



Hilwah Ahmad¹
 Annis Kandriasari²
 Mariani³

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UMBI GARUT (MARANTA ARUNDINACEA LINN) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK KUE KUPING GAJAH

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung umbi garut terhadap kualitas fisik dan organoleptik kue kuping gajah. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Roti dan Kue, Program Studi Pendidikan Tata boga, Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2024 hingga Juli 2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Sampel pada penelitian ini adalah kue kuping gajah substitusi tepung umbi garut dengan persentase 20%, 30%, dan 40%. Uji kualitas fisik meliputi aspek cooking loss dan kerenyahan. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji Anova menunjukkan substitusi tepung umbi garut tidak berpengaruh signifikan terhadap aspek cooking loss, tetapi berpengaruh signifikan terhadap kerenyahan, sehingga dilakukan uji lanjutan Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa substitusi 20% menghasilkan tingkat kerenyahan tertinggi. Pada uji organoleptik, sebanyak 15 panelis agak terlatih melakukan penilaian untuk setiap sampel terhadap enam aspek, yaitu warna lapisan putih, warna lapisan cokelat, rasa manis, rasa umbi garut, tekstur kerenyahan, dan aroma umbi garut. Hasil uji hipotesis menggunakan uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi tepung umbi garut pada seluruh aspek organoleptik. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan substitusi tepung umbi garut sebesar 20% pada pembuatan kue kuping gajah karena pada perlakuan tersebut diperoleh nilai organoleptik terbaik sehingga direkomendasikan sebagai acuan pengembangan produk selanjutnya.

Kata Kunci: Kue Kuping Gajah, Tepung Umbi Garut, Kualitas Fisik, Kualitas Organoleptik, Pangan Lokal

Abstract

This study aims to analyze the effect of arrowroot flour substitution on the physical and organoleptic quality of kuping gajah cookies. The research was conducted at the Bread and Cake Processing Laboratory, Culinary Arts Study Program, Universitas Negeri Jakarta, from September 2024 to July 2025. The research employed an experimental method. The samples were kuping gajah (elephant ear) cookies substituted with arrowroot flour at levels of 20%, 30%, and 40%. Physical quality tests included cooking loss and crispiness. Based on hypothesis testing using ANOVA, arrowroot flour substitution did not have a significant effect on cooking loss but had a significant effect on crispiness, requiring further analysis with Duncan's test. The Duncan test results indicated that 20% substitution produced the highest crispness value. For the organoleptic test, 15 semi-trained panelists assessed each sample and evaluated six aspects: white layer color, brown layer color, sweetness, arrowroot flavor, crisp texture, and arrowroot aroma. Hypothesis testing using the Kruskal-Wallis test showed that arrowroot flour substitution had no significant effect on any of the organoleptic aspects. This study recommends the use of 20% arrowroot flour substitution in the production of kuping gajah cookies, as this treatment achieved the best organoleptic values and is therefore suggested as a reference for future product development.

Keywords: Kue Kuping Gajah, Arrowroot Flour, Physical Quality, Organoleptic Quality, Local Food

^{1,2,3)}Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
 email: hilwahahmadd@gmail.com, annis@unj.ac.id, mariani.ikk09@gmail.com

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat konsumsi tepung terigu yang tinggi. Kegemaran masyarakat dalam mengonsumsi mi, roti, dan berbagai olahan tepung terigu lainnya menjadikan tepung terigu sebagai bahan pangan nomor dua setelah nasi. Berdasarkan informasi dari Badan Pusat Statistik (2024), Indonesia mengimpor gandum sebanyak 9,45 juta ton dalam periode Januari hingga September 2024. Permintaan tepung terigu yang cukup tinggi disebabkan karena meningkatnya permintaan dari industri hingga rumah tangga, permintaan konsumsi tepung terigu diprediksi akan terus mengalami peningkatan. Namun, Indonesia masih mengalami keterbatasan produksi tepung terigu yang mengakibatkan tidak dapat terpenuhinya permintaan tepung terigu yang sangat tinggi, kondisi ini mendorong terjadinya impor tepung yang cukup besar (Helmi & Khasanah, 2020).

