organoleptik aspek aroma kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu persentase 20% dan 60% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,27 termasuk pada skala suka. Hasil uji hipotesis dengan uji *friedman* menyatakan bahwa x^2 hitung (0,65) < x^2 tabel (5,99) sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap setiap perlakuan. Menurut Falade & Akingbala, (2010) penambahan *puree* umbi-umbian terhadap produk kue tidak selalu mengakibatkan perbedaan signifikan pada aspek aroma, meskipun meningkatkan nilai gizi pada produk. Hal ini sejalan dengan penelitian S. N. Putri et al., (2021) yang menjelaskan bahwa salah satu faktor aroma ubi cilembu yang tidak begitu kuat dipengaruhi karena mudah menguapnya senyawa volatile ubi pada suhu tinggi.

Pada uji organoleptik terhadap aspek rasa kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu persentase 40% memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,33 termasuk skala suka. Hasil uji hipotesis menggunakan uji *friedman* menyatakan x^2 hitung (2,07) < x^2 tabel (5,99) sehingga dapat disimpulkan jika tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari setiap perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian S. N. Putri et al., (2021) semakin banyak penambahan tepung ubi cilembu pada produk gelato maka akan semakin meningkatkan rasa manis produk, hal ini dipengaruhi oleh kandungan fruktosa dalam ubi cilembu serta penggunaan gula.

Pada uji organoleptik aspek tekstur kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu persentase 40% menunjukkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,2 yang termasuk sebagai skala suka. Pada uji hipotesis menggunakan uji *friedman* menyatakan bahwa x^2 hitung (5) < x^2 tabel (5,99) sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada masing-masing perlakuan. Menurut Sasaki et al., (2000) kekompakan tekstur pada biskuit dipengaruhi oleh interaksi antar komponen amilosa dan amilopektin. Tepung ubi jalar memiliki kandungan amilosa dan amilopektin yang dapat berpengaruh terhadap tingkat kekerasan pada produk kue nastar (Suarningsih et al., 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian uji sifat fisik terhadap produk kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan perlakuan 20%, 40%, dan 60% telah

memperoleh hasil pengujian meliputi aspek daya kembang dan *baking loss*. Hasil pengujian pada aspek daya kembang memperoleh tingkat daya kembang tertinggi pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu 60% dengan nilai rata-rata sebesar 13,73%. Hasil analisis uji sifat fisik pada aspek *baking loss* menyatakan bahwa pengurangan berat kadar air tertinggi selama proses pemanggangan terjadi pada kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu 20% dengan nilai rata-rata 25,8%.

Berdasarkan pengambilan data terhadap daya terima konsumen pada penelitian kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu dengan persentase 20%, 40%, dan 60% mencakup aspek warna bagian atas, warna bagian sisi, warna bagian dalam, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil pengujian hipotesis statistik dengan menggunakan uji *friedman* menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata dari substitusi *puree* ubi cilembu pada pembuatan kue bingka terhadap daya terima konsumen pada seluruh aspek yang diujikan.

Hasil pengujian secara deskripsi menyimpulkan bahwa kue bingka substitusi *puree* ubi cilembu 40% memiliki nilai rata-rata paling unggul dan disukai oleh panelis dibandingkan dengan perlakuan dengan persentase lainnya berdasarkan aspek warna bagian atas, warna bagian sisi, warna bagian dalam, aroma, rasa, dan tekstur.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah produk kue bingka dengan substitusi *puree* ubi cilembu diterima oleh konsumen serta tidak ditemukan perbedaan nyata pada aspek uji daya terima. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti merekomendasikan penerapan formula kue bingka dengan perlakuan substitusi 40% dikarenakan formula perlakuan ini memiliki kecenderungan disukai oleh konsumen serta memiliki hasil mendekati keseluruhan aspek produk yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almadania, S. L. (2019). *Pengaruh Penambahan Puree Ubi Cilembu (Ipomea Batatas (L). LAM) dan Karagenan Terhadap Sifat Organoleptik Es Krim* (Vol. 8, Issue 1).
- Alsuhebra, & Ridawati. (2008). *Prinsip Analisis Zat Gizi dan Penilaian Organoleptik Bahan Makanan*. UNJ Press.
- Andyarini, E. N., & Hidayati, I. (2017). Analisis Proksimat Pada Tepung Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus Lamk.*). *KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi Dan Terapan*, 1(1), 32. <https://doi.org/10.30821/kfl:jibt.v1i1.1239>
- Annisa, S. N. (2023). *Pengaruh Penambahan Puree Ubi Jalar Merah (Ipomoea Batatas L) Pada Pembuatan Kue Bay Tat Dari Bengkulu Terhadap Sifat Fisik Dan Daya Terima Konsumen*. Universitas Negeri Jakarta.
- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., & Khoiriyah, A. (2021). Analisis Produk Santan Untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. *Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Standardisasi*, 2020, 231–238. <https://doi.org/10.31153/ppis.2020.86>
- Asri, A. A. (2014). *Pengaruh Penambahan Bubuk Vanili (Vanilla planifolia) Terhadap Sifat Fisika Kimia Dan Organoleptik Serbuk Instan Teh Hijau Yang Dihasilkan*. Universitas Andalas.
- Aviva, S. (2024). *Sejarah Perkembangan Bingke*. IKIP PGRI Pontianak.

