

Analisis Karakteristik Organoleptik Nastar Tepung Sagu-Stevia untuk Diversifikasi Produk Kue Kering dalam Pelayanan Kuliner di Sektor Hospitality

Aprilia Nurcahyaning Rahayu^{1*}, Tiara Cahyani Putri²

^{1,2}D3 Seni Kuliner, Politeknik Bintan Cakrawala, Bintan, Indonesia

e-mail: ^{1*}aprilia.tyan@gmail.com, ²tiaracyaha@gmail.com

ABSTRACT

Innovation in low-calorie culinary products holds great potential to enrich offerings for tourists in the hospitality and tourism sectors, addressing the growing demand for healthier food options. This study aims to determine the differences in organoleptic characteristics of nastar made with sago flour and stevia as a natural sweetener. The experimental method was applied using two formulation samples: X (80% sago flour, 20% wheat flour, 0.009% stevia extract) and Y (100% sago flour, 0.009% stevia extract). Organoleptic tests were conducted with 15 untrained panelists using a hedonic scale to evaluate color, aroma, taste, and texture attributes. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and the Wilcoxon signed-rank test. The results showed no significant differences ($p > 0.05$) between the two samples across all attributes. The average organoleptic scores fell within the "liked" category, with the highest scores found in sample Y for color and aroma. The use of 100% sago flour and stevia still produced nastar that was well-liked by panelists, without compromising sensory quality. This innovation presents a promising alternative for healthier local-based cookies and can be developed as an attractive product in the healthy culinary tourism sector.

Keywords:

Inovasi Nastar; Stevia; Sagu Flour; Local Food Diversification; Healthy Culinary Tourism

ABSTRAK

Penelitian inovasi produk kuliner rendah kalori memiliki potensi besar untuk memperkaya penawaran wisatawan di sektor perhotelan dan pariwisata untuk memenuhi permintaan akan produk makanan sehat. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan karakteristik organoleptik nastar berbasis tepung sagu dengan penambahan stevia sebagai pemanis alami. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan dua sampel formulasi, yaitu: X (80% tepung sagu, 20% tepung terigu, 0,009% ekstrak stevia) dan Y (100% tepung sagu, 0,009% ekstrak stevia). Uji organoleptik dilakukan terhadap 15 panelis tidak terlatih menggunakan skala hedonik untuk atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji beda Wilcoxon. Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan ($p > 0,05$) antara kedua sampel pada seluruh atribut. Rata-rata skor organoleptik berada pada kategori "suka" dengan nilai tertinggi pada sampel Y untuk atribut warna dan aroma. Penggunaan 100% tepung sagu dan stevia tetap menghasilkan produk nastar yang disukai oleh panelis, serta tidak menurunkan mutu sensoris. Inovasi ini berpotensi sebagai alternatif produk kue kering yang lebih sehat dan berbasis bahan lokal, serta dapat dikembangkan sebagai daya tarik dalam pariwisata kuliner sehat.

Kata Kunci:

Inovasi Nastar; Stevia; Tepung Sagu; Diversifikasi Pangan Lokal; Produk Sehat

A. PENDAHULUAN

Wisata kuliner menjadi media promosi daerah dan nasional (Levyda et al., 2024). Kepuasan wisata kuliner lokal memberikan pengaruh positif dan meningkatkan perkembangan destinasi wisata (C. Deborah, Wijaya Serli, Jokom Regina, 2018). Perkembangan wisata kuliner menjadi segmen pariwisata paling dinamis dan kreatif yang didukung pelaku usaha kuliner dengan diversifikasi pangan lokal untuk mendorong perkembangan ekonomi lokal (Made Darsana & Susanti, 2022).

Produk kuliner kue *bakery and pastry* di hotel memiliki peran penting dalam meningkatkan penghasilan operasional hotel (Sari & Suardana, 2021). Nastar merupakan salah satu jenis kue kering yang populer di Indonesia, terutama pada hari raya.