Ketergantungan terhadap tepung terigu dapat dikurangi dengan memanfaatkan sumber daya lokal sebagai bahan dasar tepung dan melakukan diversifikasi bahan dalam pengolahan makanan. Indonesia memiliki berbagai jenis umbi-umbian, salah satunya umbi garut (*Maranta arundinacea Linn*) yang berpotensi menjadi pengganti tepung terigu (Estiasih et al., 2017).

Umbi garut yang diolah menjadi tepung berpotensi menjadi bahan alternatif substitusi tepung terigu karena kandungan karbohidratnya yang tinggi, yaitu sebesar 85,20% per 100 gram sehingga pemanfaatannya dapat menjadi solusi dalam mengurangi ketergantungan impor gandum. Kandungan amilosa dan amilopektin dalam tepung umbi garut memiliki proporsi yang hampir setara dengan kandungan yang dimiliki oleh tepung terigu. Kandungan amilosa pada tepung umbi garut berkisar 20-25%, sedangkan kandungan amilopektin mencapai 75-80% (Marsono, 2002). Hal ini tidak jauh berbeda dengan tepung terigu, yang mengandung amilosa sekitar 28% dan amilopektin sekitar 72% (Pasaribu et al., 2022).

Karakteristik tepung umbi garut sangat sesuai untuk diaplikasikan pada produk pangan seperti kue dan keripik yang melalui proses pemasakan dengan cara digoreng karena tepung ini mengandung pati yang cukup tinggi sehingga cocok untuk jenis kue dengan karakteristik renyah. Selain itu warna tepung umbi garut tidak jauh berbeda dengan tepung terigu sehingga tidak akan terlalu mempengaruhi tampilan akhir produk dan tekstur yang halus sehingga mudah tercampur dengan bahan lainnya. Salah satu kue yang memiliki karakteristik renyah adalah kue kuping gajah.

Kue kuping gajah merupakan salah satu jenis camilan khas dari Jawa Tengah yaitu Brebes yang dikenal karena rasanya yang manis serta teksturnya yang garing dan renyah (Santoso & Harmayani, 2023). Nama “kuping gajah” terinspirasi dari bentuk makanannya yang bulat dan lebar menyerupai telinga gajah. Camilan ini dibuat menggunakan bahan utama seperti tepung terigu, cokelat bubuk, gula, telur, margarin, santan, dan cokelat pasta (Nurhayati, 2023).

Tepung umbi garut dapat digunakan dalam berbagai olahan, seperti penelitian yang dilakukan Rahmadewi et al. (2023) yang menunjukkan bahwa substitusi tepung garut pada kastengel berpengaruh terhadap tekstur dengan hasil terbaik pada 25%. Dalam penelitian lainnya, yaitu pembuatan kue durian oleh Nadhifah et al. (2020) menunjukkan bahwa proporsi tepung garut dan beras merah pada kue durian memengaruhi tekstur, rasa, dan tingkat kesukaan, dengan formulasi terbaik pada tepung garut 100%.

Berdasarkan hal di atas, tepung garut terbukti dapat digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu. Namun, penggunaannya di Indonesia masih tergolong rendah. Pada penelitian ini, kuping gajah dengan bahan dasar terigu akan disubstitusi menggunakan tepung garut. Kue kuping gajah substitusi tepung umbi garut ini dikembangkan dari resep standar yang sudah ada. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan potensi dan pemanfaatan bahan pangan lokal, sekaligus memberikan pengganti bahan baku yang lebih beragam.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung umbi garut sebesar 20%, 30%, dan 40% terhadap kualitas fisik dan organoleptik kue kuping gajah.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan meliputi tepung terigu, gula halus, santan, air, telur, vanili, margarin, cokelat bubuk, pasta cokelat, dan garam. Tepung terigu disubstitusi sebagian dengan tepung umbi garut pada tingkat 20%, 30%, dan 40% sesuai perlakuan. Alat yang digunakan

antara lain bowl, rubber spatula, timbangan, shifter, rolling pin, frying pan, iron spatula, strainer, tissue food grade, dan termometer.