- Berenstein, N. (2016). Making a global sensation: Vanilla flavor, synthetic chemistry, and the meanings of purity. *History of Science*, 54(4), 399–424. <https://doi.org/10.1177/0073275316681802>
- Betari, K. D., & Pangesthi, L. T. (2016). Pemanfaatan Tepung Tiwul Tawar Instan Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Sus Kering. *E-Journal Boga*, 5, 168–174.
- Cahyono, M. A., & Yuwono, S. S. (2014). Pengaruh Proporsi Santan Dan Lama Pemanasan Terhadap Sifat Fisiko Kimia Dan Organoleptik Bumbu Gado-Gado Instan [In Press Juli 2015]. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(3). <https://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/view/232>
- Cendikia, P. A. (2016). *Pengaruh Substitusi Ubi Jalar Kukus terhadap Daya Terima Kue Kering Akar Kelapa*. Universitas Negeri Jakarta.
- Chaireni, R., Agustanto, D., Wahyu, R. A., & Nainggolan, P. (2020). Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan (JKPL)*, 2, 70–79. <http://jkpl.ppj.unp.ac.id/index.php/JKPL/article/view/13>
- Charoenphun, N. (2020). Utilization of Pineapple Residue for Pineapple Paste and Gluten-free Pie. *Journal of Food Health and Bioenviromental Science*, 2, 20–28.
- Chayati, I. (2011). Peningkatan Karoten Dalam Roti Manis Dengan Substitusi Puree Ubi Jalar Oranye Pada Tepung Terigu. *Jurnal Penelitian Saintek*, 16(2).
- Daniel, W. W., & Widodo, A. T. K. (1989). *Statistik Nonparametrik Terapan / Wayne W. Daniel ; alih bahasa, Alex Tri Kantjono W.* Gramedia.
- Dewi, S. (2014). The Effect of Temperature Cooking of Sugar Juice and Stirring Speed on The Quality of Brown Sugar Cane. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(3), 149–158. <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2014.015.03.01>
- Estiasih, T., Harijono, Waziiroh, E., & Fibrianto, K. (2022). *Kimia dan Fisik Pangan* (S. B. Hastuti, Ed.). Bumi Aksara.
- Falade, K. O., & Akingbala, J. O. (2010). Utilization of Cassava for Food. *Food Reviews International*, 27(1), 51–83. <https://doi.org/10.1080/87559129.2010.518296>
- Faradhilla, F. (2019). *Pemanfaatan Mocaf (Modified Cassava Flour) dan Ampas Kelapa Kering Dalam Pengolahan Kue Bagiak*. Universitas Jember.
- Fatimah, S. N. (2022). *Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Dan Promosi Media Sosial Terhadap Keputusan Pembelian Pada Donken Maknyus Surabaya*. Universitas Narotama.
- Firdausa, A. R. (2020). Pengaruh Suhu Dan Lama Pemanggangan Terhadap Kualitas Chiffon Cake. *Journal UNY*, 15.
- Fitrianto, A. P. (2016). *Penampilan Genotipe Tanaman Kentang Varietas Granola, Atlantik, dan Tedjo MZ di Dataran Medium Pasca Radiasi Sinar Gamma*. Universitas Jenderal Soedirman.
- Gardjito, M., Djuwardi, A., & Harmayani, E. (2013). *Pangan Nusantara : Karakteristik dan Prospek Untuk Percepatan Diversifikasi Pangan*. KENCANA.
- Haryati, Y., Nurbaeti, B., & Sutrisna, N. (2015). *Petunjuk Teknis Budidaya Ubi Cilembu Organik*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat.