Kelebihan dari produk kue kering antara lain daya simpan lebih lama dibandingkan cake, digemari oleh banyak orang, proses pembuatan lebih mudah dan dapat dimakan kapan saja (Rasyid et al., 2020) kemudahan ini sangat membantu operasional hotel lebih efektif dan efisien dalam persiapan.

Persaingan dunia industri kuliner yang ketat menjadikan produk kuliner harus memberikan nilai berbeda atau nilai lebih pada produknya. Kue nastar ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan oleh semua pelaku usaha kuliner. Secara umum kue nastar menggunakan tepung terigu, protein rendah untuk mendapatkan tekstur rapuh pada kue. Melihat dari segi karakteristik tekstur yang rapuh, penggunaan tepung bisa diaplikasikan dengan berbagai macam jenis tepung yang mengandung pati.

Jenis bahan baku yang sering digunakan dalam berbagai jenis olahan makanan adalah tepung terigu, namun sebenarnya tepung sagu juga merupakan produk pangan lokal yang mampu menjadi alternatif pengganti tepung terigu sebagai bahan utama pengolahan makanan (Amelia, Qonita Sepriyani, Harni Devitria, Rosa Sari, 2020). Tepung sagu dapat diaplikasikan dalam pembuatan kue kering (Rahmawati et al., 2023). Kabupaten Lingga di Provinsi Kepulauan Riau merupakan salah satu daerah penghasil sagu alami yang cukup melimpah dan masih diolah secara tradisional. Penggunaan sagu dalam pengolahan pangan tidak hanya memberikan cita rasa khas, tetapi juga berkontribusi terhadap ketahanan pangan lokal, diversifikasi pangan non-terigu, dan inovasi produk pariwisata dalam memperkenalkan produk bahan baku pangan lokal. Sagu juga memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu, menjadikannya pilihan yang lebih sehat terutama bagi penderita diabetes. Mengingat kekurangan dari kue nastar ini memiliki kandungan gula yang tinggi pada kulit dan isi menjadikan tinggi glikemik dan kalori.

Gaya hidup sehat menjadi kebutuhan masyarakat modern menjadikan produk sehat semakin banyak dijual termasuk makanan ringan (Sukmawati & Ekasasi, 2020). Industri pariwisata untuk mampu bersaing harus mampu memberikan inovasi produk sesuai kebutuhan masyarakat saat ini yaitu makanan sehat. Inovasi penggantian gula dengan pemanis alami rendah kalori menjadi solusi produk sehat. Pemanis alami yang potensial digunakan adalah stevia (*Stevia rebaudiana*) yaitu tanaman yang daunnya mengandung senyawa steviol glikosida yang memberikan rasa manis alami dengan estimasi 150-400 kali dari sakarosa. Namun tidak meningkatkan kadar gula darah ketika dikonsumsi dan proses pemecahan stevia dalam tubuh tidak menghasilkan kalori (Khairanti et al., 2023; Pavanello et al., 2023). Sudah banyak penelitian yang mendukung penggunaan stevia pada produk olahan seperti pembuatan selai nanas dengan daun stevia memiliki respon panelis disukai pada karakteristik organoleptik warna, aroma, tekstur dan rasa (Rahayu et al., 2024). Daun stevia (*stevia rebaudiana*) potensial sebagai pemanis alami, respon panelis pada uji organoleptik nastar dengan selai nanas stevia dapat diterima, dan disukai masyarakat (Soetrisno, 2018). Penerapan ekstrak stevia pada adonan kulit kue kering, khususnya pada kulit kue nastar, merupakan salah satu bentuk inovasi yang tidak hanya menawarkan manfaat fungsional dari sisi kesehatan, tetapi juga memberikan nilai tambah dalam pengembangan produk kuliner yang adaptif terhadap kebutuhan konsumen modern.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan hasil kue nastar sagu dengan ekstrak stevia terhadap karakteristik sensoris pada tingkat kesukaan panelis tidak terlatih.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian Eksperimental dengan uji organoleptik hedonik kue nastar stevia. Panelis pada penelitian ini adalah panelis tidak terlatih

sejumlah 15 orang dengan karakteristik mahasiswa seni kuliner dan staff hotel yang tinggal di area kawasan wisata Lagoi. Skala likert kesukaan dengan tingkatan yang digunakan adalah sebagai berikut:

