

PEMANFAATAN TEPUNG SORGUM DAN UBI JALAR PADA PEMBUATAN ROLL CAKE

Renata Kesia¹, Tito Pandu Raharjo²

Universitas Telkom, Indonesia^{1,2}

Email: kesiaarena5@gmail.com¹, titopanduraharjo@telkomuniversity.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk roll cake berbahan dasar ubi jalar dengan substitusi tepung sorgum sebagai alternatif bebas gluten. Produk ini ditujukan bagi individu yang memiliki alergi gluten atau yang sedang mengurangi asupan gluten, sekaligus memperkenalkan inovasi yang menggabungkan elemen tradisional dan modern dalam dunia kuliner. Tepung sorgum, sebagai bahan bebas gluten, dan ubi jalar, yang kaya akan vitamin A, B, serta antioksidan, menjadi bahan utama dalam pembuatan cake ini. Metode yang digunakan meliputi proses pengembangan produk serta pengujian organoleptik untuk menilai preferensi masyarakat terhadap rasa, tekstur, dan penerimaan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi tepung sorgum dan ubi jalar menghasilkan tekstur yang lembut dan sponge-like, yang sangat disukai oleh responden. Uji organoleptik menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi terhadap produk ini, menegaskan bahwa perpaduan antara getuk ubi jalar sebagai makanan tradisional dan roll cake modern dapat diterima oleh masyarakat luas. Kesimpulannya, roll cake ubi jalar dengan tepung sorgum sebagai bahan substitusi tepung terigu merupakan inovasi yang layak dikembangkan dalam industri makanan bebas gluten. Implikasi penelitian ini meliputi peluang pengembangan produk-produk gluten free lainnya yang mengangkat nilai tradisional sekaligus memenuhi kebutuhan gaya hidup sehat masyarakat modern.

Kata kunci: Gluten free, Tepung Sorgum, Ubi jalar, Roll cake.

Abstract

This study aims to develop a sweet potato-based roll cake using sorghum flour as a gluten-free substitute for wheat flour. The product is designed for individuals with gluten allergies or those reducing gluten intake while introducing an innovation that combines traditional and modern elements in the culinary field. Sorghum flour, being gluten-free, and sweet potatoes, rich in vitamins A, B, and antioxidants, serve as the main ingredients in the cake preparation. The methodology includes product development and organoleptic testing to evaluate public preference for taste, texture, and overall acceptance of the product. The findings reveal that the combination of sorghum flour and sweet potato results in a soft, sponge-like texture that respondents highly favored. The organoleptic tests indicated a high level of acceptance, demonstrating that the blend of the traditional getuk ubi jalar (a sweet potato-based traditional cake) and modern roll cake resonates well with the public. In conclusion, the sweet potato roll cake with sorghum flour as a wheat flour substitute is a viable innovation for the gluten-free food market. The implications of this study suggest opportunities for developing other gluten-free products that highlight traditional values while catering to the modern health-conscious lifestyle.

Keywords: *Gluten Free, Sorghum flour, Sweet potato, Roll cake.*

Pendahuluan

Roll Cake adalah kue bolu yang cara pembuatannya dengan dipanggang, Roll Cake itu sendiri seperti kue sponge yang mempunyai lembaran yang tipis dan mempunyai tekstur yang lembut (Kusumahati & Pahlevi, 2024; L. T. Putri et al., 2024; Rahmadani et al., 2024; Weenty et al., 2024). Roll cake ini merupakan produk yang termasuk olahan pastry dan sudah dikenal di masyarakat. Roll cake termasuk makanan yang bentuknya kecil, bergizi cukup tinggi serta seringkali menjadi cemilan atau *dessert* karena rasanya manis (Pratiwi & Santosa, 2022). Roll Cake berbahan dasar dari tepung terigu, telur, gula, lemak, biasanya roll cake ini di cetak dengan cetakan loyang persegi yang pipih dan kue ini akan digulung dengan berbagai rasa atau varian seperti selai. Roll cake memiliki macam-macam warna atau pun varian rasa yang berbeda seperti roll cake macha, roll cake strawberry dan lain-lain. Penulis akan membuat roll cake yang berbeda dengan roll cake biasanya disini roll cake akan di buat dengan memanfaatkan Tepung sorgum sebagai pengganti tepung terigu dan ubi jalar sebagai pengganti selai.