Tahapan Penelitian

Tahapan pembuatan tepung umbi garut dimulai dengan mencuci umbi garut segar hingga bersih untuk menghilangkan kotoran, dan dikupas untuk membuang bagian kulit luar. Umbi yang telah bersih diiris tipis menggunakan peeler dan dijemur di bawah sinar matahari selama ± 48 jam hingga kering sempurna. Irisan umbi kering digiling menggunakan food grinder hingga menjadi bubuk, lalu diayak dengan saringan berukuran 200 mesh untuk memperoleh tepung garut yang halus.

Tabel 1 Karakteristik Tepung Umbi Garut

Tepung Umbi Garut	Karakteristik Tepung	Hasil Akhir
	Warna	: Putih keabuan
	Aroma	: Khas umbi garut
	Tekstur	: Halus
	Tingkat kehalusan	: 200 mesh

Pembuatan kue kuping gajah

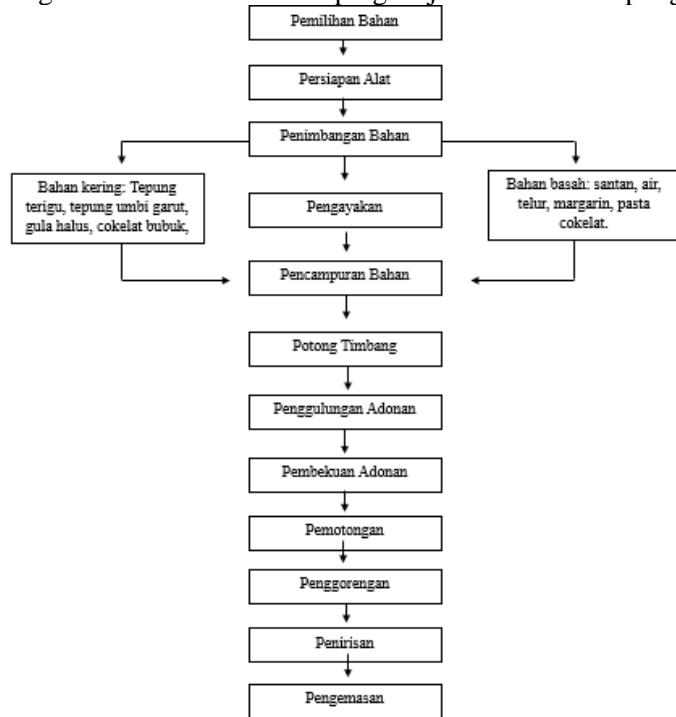
Pembuatan kue kuping gajah menggunakan formula kontrol dan formula dengan tepung umbi garut pada tingkat 20%, 30%, dan 40%.

Tabel 2 Formula Kue Kuping Gajah Substitusi Tepung Umbi Garut

No	Nama Bahan	Percentase (%)		
		20%	30%	40%
1	Tepung terigu	35,09	30,70	26,32
2	Tepung umbi garut	8,77	13,16	17,54
3	Gula halus	17,54	17,54	17,54
4	Santan	11,40	11,40	11,40
5	air	6,14	6,14	6,14
6	Telur	7,89	7,89	7,89
7	Vanili	0,88	0,88	0,88
8	Margarin	8,77	8,77	8,77
9	Cokelat bubuk	2,63	2,63	2,63
10	Pasta cokelat	0,53	0,53	0,53
11	Garam	0,35	0,35	0,35
Suhu		170°C		
Penggorengan:				