Sangat tidak suka	: 1-1.4
Kurang suka	: 1.5-2.4
Suka	: 2.5-3.4
Sangat suka	: 3.5-4

Uji lanjutan dari hasil pengambilan data organoleptik dilakukan uji statistik wilcoxon untuk melihat perbedaan hasil, yang mana sebelumnya dilakukan uji normalitas.

Alat dan Bahan

Alat untuk mengolah produk nastar dengan penggunaan ekstrak stevia sebagai pemanis alami adalah pisau stainless steel, telenan bahan *rubber*, mangkok stainless steel, *spatula* bahan kayu, wajan PTFE, blender Philip 405, Timbangan Digital, *tray* stainless steel, oven Gatra.

Pembuatan kue kering nastar pada bagian kulit menggunakan bahan tepung sagu lingga, tepung terigu, stevia ekstrak, mentega, kuning telur ayam ras, susu bubuk dancow, garam, vanila bubuk. Bahan isian selai menggunakan nanas madu, garam, cengkeh, kayu manis.

Rancangan Penelitian

Desain penelitian nastar stevia ini dilakukan uji coba pada penggunaan jenis tepung terigu, dan tepung sagu. Pemanis yang digunakan ekstrak stevia sebagai pengganti gula.

Penentuan persentase penggunaan tepung sagu mengacu pada penelitian (Rahmawati et al., 2023) menggunakan substitusi 70% tepung sagu dan 30% tepung terigu memiliki karakteristik terbaik. Sehingga penelitian ini melakukan uji coba dengan meningkatkan persentase.

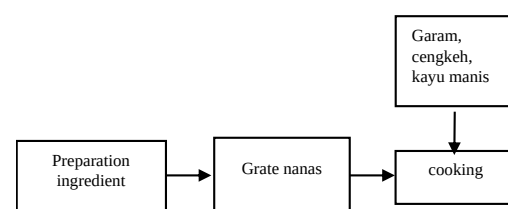
Penggunaan stevia pada penelitian ini mengikuti acuan (BPOM RI, 2019) dengan standar 160 mg atau setara dengan 0,16 gr/kg adonan. Berat adonan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 600 gr maka penggunaan stevia ekstrak 0.096 gram atau 0.009%.

Tabel 1. Desain Penelitian

No	Sampel	Tepung sagu	Tepung terigu	Stevia ekstrak
1	X	80%	20%	0.009%
2	Y	100%	0%	0.009%

Metode Pengolahan

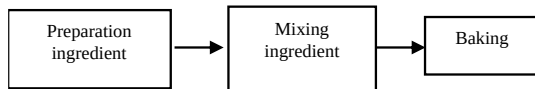
Proses pembuatan kue kering nastar dengan pemanis ekstrak stevia. Pembuatan selai nanas madu.



Gambar 1. diagram alir pembuatan selai nanas madu

Pembuatan selai nanas madu di mulai dengan persiapan bahan dengan melihat kualitas tingkat kematangan nanas 48 hari. Pemilihan nanas yang matang dengan usia panen nanas 15 bulan dengan kriteria warna kuning dengan mata kuning penuh sesuai indeks kematangan 55%-65%(Fahroji et al., 2021; Lestari & Suwardi, 2021). Parut nanas kemudian masak dengan garam, cengkeh, dan kayu manis sampai suhu 80°C selama 30 menit dan mengental.

Prosedur pembuatan nastar terdapat pada gambar bagan berikut:



Gambar 2. diagram alir pembuatan nastar

Persiapan bahan dilakukan dengan menimbang bahan, mixer telur, stevia, dan mentega kemudian masukkan bahan kering sampai adonan berbentuk krumbel. Bagi adonan dengan ukuran 15 gram isi dengan selai nanas madu 6 gram oven suhu 180°C selama 15-25 menit.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil produk nastar tepung sagu dengan ekstrak stevia.