Sorgum itu sendiri terbuat dari biji-bijian sereal yang dimana untuk membuat tepung sorgum bicolar. Tepung sorgum juga sudah diolah menjadi olahan tepung untuk membuat berbagai kue (Budiarti et al., 2021; Setiarto et al., 2017; Widiartin & Noerhartati, 2017). Manfaat yang menarik dari tepung sorgum ini juga bisa membantu mengikat kelembapan pada adonan. Ketika dibuat menjadi tepung sorgum lebih akan terasa ringan, sedikit manis, Tepung sorgum sendiri bisa digunakan sebagai pembuatan pastry maupun bakery. Testurnya halus sangat cocok untuk membuat kue ataupun makanan ringan yang lainnya (Hanifah et al., 2022; P. G. Putri, 2023; Widowati, 2010). Tepung sorgum memiliki warna cream dan testur tepung yang lembut dan sedikit menggumpal tapi tepung sorgum ini ketika dicampur dengan tepung lain akan menyatu dengan baik. Sorgum memiliki banyak manfaat yaitu untuk memberikan dampak positif terhadap kesehatan (Yasmina, 2022). Tepung sorgum juga tidak mengandung gluten, sehingga seringkali dijadikan pengganti karbohidrat bagi mereka yang sedang program diet gluten (Yasmina, 2022).

Ubi Jalar sendiri biasanya diolah atau dimasak dengan cara direbus ataupun kukus. Ubi jalar ini sudah memiliki rasa manis yang alami atau asli tanpa pemanis buatan. Ubi jalar memiliki kandungan karbohidrat yang cukup banyak sehingga bisa di jadikan sebagai sumber kalori (Pratiwi, 2020). Banyak manfaat dari ubi jalar ini untuk kesehatan dan banyak juga mengandung nutrisi. Dan banyak lagi manfaat-manfaat yang didapat pada ubi jalar seperti menambah energi bagi tubuh, meningkatkan juga kekebalan tubuh. Karna itu penulis mengganti isian roll cake yang biasanya dengan selai kacang, selai coklat, selai strawberry dan whippream penulis akan memanfaatkan ubi jalar ini sebagai pengganti selai/ isian dalam roll cake karena memiliki banyaknya manfaat ubi jalar bagi tubuh.

Getuk Ubi ini terbuat dari singkong atau ubi jalar, yang dimana untuk ubi jalarnya akan direbus dan di dihaluskan dan di campur dengan gula merah dan taburan kelapa parut. Kue ini termasuk jenis kuesemi yang basah dan sangat relatif singkat dan mudah rusak atau tidak tahan lama (Ananda & Syarif, 2023). Getuk Ubi Jalar adalah makanan khas indramayu yang dimana mempunyai cita rasa yang unik dan bahan-bahan yang alami yang digunakan, makanan tersebut tidak hanya untuk merasakan rasa yang enak saja tetapi juga merupakan bagian yang paling penting dari warisan kuliner di indramayu. Inovasi roll cake ubi jalar ini dibuat agar menjadi kue yang memiliki perpaduan yang baru antara tradisional dan modern yang dimana akan dikenalkan pada masyarakat untuk meningkatkan kembali minat masyarakat pada makanan manis tradisional. Inovasi

produk roll cake ubi jalar ini juga belum pernah ada yang membuatnya karna ini adalah perpaduan pertama dibuat dengan perpaduan tradisional dan modern. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk roll cake berbahan dasar ubi jalar dengan substitusi tepung sorgum sebagai alternatif bebas gluten.

Metode Penelitian

Bahan kering untuk membuat roll cake ubi jalar diantaranya tepung sorgum, tepung maizena, susu bubuk, gula pasir. Bahan basah merupakan butter, telur, sp, gula merah. bahan penganti selai yaitu ubi jalar.