Diagram proses pembuatan kue kuping gajah dengan substitusi tepung umbi garut disajikan pada Gambar berikut:

Gambar 1 Diagram Pembuatan Kue Kuping Gajah Substitusi Tepung Umbi Garut

**Parameter Penelitian**

- Uji fisik dilakukan terhadap kue kuping gajah dengan membandingkan setiap perlakuan terhadap kontrol, dan dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan. Analisis kualitas fisik menggunakan uji Anova rancangan acak lengkap (RAL) dan dilanjutkan dengan uji Duncan apabila terdapat perbedaan nyata. Aspek yang diukur meliputi:
 - Uji Kerenyahan, diukur menggunakan texture analyzer dengan metode penekanan pada sampel. Indikator yang dianalisis dari grafik pengukuran adalah jumlah peak, yaitu jumlah puncak retakan yang terjadi pada sampel ketika ditekan; semakin banyak peak, menunjukkan kerenyahan yang lebih baik.
 - Cooking Loss, diukur dengan cara menimbang berat adonan sebelum digoreng (berat awal) dan setelah digoreng (berat akhir) yang diukur menggunakan timbangan digital. Persentase cooking loss dihitung dengan rumus:

$$\text{Cooking Loss (\%)} = \frac{\text{Berat sebelum digoreng} - \text{Berat setelah digoreng}}{\text{Berat sebelum digoreng}} \times 100\%$$

- Uji organoleptik dilakukan pada 15 panelis agak terlatih untuk setiap sampel dengan 3 perlakuan substitusi yaitu 20%, 30%, dan 40%. Penilaian dilakukan dengan menilai enam aspek mutu, yaitu warna lapisan putih, warna lapisan cokelat, rasa manis, rasa umbi garut, tekstur kerenyahan, dan aroma umbi garut. Analisis data uji organoleptik menggunakan uji Kruskal-Wallis dan dilanjutkan dengan uji Tukey's apabila terdapat perbedaan nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Uji Fisik**

Tabel 3 Hasil Nilai Rata-Rata Uji Fisik

Perlakuan	Uji Kerenyahan (%)	Cooking Loss (%)
Kontrol	1045,33 ^{ab}	8,7 ^{ab}
20%	965 ^{bc}	7,2 ^{ac}
30%	748,33 ^{bd}	5,75 ^{ad}
40%	522,67 ^b	4,1 ^{ae}

Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti oleh satu huruf menandakan perbedaan nyata.

Pada uji fisik aspek kerenyahan, nilai rata-rata yang dihasilkan dalam berturut-turut (tabel 3) pada substitusi 0%, 20%, 30%, dan 40% adalah 1045,33; 965; 748,33; 522,67. Hasil uji Anova menunjukkan $F_{hitung}=13,32 > F_{tabel}=4,07$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata pada aspek kerenyahan, sehingga dilakukan uji lanjut menggunakan Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa perlakuan 40% berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, dengan nilai kerenyahan terendah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi substitusi tepung umbi garut, maka semakin rendah nilai kerenyahan yang dihasilkan. Penurunan kerenyahan ini disebabkan oleh kandungan pati tepung umbi garut yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu, sehingga mengurangi kemampuan adonan membentuk tekstur renyah. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyurini & Susilowati (2020) yang menyatakan bahwa tepung umbi garut memiliki kandungan pati yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu yaitu sebesar 67,12% sedangkan tepung terigu mengandung pati sebesar 78,74%.