Gambar 3. Nastar Sampel X
Sumber: Dokumen Pribadi

Sampel X komposisi tepung sagu Lingga 80%, tepung terigu protein sedang 20% dan pemakaian stevia sebesar 0,009%. Menunjukkan warna yang kuning keemasan / kecoklatan, aroma yang dihasilkan memiliki perpaduan antara aroma selai nanas yang kuat dan juga tambahan aroma dari butter dan vanilla, tekstur yang dihasilkan cukup rapuh namun dan tetap kokoh, rasa yang dihasilkan cenderung asin dan manis pada kulit dan ada perpaduan rasa manis sedikit asam dari selai nanas yang digunakan.

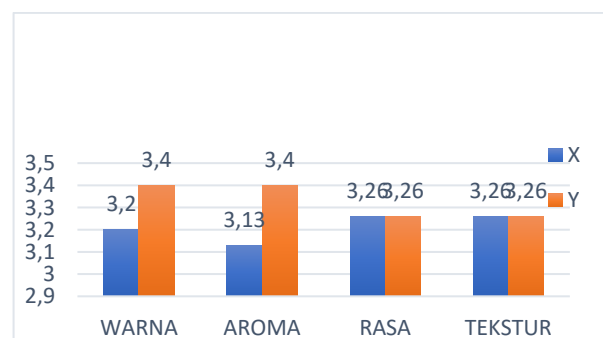


Gambar 4. Nastar Sampel Y
Sumber: Dokumen Pribadi

Sampel Y komposisi tepung sagu 100% memiliki karakteristik organoleptik warna yang didapat mirip dengan sampel X, aroma yang dihasilkan beraroma mentega dan vanilla pada kulit beserta aroma selai yang berasal dari nanas, tekstur yang dihasilkan lebih rapuh karena menggunakan 100% tepung sagu Lingga sesuai dengan karakteristik dari tepung sagu tersebut, rasa yang dihasilkan cenderung asin dan manis.

Hasil Uji Organoleptik

Data hasil uji organoleptik tingkat kesukaan panelis nastar dijabarkan pada gambar diagram batang dibawah ini



Gambar 5. Hasil Uji Organoleptik

Hasil uji organoleptik warna aroma nilai rata-rata tertinggi pada sampel Y dengan 100% tepung sagu. Rasa dan tekstur memiliki rata-rata sama-sama tidak ada perbedaan.

Hasil Uji Statistik

Hasil uji normalitas menunjukkan, sebagai berikut:

Tabel 2 Uji Normalitas

KARAKTERISTIK		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
X	WARNA	.805	15	.004
	AROMA	.817	15	.006
	RASA	.798	15	.003
	TEKSTUR	.783	15	.002
Y	WARNA	.761	15	.001
	AROMA	.755	15	.001
	RASA	.783	15	.002
	TEKSTUR	.798	15	.003

a. Lilliefors Significance Correction

Data hasil uji statistic normalitas dengan shapiro-wilk menunjukkan nilai signifikan semua data dibawah 0.05 dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

Uji lanjutan statistik wilcoxon untuk melihat perbedaan.

Tabel 3 Hasil Uji Beda Wilcoxon

	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
Z	-.879 ^b	-1.155 ^b	.000 ^c	.000 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.380	.248	1.000	1.000

Hasil uji wilcoxon menunjukkan nilai sign diatas 0.05 menunjukkan tidak ada perbedaan nyata.

Pembahasan

Hasil warna menunjukkan tidak ada perbedaan nyata karena sampel X dan Y tidak berbeda jauh penggunaan proporsi tepung sagu 70% dan 100%. Dilihat dari segi warna tepung sagu memiliki warna putih bersih sehingga warna yang dihasilkan pada nastar disukai oleh panelis. Produk untuk menarik konsumen harus memperhatikan kualitas produk salah satunya dimulai dari penampilan rapi, bersih (Maulani & Najibullah, 2022) nastar sagu atau dengan campuran terigu memiliki warna kuning menarik.