Tahapan Penelitian

Pembuatan Roll Cake Tepung Sorgum

Proses membuat Roll Cake Tepung Sorgum, sebagai berikut:

1. Menyiapkan bahan - bahan untuk membuat roll cake seperti, Sp 11 gram, butter 120 gram, gula pasir 85 gram, susu bubuk 10 gram, maizena 10 gram, telur 6 butir.



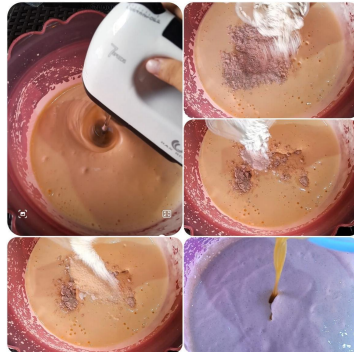
Gambar 1. bahan - bahan untuk membuat roll cake

2. Setelah menyiapkan bahan-bahan untuk membuat roll cake, lalu campurkan telur, gula, sp dan mixer sampai mengembang



Gambar 2. campuran telur, gula, dan sp

3. Setelah semuanya mengembang, lalu campurkan semua bahan kering seperti tepung sorgum, meizena, susu bubuk setelah itu mixer sebentar hingga tercampur rata, setelah semuanya sudah tercampur rata, tahap terakhir masukan butter cair kedalam adonan lalu aduk hingga rata.



Gambar 3. Mixer bahan-bahan

4. Tahap selanjutnya setelah semua sudah tercampur didalam adonan, setelah itu tuangkan adonan roll cake ke dalam loyang, lalu kita panggang disuhu antara 200 C, selama 19-22 menit atau sampai roll cake berwarna brown / matang.



Gambar 4. adonan roll cake ke dalam loyang

Pembuatan Roll Cake Ubi Jalar

Proses membuat roll cake ubi jalar sebagai pengganti selai pada roll cake

1. Tahap awal campurkan ubi jalar yang sudah dihalus dengan gula merah lalu aduk rata ubi dan gula merah sehingga tercampur rata.



Gambar 5. campurkan ubi jalar

2. Tahap terakhir oleskan ubi ke roll cake hingga rata, lalu gulung roll cake, setelah itu roll cake ubi jalar siap disajikan.



Gambar 6. olesan ubi ke roll cake

Penilaian Organoleptik

Penilaian organoleptic merupakan penilaian yang memakai proses penginderaan. penginderaan ini sebagai sesuatu yang fisio-psikologis, sebagai kesadaran ataupun pengenalan akan alat indra akan sifat-sifat benda ataupun produk. Penilaian organoleptik termasuk juga tekstur, aroma, warna, dan rasa pada produk

Roll Cake Ubi Jalar, untuk menentukan produk Roll Cake Ubi Jalar yang paling banyak menarik perhatian responden. Didasari oleh skor yang diberikan oleh responden pada aroma, warna, tekstur serta rasa, pengujian ini mengambil dari 30 orang responden. Skor yang akan ditentukan atau penilaian yang akan diberikan pada responden sesuai dengan kriteria uji hedonik. Pada prosesnya, responden perlu memberi tanggapan terkait, rasa, gabungan roll cake dengan ubi, dan tekstur diwujudkan pada skala yang diberikan diantaranya skala 1 untuk kategori sangat tidak suka, skala 2 untuk kategori tidak suka, skala 3 untuk kategori agak suka, skala 4 untuk kategori suka, serta skala 5 untuk kategori sangat suka.

Rancangan Penelitian

Yaitu suatu desain penelitian yang dipakai oleh peneliti. Penelitian bisa juga disebut sebagai kerangka penelitian, Rencana penelitian ini menggunakan eksperimen dan pengujian organoleptik, Tahap pertama yaitu eksperimen yang dimana pembuatan roll cake ubi jalar dilaksanakan atau dibuat di lingkungan kampus Telkom university. Tahap kedua Untuk pengujian organoleptik sendiri penulis akan menguji dengan 30 responden yang akan diuji adalah rasa, gabungan roll cake dengan ubi, dan tekstur.