Pada aspek uji fisik cooking loss, nilai rata-rata yang dihasilkan dalam berturut-turut (tabel 3) pada substitusi 0%, 20%, 30%, dan 40% adalah 8,7; 7,2; 5,7; 4,1. Hasil uji ANOVA menunjukkan $F_{hitung}=3,31 < F_{tabel}=4,07$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antar perlakuan pada aspek cooking loss. Namun terdapat pola penurunan nilai cooking loss seiring dengan meningkatnya persentase substitusi tepung umbi garut. Hal ini disebabkan karena karakteristik tepung umbi garut yang memiliki serat lebih tinggi dibandingkan tepung terigu. Menurut Diniyah et al. (2019) serat memiliki daya serap air yang tinggi, sehingga semakin banyak kandungan serat dalam suatu bahan pangan, maka kadar air yang dimiliki akan cenderung meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Asfi et al, 2017) yang menyatakan bahwa semakin tinggi kandungan serat dalam bahan pangan, maka kadar airnya pun meningkat, karena serat kasar mampu menahan air lebih lama dan memperlambat proses penguapannya dibandingkan dengan air yang tidak terikat oleh serat.

Uji Organoleptik

Tabel 4 Hasil Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik

Perlakuan	Warna (Lapisan Putih)	Warna (Lapisan cokelat)	Rasa Manis	Rasa Umbi Garut	Tekstur Kerenyahan	Aroma Umbi Garut
20%	Putih kekuningan ^{ab}	Cokelat kehitaman ^{ab}	Cukup manis ^{ab}	Agak terasa ^{ab}	Renyah ^{ab}	Agak terasa ^{ab}
30%	Putih kekuningan ^{ac}	Cokelat kehitaman ^{ac}	Cukup manis ^{ac}	Agak terasa ^{ac}	Renyah ^{ac}	Tidak terasa ^{ac}
40%	Putih kekuningan ^{ad}	Cokelat kehitaman ^{ad}	Cukup manis ^{ad}	Agak terasa ^{ad}	Renyah ^{ad}	Agak terasa ^{ad}

Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti oleh satu huruf menandakan perbedaan nyata.

Pada penilaian organoleptik terhadap warna bagian putih, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan substitusi tepung umbi garut sebesar 20%, 30%, hingga 40%, dengan nilai rata-rata seluruh perlakuan di atas 4,5 (putih kekuningan). Tepung umbi garut memiliki warna yang serupa dengan tepung terigu, yaitu putih, sehingga tidak memberikan perbedaan yang mencolok pada kue kuping gajah. Sementara itu, warna kekuningan pada lapisan putih dihasilkan dari bahan tambahan berupa margarin. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alifah (2021) yang menyatakan bahwa tepung garut memiliki warna yang serupa dengan tepung terigu, yaitu berwarna putih sehingga tidak akan memberikan perbedaan yang mencolok.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan terhadap warna lapisan cokelat, menunjukkan bahwa tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam produk kue kuping gajah substitusi tepung umbi garut dengan persentase 20%, 30%, 40%, dengan nilai rata-rata seluruh perlakuan sebesar 5 (cokelat kehitaman). Hal ini disebabkan karena tepung umbi garut memiliki warna yang serupa dengan warna tepung terigu. Menurut Hernawan et al (2024) tepung garut memiliki warna yang putih dan bersih sehingga tidak akan mempengaruhi penilaian secara sensoris. Selain itu, penggunaan pewarna dan bubuk cokelat pada kue kuping gajah juga memberikan

pengaruh yang cukup signifikan pada warna lapisan cokelat yang dihasilkan, sehingga warna yang dihasilkan dari seluruh perlakuan sama yaitu cokelat kehitaman.

Hasil uji organoleptik pada aspek rasa manis menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dalam produk kue kuping gajah substitusi tepung umbi garut dengan persentase 20%, 30%, dan 40%, dengan nilai rata-rata seluruh perlakuan 4 (cukup manis). Hal ini disebabkan karena penggunaan jumlah gula yang sama di setiap formulasi resep. Selain itu, tepung umbi garut memiliki rasa hambar sehingga tidak mempengaruhi intensitas rasa manis pada kue kuping gajah. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Mawarni et al (2025) yang mengatakan bahwa sifat hambar pada umbi garut membuat tepung olahannya memiliki rasa yang netral sehingga tidak memberikan pengaruh terhadap rasa manis suatu hidangan.