- Hersoelistyorini, W., Dewi, S. S., & Kumoro, A. C. (2015). Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) dengan Fermentasi Menggunakan Ekstrak Kubis. *The 2nd University Research Coloquium*.
- Imelda, D. Q., Soimah, N., & Hariyati, T. (2022). Pendampingan Kelompok Young Preneur Dalam Proses Produksi Bingka Cempedak. *Jurnal Benuanta*, 1(1), 7–12. <https://doi.org/10.61323/jb.v1i1.15>
- Insan Karimah, N., Sukandar, D., & Heryatno, Y. (2023). Konsumsi Umbi-umbian di Indonesia. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(1), 45–52. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.1.45-52>
- Khoshy, D. (2018). *Konsep Cara Produksi Pangan Yang Baik (CPPB) Pada Pembuatan Bingka Kentang Di UKM Bu Zaenab Jayengan, Surakarta*. Universitas Sebelas Maret.
- Kim, J. H., Lee, H. J., Lee, H.-S., Lim, E.-J., Imm, J.-Y., & Suh, H. J. (2012). Physical and sensory characteristics of fibre-enriched sponge cakes made with *Opuntia humifusa*. *LWT*, 47(2), 478–484. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2012.02.011>
- Lestari, E., Kiptiah, M., & Apifah, A. (2017). Karakterisasi Tepung Kacang Hijau Dan Optimasi Penambahan Tepung Kacang Hijau Sebagai Pengganti Tepung Terigu Dalam Pembuatan Kue Bingka. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 4(1), 20–34. <https://doi.org/10.34128/jtai.v4i1.45>
- Lestari, O. A., Dewi, Y. S. K., & Putri, M. (2020). Mutu Glikemik Kue Bingke Variasi Umbi di Kota Pontianak. *Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal of Food Quality*, 7(2), 80–84. <https://doi.org/10.29244/jmpi.2020.7.2.80>
- Mahdiyah. (2014). *Statistik Pendidikan* (N. N. Muliawati, Ed.). Remaja Rosdakarya.
- Mahmudatussa'adah, A. (2014). Komposisi Kimia Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) Cilembu pada Berbagai Waktu Simpan sebagai Bahan Baku Gula Cair. *Jurnal Pangan*, 23(1), 53–64.
- Manzalina, N., Sufiat, S., & Kamal, R. (2019). Daya Terima Konsumen Terhadap Citarasa Es Krim Buah Kawista (*Limonia Acidissima*). *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 8(2). <https://doi.org/10.17509/boga.v8i2.21956>
- Mardiyansih, A., & Aini, R. (2014). Pengembangan Potensi Ekstrak Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) Sebagai Agen Antibakteri. *Pharmaciana*, 4(2). <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v4i2.1577>
- Maulida, L. (2017). *Pengaruh Persentase Penambahan Ubi Cilembu Dalam Pembuatan Kue Bapel Terhadap Daya Terima Konsumen*. Universitas Negeri Jakarta.
- Meilgaard, M. C., Carr, B. T., & Civille, G. V. (1999). *Sensory Evaluation Techniques*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003040729>
- Mirvanda, N. (2017). *Kajian Proses Optimalisasi Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kualitas Dan Kuantitas Pati Ubi Jalar*. Universitas Diponegoro.
- Monica, M., & Luzar, L. C. (2011). Efek Warna dalam Dunia Desain dan Periklanan. *Humaniora*, 2(2), 1084. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3158>
- Naibaho, M. Y., Putra, I. N. K., & Nocianitri, K. A. (2024). Pengaruh Penambahan Ubi Jalar Cilembu (*Ipomoea batatas* (L). Lam cv. Cilembu) Terhadap Nilai