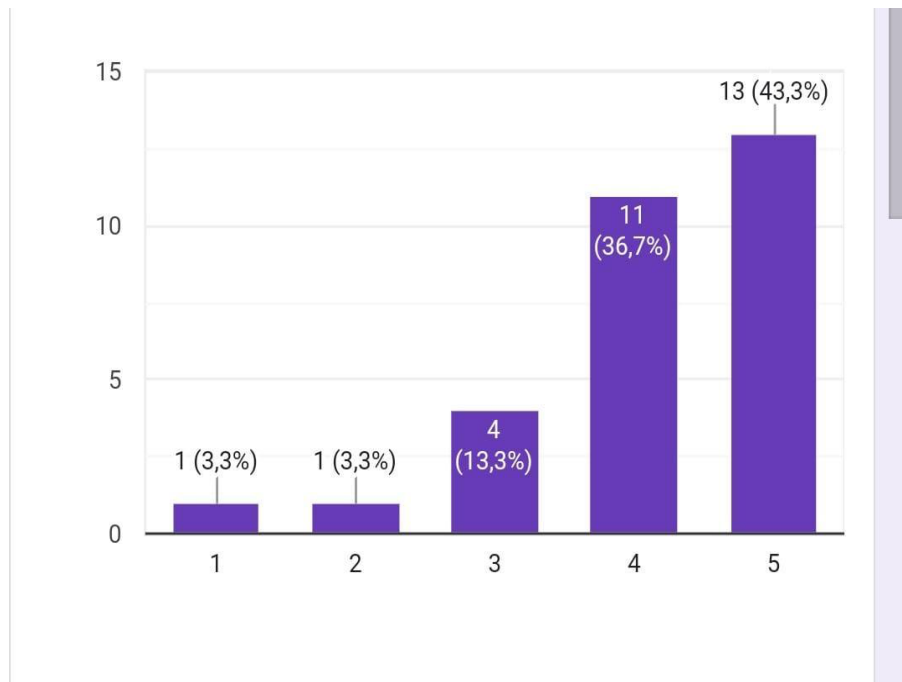
Analisis Data

Analisis data ini diambil melalui penelitian uji organoleptik dan eksperimen, yang dimana hasil penilaian organoleptik terhadap produk Roll Cake Ubi Jalar ini memiliki hasil yang positif dan hasil dari eksperimennya juga berhasil dibuat. Jadi dari analisis Data ini yang menggunakan organoleptik dan eksperimen memiliki hasil yang sangat berpengaruh nyata bagi inovasi roll cake ubi jalar.

Hasil dan Pembahasan

Uji Organoleptik

Hasil dari pembuatan Roll Cake yang mengganti tepung terigu dengan tepung sorgum dan selai diganti dengan Ubi jalar terhadap parameter kesukaan organoleptik yang meliputi, penerimaan roll cake ubi jalar rasa, gabungan roll cake dengan ubi jalar Diagram batang.

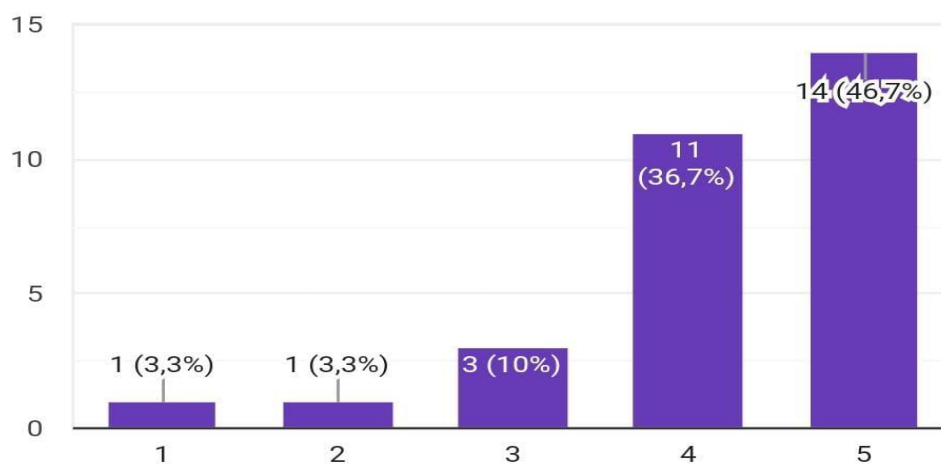


Gambar 7. Hasil penilaian masyarakat terhadap kesukaan dengan roll cake

Keterangan : 1 untuk sangat tidak suka, 2 untuk tidak suka, 3 untuk agak suka, 4 untuk suka, 5 untuk sangat suka