Pada uji organoleptik terhadap rasa umbi garut, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada aspek rasa umbi garut pada perlakuan 20%, 30%, dan 40% dengan nilai rata-rata 4 (agak terasa). Tepung umbi garut tidak memberikan pengaruh rasa yang signifikan terhadap suatu olahan makanan, karena tepung garut tidak memiliki rasa yang spesifik (Pratiwi et al, 2025). Namun, semakin banyak persentase tepung umbi garut, maka akan semakin meningkat juga rasa khas dari umbi garut tersebut. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ilmannafian et al. (2018) menunjukkan bahwa substitusi tepung umbi garut akan mempengaruhi rasa yang signifikan pada tingkat substitusi 70%. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa peningkatan persentase tepung umbi garut hingga 40% tidak secara signifikan mempengaruhi rasa produk.

Pengujian organoleptik terhadap aspek kerenyahan kue kuping gajah substitusi tepung umbi garut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada perlakuan 20%, 30%, dan 40%, dengan rata-rata seluruh perlakuan diatas 4,5 (renyah). Hal ini disebabkan karena jumlah amilosa dan amilopektin yang terkandung pada tepung umbi garut dan tepung terigu hampir serupa. Tepung terigu mengandung sekitar 28% amilosa dan 72% amilopektin (Pasaribu et al., 2022), sedangkan tepung umbi garut memiliki sekitar 20–25% amilosa dan 75–80% amilopektin (Marsono, 2002). Proporsi amilopektin yang tinggi ini berperan penting dalam proses pengembangan (puffing) yang memberikan tekstur ringan dan renyah (Ramadhani & Rahmawati, 2022). Namun demikian, total kandungan pati pada tepung umbi garut yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu menyebabkan nilai kerenyahan yang diukur secara fisik mengalami penurunan seiring peningkatan tingkat substitusi. Walaupun hasil uji fisik menunjukkan adanya penurunan nilai kerenyahan seiring peningkatan substitusi tepung umbi garut, panelis tetap menilai tekstur kue kuping gajah berada dalam kategori “renyah”. Hal ini disebabkan karena penurunan nilai kekerasan yang terdeteksi oleh alat ukur belum melewati ambang persepsi sensoris manusia.

Pengujian organoleptik terhadap aspek aroma umbi garut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat substitusi 20%, 30%, dan 40%. Hal ini terjadi karena proses pengeringan pada saat pembuatan tepung umbi garut, yang menyebabkan aroma khas umbi garut pudar (Zhafira & Farida, 2023). Umbi garut memiliki aroma yang khas namun tidak kuat, sehingga tidak akan memberikan pengaruh jauh berbeda (Mawarni et al, 2025).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kue kuping gajah dengan substitusi tepung umbi garut pada tingkat 20%, 30%, dan 40% tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kualitas organoleptik dan cooking loss. Namun, pada uji fisik kerenyahan, terjadi penurunan nilai kerenyahan pada tingkat substitusi 40%. Berdasarkan hasil penelitian, kue kuping gajah dengan substitusi tepung umbi garut hingga 40% layak untuk dikembangkan, dengan tingkat substitusi 20% direkomendasikan karena memberikan hasil yang paling baik dibandingkan tingkat lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, A. (2021). Kue Sus Isi Vla Garut Coklat Dengan Substitusi Tepung Umbi Garut Untuk Meningkatkan Potensi Pangan Lokal. Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana, 16(1).
- Diniyah, N., Umiyati, G., Yuwana, N., Maryanto, M., Purnomo, B. H., & Subagio, A. (n.d.). Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Cone Es Krim Dengan Variasi Penambahan Sera Mocaf (Modified Cassava Flour) dan Karagenan (Physicochemical and Organoleptic