- Gizi dan Sifat Sensoris Dodol Ketan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 13(1), 49–63.
- Negara, J. K., Sio, A. K., Rifkhan, R., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., Wihansah, R. R. S., & Yusuf, M. (2017). Aspek mikrobiologis, serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) Pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2), 286–290. <https://jurnalpenyuluhan.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/17506>
- Nugroho, S. (2008). *Dasar-dasar Rancangan Percobaan* (J. Rizal, Ed.; 1st ed.). UNIB Press.
- Nuraeni, A., & Ilmaknun, L. (2021). Daya Terima Konsumen Terhadap Hidangan Utama Di Kantin Sehat Sekolah Vokasi IPB. *Jurnal Sains Terapan*, 11(1), 20–32. <https://doi.org/10.29244/jstsv.11.1.20-32>
- Nuriya Kiromi, A., Kencana Putra, I. N., & Ekawati, I. G. A. (2023). Pengaruh Perbandingan Terigu dan Tepung Ubi Jalar Cilembu (*Ipomoea Batatas* (L.) Lam Cv. Cilembu) terhadap Karakteristik Kue Putu Ayu. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 12(1), 182. <https://doi.org/10.24843/itepa.2023.v12.i01.p15>
- Oktaviana, A. S., Hersoelistyorini, W., & Nurhidajah. (2017). Kadar Protein, Daya Kembang, Dan Organoleptik Cookies Dengan Substitusi Tepung Mocaf Dan Tepung Pisang Kepok. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 72–81.
- Pangestuti, L. (2016). Peran Media Cerita Dalam Mengembangkan Kemampuan Berbicara Pada Anak Melalui Kegiatan Show And Tell. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v5i1.12365>
- Pertiwi, C. A. (2018). *Perbandingan Kadar Protein Pada Telur Ayam Kampung, Telur Ayam Ras, Dan Telur Puyuh Yang Dijual Di Pasar Pepelegi Waru Sidoarjo*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Pratiwi, K. W. (2016). *Formulasi Tepung Ubi Jalar Cilembu (Ipomoea batatas (L.) Lam) dan Tepung Jagung (Zea mays) Terfermentasi Terhadap Sifat Kimia dan Sensori Flakes*. Universitas Lampung.
- Putri, R. D., Destryana, R. A., & Santosa, R. (2020). Pemanfaatan Garam Krosok Sebagai Kreatif Bisnis Masyarakat Pesisir. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 2(1), 15–19. <https://doi.org/10.24929/jfta.v2i1.956>
- Putri, R. P., Sulistyawati, A., & Tanius, B. (2022). Dekonstruksi Kue Khas Kalimantan Menjadi Western Dessert. *Journey: Journal of Tourismpreneurship, Culinary, Hospitality, Convention and Event Management*, 5(1), 33–40. <https://doi.org/10.46837/journey.v5i1.100>
- Putri, S. M. (2020). *Penggunaan Kentang Dalam Pembuatan Kue Mangkuk*. Universitas Negeri Padang.
- Putri, S. N., Efrina, E., & Fadiati, A. (2021). Pengaruh Penambahan Tepung Ubi Jalar Cilembu Terhadap Kualitas Gelato. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 6(2). <https://doi.org/10.33772/jstp.v6i2.16301>
- Rahmadona, T., Yulastri, A., & Syarif, W. (2017). Inventarisasi Jenis dan Resep Kue-kue Tradisional di Kabupaten Pasaman Barat. *Journal of Home Economics and Tourism*, 14(1).
- Rahmawaty, U., & Maharani, Y. (2013). Pelestarian Budaya Indonesia Melalui Pembangunan Fasilitas Pusat Jajanan Tradisional Jawa Barat. *Interior Design*, 2(1).