Sebagaimana dengan data diagram tersebut, memperlihatkan bahwasanya responden banyak yang menyukai roll cake ubi jalar yang dimana dari 30 responden yang telah mencoba produk ini 1 responden dalam kategori sangat tidak suka, sejumlah 4 responden dengan kategori tidak suka, sejumlah 4 responden menanggapi agak suka, sejumlah 11 responden menanggapi suka, sejumlah 13 responden menanggapi sangat menyukai jadi kesimpulannya dari diagram 1 diatas banyak yang menyukai roll cake ubi jalar ini.

Hasil Penilaian terhadap perpaduan atau gabungan roll cake ubi jalar ini bisa dilihat dari pengujian organoleptik yang ada pada Diagram batang dibawa ini.

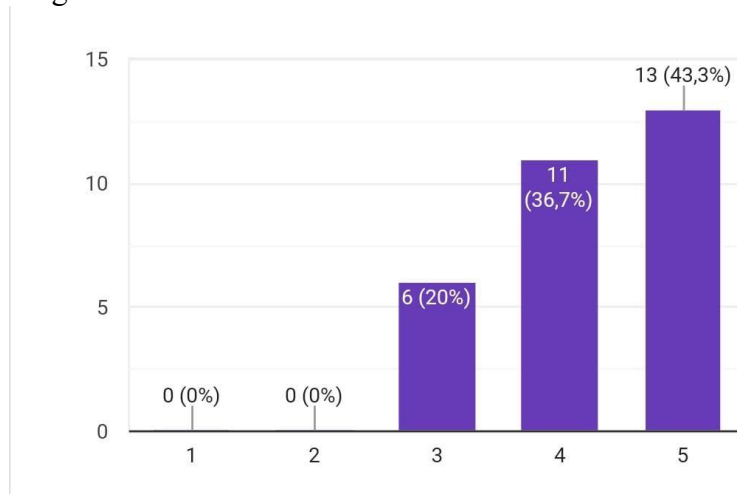


Gambar 8. Hasil penilaian terhadap perpaduan roll cake ubi jalar

Keterangan : 1 untuk sangat tidak suka, 2 untuk tidak suka, 3 untuk agak suka, 4 untuk suka, 5 untuk sangat suka

Sebagaimana dengan Diagram diatas, terlihat hasil penilaian organoleptik terhadap tingkat rasa suka responden pada perpaduan dan pemanfaatan tepung sorgum dan ubi jalar pada pembuatan roll cake bahwasanya banyak yang menyukai cake ini. Dari 30 responden yang sangat tidak suka perpaduan roll cake ini rata-rata 3,3%, yang tidak suka rata-rata 3,3 %, agak suka rata-rata 10 %, suka rata-rata 36,7 %, dan sangat suka rata-rata 46,7 %. Beberapa responden tidak menyukai gabungan antara ubi jalar disebabkan mereka kurang menyukai ubi jalar itu sendiri, dari 30 responden rata-rata sangat menyukai tekstur dari ubi jalar dan roll cake.

Hasil penilaian tekstur roll cake ubi jalar ini bisa dilihat pada penilaian organoleptik yang ada pada diagram dibawa ini.