- Characteristics of Ice Cream Cone Made with Variation of Sera Mocaf (Modified Cassava Flour) and Carrageenan Concentration).
- Estiasih, T., Putri, W. D. R., & Waziiroh, E. (2017). Umbi-umbian dan Pengolahannya. Universitas brawijaya press.
- Helmi, R. L., & Khasanah, Y. (2020). Modified Cassava Flour (Mocaf): Optimalisasi Proses dan Potensi Pengembangan Industri Berbasis UMKM. Penerbit BRIN.
- Hernawan, A. A., Ningrummsari, I., & Herlinawati, L. (2024). Pengaruh Imbangan Terigu, Tepung Garut (*Maranta arundinacea* L.) dan Tepung Wortel (*Daucus carota* L.) terhadap Karakteristik Kulit Pangsit Kukus. AGRITEKH (Jurnal Agribisnis Dan Teknologi Pangan), 5(1), 36–47.
- Ilmannafian, A. G., Lestari, E., & Halimah, H. (2018). Pemanfaatan tepung garut sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan kue bingka. Jurnal Teknologi Agro-Industri, 5(2), 141–151.
- Jagat, A. N., Pramono, Y. B., & Nurwantoro, N. (2017). Pengkayaan serat pada pembuatan biskuit dengan substitusi tepung ubi jalar kuning (*Ipomea batatas* L.). Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 6(2).
- Marsono, Y. (2002). Indeks glisemik umbi-umbian. Agritech, 22(1), 13–16.
- Mawarni, A. T., Sachriani, S., & Artanti, G. D. (2025). Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Garut (*Maranta Arundinacea* L.) Pada Pembuatan Marmer Cake Terhadap Karakteristik Fisik Dan Daya Terima Konsumen. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 11(3. D), 92–102.
- Nadhifah, E. I., Suhartiningih, S., & Purwidiani, N. (2020). Pengaruh proporsi tepung garut dan tepung beras merah terhadap kesukaan sifat organoleptik biskuit durian. Jurnal Tata Boga, 9(2), 736–744.
- Nurhayati, E. (2023). Penggunaan Istilah Kue Lebaran Pada Masyarakat Kabupaten Banyuwangi: Kajian Etnolinguistik. Mlangun: Jurnal Ilmiah Kebahasaan Dan Kesastraan, 20(2), 17–30.
- Pasaribu, A. A., Pranita, M., Amalia, A., Lubis, A. K. P., Turrahmah, M., & Malik, A. M. M. (2022). Pengolahan Bahan Pangan Lokal untuk Mengatasi Masalah Gizi. Merdeka Kreasi Group.
- Pratiwi, U. K., Basuki, E., & Nofrida, R. (2025). Pengaruh Rasio Tepung Umbi Garut (*Maranta arundinacea*) dan Tepung Kacang Gude (*Cajanus cajan*) terhadap Mutu Kimia dan Sensoris Flakes. Jurnal Edukasi Pangan, 3(1), 13–23.
- Rahmadewi, Y. M., Wijayanti, H., & Nurrochmah, S. (2023). Penilaian tekstur, tingkat kesukaan, dan analisis usaha kastengel dengan substitusi tepung garut (*Maranta arundinacea*). Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan, 8(1), 5997–6006.
- Ramadhani, N. A., & Rahmawati, F. (2022). Pemanfaatan Tepung Garut sebagai Substitusi Tepung Terigu dalam Pembuatan Cookies Coklat. Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana, 17(1).
- Santoso, U., & Harmayani, E. (2023). Ragam Kudapan Jawa. Penerbit Andi.
- Wahyurini, E., & Susilowati, S. (2020). Kultur Jaringan Tanaman Garut. LPPM UPN Veteran Yogyakarta.
- Zhafira, A. S., & Farida, E. (2023). Pengaruh Tepung Umbi Garut (*Maranta arydinacea*) terhadap Kandungan Gizi dan Sifat Organoleptik Mi Kering. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition, 3(3), 296–305.