- Ramadhan, C. (2021, May). *Filosofi di Balik Motif Kue Bingka*. Republika.Id.
- Ramadhani, N., Herlina, H., & Pratiwi, A. C. (2019). Perbandingan Kadar Protein Pada Telur Ayam Dengan Metode Spektrofotometri Sinar Tampak. *Kartika : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(2), 53. <https://doi.org/10.26874/kjif.v6i2.142>
- Rehulina, C. F. (2022). *Uji Coba Tempe Sebagai Substitusi Kentang Dalam Pembuatan Kue Bingka Kentang*. Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti.
- Rohadi. (2009). *Sifat Fisik Bahan dan Aplikasinya Dalam Industri Pangan* (S. Banyuaji, Ed.). Semarang University Press.
- Rosida, D. F. (2021). *Pati Termodifikasi Dari Umbi-Umbian Lokal dan Aplikasinya Untuk Produk Pangan* (Y. Kunthi & M. Soeroso, Eds.). CV. Putra Media Nusantara (PMN).
- Samadi, B. (2007). *Kentang dan analisis usaha tani : Seri budi daya / Budi Samadi*. Kanisius.
- Sanjungan, D. L. P. (2021). *Pengaruh Substitusi Terigu Dengan Tepung Komposit Beras Merah (Oryza Nivara) Dan Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L.) Terhadap Karakteristik Kue Lumpur*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
- Santoso, L. C. (2009). *Aplikasi Berbagai Tepung Berbasis Ubi Kayu (Manihot esculenta) Pada Pembuatan Roti Non Gluten*. Universitas Katolik Soegijapranata.
- Sasaki, T., Yasui, T., & Matsuki, J. (2000). Effect of Amylose Content on Gelatinization, Retrogradation, and Pasting Properties of Starches from Waxy and Nonwaxy Wheat and Their F1 Seeds. *Cereal Chemistry*, 77(1), 58–63. <https://doi.org/10.1094/CCHEM.2000.77.1.58>
- Setyaningsih, D., Rahmalia, R., & Sugiyono, . (2010). The Study On Microencapsulation Of Vanilla Extract. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 19(2). <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin/article/view/1066>
- Setyaningsih, D., Rusli, M. S., & Muliati, N. (1970). Sifat Fisiokimia dan Aroma Ekstrak Vanili. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 12(3), 173–181. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/view/6558>
- Suarningsih, N. P. Y., Suranadi, L., Chandradewi, A., & Sofiyatin, R. (2022). Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Ubi Jalar terhadap Sifat Organoleptik dan Sifat Kimia Nastar Nabikajau. *Student Journal of Nutrition (SJ Nutrition)*, 1(1), 26–32. <https://doi.org/10.32807/sjn.v1i1.6>
- Sutriyono, A., Kusnandar, F., & Muhandri, T. (2016). Karakteristik Adonan dan Roti Tawar dengan Penambahan Enzim dan Asam Askorbat pada Tepung Terigu. *Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal of Food Quality*, 3(2), 103–110. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jmpi/article/view/26234>
- Syarief, R., & Irawati, A. (1998). *Pengetahuan bahan untuk industri pertanian*. Mediyatama Sarana Perkasa.
- Tabriiza, S. J., Gusnadi, D., & Baharta, E. (2020). Inovasi Talam Ubi Dan Kue Lumpur Berbasis Yoghurt Sebagai Substitusi Santan Kelapa. *E-Proceeding of Applied Science*, 6(2).
- Tanjung, M. (2023). Proses Pergantian Varietas Ubi Cilembu Sebagai Bentuk Adaptasi Petani. *Journal Of Enviromental Science Sustainable*, 4(1), 8–14. <https://doi.org/doi:10.31331/envoist.v4i1.2474>

- Tedjokusuma, P. (2011). *600 Koleksi Resep Mr. Chef Selera Nusantara* (J. Ardhiyanto, Ed.). Media Pressindo.
- Thongram, S., Tanwar, B., Chauhan, A., & Kumar, V. (2016). Physicochemical and organoleptic properties of cookies incorporated with legume flours. *Cogent Food & Agriculture*, 2(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2016.1172389>
- Wachyuni, S. S. (2023). *Gastronomi Indonesia Sebagai Identitas Budaya & Daya Tarik Wisata* (E. Sugiarto, Ed.; 1st ed.). MATA KATA INSPIRASI.
- Wibowo, R. A. (2016). *Koleksi Resep Cake Populer Bolu, Kue Kering, & Roti*. Kawan Pustaka.
- Witono, Y., Windrati, W. S., & Subagio, A. (2003). Pengaruh Penambahan Isolat Protein Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) Terhadap Karakteristik Cake. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 14(2), 136–143.
- Yansa, T. (2022). *Penggunaan Labu Kuning Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Kue Bingke*. Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti.
- Yuliansar, Ridwan, & Hermawati. (2020). Karakterisasi Pati Ubi Jalar Putih, Orange, Dan Ungu. *Jurnal Saintis*, 1(2).
- Zhang, R., Chen, H., Chen, Y., Tang, C., Jiang, B., & Wang, Z. (2023). Impact Of Different Cooking Methods On The Flavor And Chemical Profile Of Yellow-Fleshed Table-Stock Sweetpotatoes (*Ipomoea batatas* L.). *Food Chemistry: X*, 17, 100542. <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2022.100542>