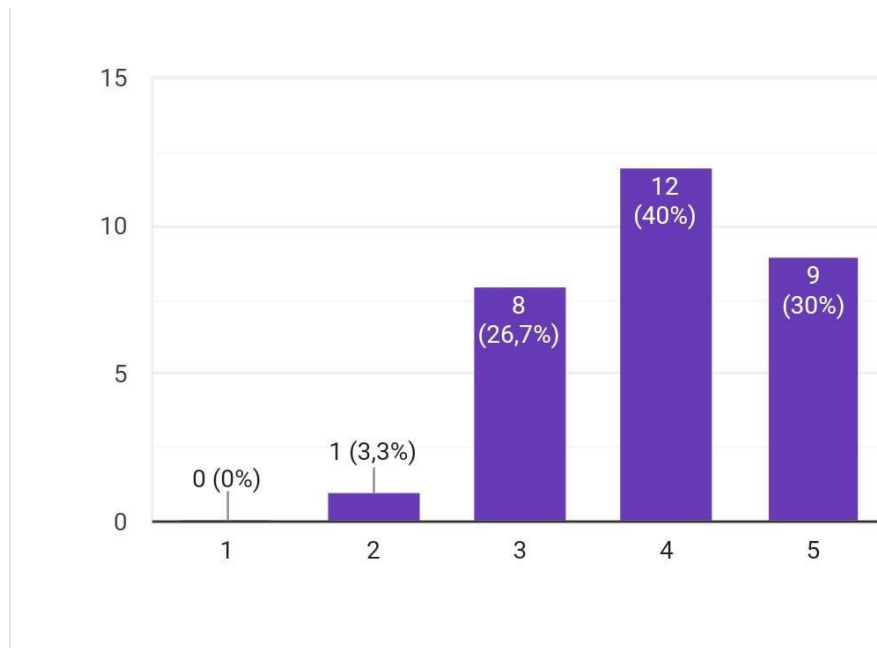


Gambar 9. Tekstur Roll cake

Keterangan: 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = agak suka, 4 = suka, 5 = sangat suka

Sebagaimana dengan diagram tersebut, terlihat penilaian pengujian organoleptik tentang tekstur roll cake ubi jalar bisa dikatakan para responden lebih banyak yang menyukai tekstur roll cake ubi jalar ini. Dari 30 responden yang telah mengisi kuesioner tentang tekstur ini yang sangat tidak suka rata-rata 0.0%, yang tidak suka rata-rata 0,0%, yang agak suka rata-rata 20%, yang suka 36.7%, yang sangat suka 43,3% jadi dari 30 responden ini lebih banyak menilai bahwa tekstur roll cake nya ini lembut dan sponges meskipun roll cake ini terbuat dari tepung sorgum. Dari semuanya responden sangat menyukai tekstur roll cake ubi jalar ini.

Hasil penilaian atau hasil uji organoleptik tentang rasa manis dari roll cake ubi jalar bisa dilihat dari diagram dibawah ini:



Gambar 10. Hasil penilaian organoleptik rasa manis dari roll cake ubi jalar

Keterangan : 1 untuk sangat tidak manis, 2 untuk tidak manis, 3 untuk agak manis, 4 untuk manis, 5 untuk sangat manis

Bisa dilihat dari data pada diagram, diketahui pada pengujian organoleptik terhadap rasa manis roll cake ubi jalar bisa dikatakan manis. Menurut hasil dari pengujian organoleptik dari 30 responden ada yang menilai bahwa roll cake ubi jalar sangat manis. Dari 30 responden yang mengatakan sangat tidak manis rata-rata 0%, yang mengatakan tidak manis rata-rata 3,3%, yang mengatakan agak manis rata-rata 26,7%, yang mengatakan manis rata-rata 40% dan yang mengatakan sangat manis rata-rata 30%. Jadi dari hasil uji organoleptik itu tentang rasa manis bisa di simpulkan bahwa roll cake ubi jalar sudah manis dan rasa manisnya sudah pas.