Aroma nastar dari nilai rata-rata tidak berbeda dengan kriteria nilai disukai. Penggunaan Tepung sagu ini tidak memberikan aroma yang berbeda dengan nastar pada umumnya sehingga panelis menyukai kedua nastar tepung sagu. Hasil aroma ini di dominasi bahan lain seperti mentega, vanilla, aroma selai nanas yang segar mampu menutupi aroma tepung sagu. Tepung sagu dan tepung biji nangka tidak mempengaruhi aroma pada cookies karena tertutup oleh bahan lain seperti margarin, pasta vanila (Shaffira et al., 2024). Aroma kue kering di dominasi oleh mentega(Rahmawati et al., 2023). Aroma butter, vanili dapat menutupi aroma khas tepung sagu menjadikan panelis menyukai aroma kedua produk.

Nilai rata-rata rasa kedua nastar ini 3 yang berarti disukai dan dari kedua sampel nilainya sama. Penilaian rasa ini tidak dipengaruhi oleh penggunaan tepung tetapi bahan lain seperti stevia dan margarin yang memberikan rasa manis dan gurih.

Penilaian aroma dan rasa ini kemungkinan dipengaruhi oleh penggunaan bahan yang seimbang yang dapat memberikan aroma dan cita rasa yang enak. Penggunaan komposisi yang seimbang ini memberikan kepuasan pada pengunjung hotel(Saputra, S. T., & Tuti, 2022).

Tekstur yang dihasilkan nastar tidak ada perbedaan pada masing-masing sampel. Penilai panelis rata-rata menyukai tekstur dari kedua sampel. Penggunaan tepung sagu sampel X dan Y tidak jauh berbeda sehingga tekstur yang didapat sama yaitu mudah patah sesuai karakteristik kue kering.

Karakteristik organoleptik keseluruhan tidak ada perbedaan nastar artinya produk nastar 100% tepung sagu dan stevia dapat diterima dengan nilai skala likert 3 atau suka. Produk nastar sagu dan stevia tidak mempengaruhi kualitas mutu produk nastar. Dilihat dari segi *hospitality* kualitas produk menjadi daya tarik untuk pelanggan merasa puas kembali lagi(Maulani & Najibullah, 2022).

Pengembangan produk makanan dengan bahan lokal menjadi daya tarik minat wisatawan domestik dan mancanegara karena memiliki kesan autentik (Jaya et al., 2024). Penggunaan daun stevia menjadi keunggulan tambahan karena memberikan nilai produk sehat karena wisatawan harapannya

D. SIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ditemukan perbedaan signifikan antara dua formulasi yang diuji terhadap atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur. Warna nastar tetap menarik karena karakteristik tepung sagu yang berwarna putih bersih, sedangkan aroma dan rasa didominasi oleh bahan lain seperti mentega, vanili, dan selai nanas. Penggunaan stevia sebagai pemanis alami juga tidak memengaruhi kualitas organoleptik secara negatif. Tekstur kedua produk serupa, yaitu mudah patah, sesuai dengan karakteristik kue kering.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan 100% tepung sagu dengan penambahan stevia tetap menghasilkan produk nastar yang disukai oleh panelis, sehingga berpotensi sebagai inovasi produk sehat berbasis bahan lokal. Produk ini juga memiliki nilai tambah dalam konteks pariwisata kuliner karena memadukan rasa autentik dengan manfaat kesehatan, yang relevan bagi wisatawan domestik maupun mancanegara.

Saran penggunaan stevia maksimal sudah cukup memberikan rasa manis jadi jika ingin dikurangi akan mempengaruhi rasa kurang manis dan akan cenderung asin seperti kastengel.