Kesimpulan

Pemanfaatan pada tepung sorgum dan ubi jalar terhadap produk roll cake sangat berpengaruh pada rasa, aroma, tekstur dan rasa pada roll cake ubi jalar. Untuk tekstur ubi jalar menurut beberapa responden ada yang berkomentar agar teksturnya jangan terlalu basah agar tidak mudah hancur. Dari hasil penelitian banyak juga yang menyukai tekstur ubi jalar ini yang lembut untuk aromanya sendiri menurut hasil dari penelitian ada sedikit aroma telur sehingga harus diperbaiki untuk aromanya. Untuk rasa roll cake ubi jalar ini dari hasil penelitian bahwa responden menyukai rasanya dan untuk warnanya sendiri responden memberikan saran untuk diberi warna agar tidak terlihat sangat pucat. Hasil dari penilaian dari pemanfaatan tepung sorgum dan ubi jalar pada pembuatan roll cake ini bisa diterima oleh masyarakat karena dari segi rasa, tekstur, warna, dan aroma bisa mereka terima meskipun ada yang perlu diperbaiki sedikit dari roll cake ubi jalar ini. Jadi hasil dari semuanya masyarakat suka dengan gabungan roll cake ubi jalar ini dan banyak yang menyukai roll cake tepung sorgum dan ubi jalar.

BIBLIOGRAFI

- Ananda, S., & Syarif, W. (2023). Kualitas getuk dengan penggunaan ubi jalar yang berbeda. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18208. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/9250>
- Budiarti, G. I., Sya'bani, I., & Alfarid, M. A. (2021). Pengaruh pengeringan terhadap kadar air dan kualitas bolu dari tepung sorgum (*Sorghum bicolor* L). *Fluida*, 14(2), 73–79.
- Hanifah, R., Hardiansyah, A., & Sugiyanti, D. (2022). Analisis Kadar Protein, Serat, Dan Daya Terima Es Krim Dengan Penambahan Tepung Sorgum. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia (JIGZI)*, 3(2).
- Kusumahati, D., & Pahlevi, R. W. (2024). Strategi Pengembangan Usaha Haydei Kitchen. *Jemba: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 3(1), 77–84.
- Putri, L. T., Diantara, L., & Pauwalisma, R. (2024). Store Atmosphere Dan Experiential Marketing Pengaruhnya Terhadap Minat Beli Ulang Konsumen Pada Rotte Bakery Bangkinang. *Manajemen Ekonomi Akuntansi Bisnis Digital Dan Kewirausahaan (MEKANISDA)*, 2(1), 96–102.
- Putri, P. G. (2023). Pengaruh Penambahan Campuran Ubi Jalar Ungu dan Tepung Sagu Terhadap Pembuatan Beras Analog Ubi Kayu. *Jurnal Greenation Pertanian Dan Perkebunan*, 1(1), 12–22.
- Pratiwi, R. A. (2020). Pengolahan ubi jalar menjadi aneka olahan makanan: Review. *Jurnal Triton*, 11(2), 42–50. <https://doi.org/10.47687/jt.v11i2.112>
- Pratiwi, M. D., & Santosa, H. L. (2022). Eksperimen pembuatan roll cake dari tepung kedelai putih dengan substitusi tepung maizena. *Food Science and Culinary Education Journal*, 11(1), 16–21. <https://doi.org/10.15294/focuze.v11i1.15695>
- Rahmadani, F., Siregar, J., Kasmita, K., & Yasih, F. (2024). Analysis Of The Sensory Quality Of Rolled Cake Using Coconut Milk Fat. *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi*, 6(1), 66–91.
- Setiarto, R. H. B., Widhyastuti, N., & Saskiawan, I. (2017). Karakteristik amilografi tepung sorgum fermentasi dan aplikasinya pada produk cake dan cookies sorgum. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 28(1), 10–19.
- Weenty, I., Patricia, R., & Wowor, W. (2024). ReKayasa Menu: Penerapannya Pada Produk Kue. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(3), 261–268.
- Widiartin, T., & Noerhartati, E. (2017). Membangun website sorgum sebagai sarana promosi pusat penelitian dan pengembangan sorgum di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 477–482.
- Widowati, S. (2010). Karakteristik mutu gizi dan diversifikasi pangan berbasis sorgum (*Sorghum vulgare*). *Jurnal Pangan*, 19(4), 373–382.
- Yasmina. (2022). *Perbandingan tepung sorgum (Sorghum bicolor L. Moench) dengan tepung edamame (Glycin max (L) Merrill) dan konsentrasi tepung porang (Amorphophallus muelleri) terhadap karakteristik mie basah bebas gluten* (pp. 1–34).

Copyright holder:

Renata Kesia, Tito pandu Raharjo (2024)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