Ucapan Terima Kasih

Kami sebagai tim peneliti mengucapkan terimakasih kepada Politeknik Bintang Cakrawala yang telah mendukung dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian dengan pihak eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Qonita Sepriyani, Harni Devitria, Rosa Sari, S. (2020). Pengaruh Tepung Sagu dan Kacang Merah terhadap Kadar Protein dalam Pembuatan Nastar. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 9(1), 37–40. <https://doi.org/10.51887/jpfi.v9i1.801>
- BPOM RI. (2019). Peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan Tahun 2019 Jilid 1. *Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia*, 2.
- C. Deborah, Wijaya Serli, Jokom Regina, K. M. (2018). *Culinary Experience of International Tourists in Indonesia*.
- Fahroji, Zulfia, V., Syuryati, & Swastika, S. (2021). *Juknis Pascapanen Nanas*. 1–23.
- Jaya, U. P., Yulianingsih, & Suranata, I. G. K. (2024). Pengembangan Kuliner Tradisional Sebagai Daya Tarik Pariwisata Di Desa Tenggalinggah (Development of Traditional Culinary As a Tourism Attraction in Tenggalinggah Village). *Jurnal Pariwisata PaRAMA: Panorama, Recreation, Accomodation, Merchandise, Accessibility*, 5(2), 86–100. <https://doi.org/10.36417/jpp.v5i2.761>

- Khairanti, Fery Lusviana Widiyanti, & Angelina Swaninda Nareswara. (2023). Sifat Fisik Dan Kadar Gula Total Selai Kulit Nanas Berdasarkan Variasi Pencampuran Gula Rendah Energi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(10), 3819–3824. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmi.v2i10.5845>
- Lestari, R. S., & Suwardi. (2021). *Pascapanen Nanas*. LPPM UPN “VETERAN” YOGYAKARTA.
- Levyda, L., Giyatmi, G., Ratnasari, K., & Valeriani, D. (2024). Embracing Culinary Tourism as a Strategy for Boosting Regional Development: Bangka Belitung Case Studies. *IJBE (Integrated Journal of Business and Economics)*, 8(3), 332. <https://doi.org/10.33019/ijbe.v8i3.888>
- Made Darsana, I., & Susanti, P. H. (2022). Trends of Traditional Culinary Tourism Research in Tourism Sector Journals Around Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(1), 6664–6674. <https://doi.org/10.33258/birci.v5i1.4393>
- Maulani, F. N., & Najibullah, N. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Restoran Simpang Raya Cempaka Putih. *Jurnal Tadbir Peradaban*, 2(3), 170–184. <https://doi.org/10.55182/jtp.v2i3.188>
- Pavanello, S., Moretto, A., La Vecchia, C., & Alicandro, G. (2023). Non-sugar sweeteners and cancer: Toxicological and epidemiological evidence. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 139(March), 105369. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2023.105369>
- Rahayu, A. N., Sihite, H. Y., & Mashudi, M. (2024). Pengembangan Serbuk Daun Stevia pada Selai Nanas Tanpa Pemanis Gula Pasir. *Journal of Food and Culinary*, 7(2), 60–71. <https://doi.org/10.12928/jfc.v7i2.11477>
- Rahmawati, A., Putranto, K., & Tristianne, A. (2023). Pengaruh Substitusi Tepung Sagu (Metroxylon sagu R) pada Terigu terhadap Karakteristik Kue Kering. *AGRITEKH (Jurnal Agribisnis Dan Teknologi Pangan)*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.32627/agritekh.v4i1.777>
- Rasyid, M. I., Maryati, S., Triandita, N., Yuliani, H., & Angraeni, L. (2020). Karakteristik Sensori Cookies Mocaf dengan Substitusi Tepung Labu Kuning. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.35308/jtpp.v2i1.2043>
- Saputra, S. T., & Tuti, M. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Kualitas Makanan dan variasi Menu Seimbang Terhadap Kepuasan Karyawan Pada Kantin Hotel Bintang 5 di Jakarta. *Human Capital Development*, 9(3), 1–15. *Human Capital Development*, 9, 1–11.
- Sari, I. N., & Suardana, I. K. (2021). Peran Pastry dan Bakery terhadap Kepuasan Pelanggan di Toko Deli Hotel Majapahit Surabaya. *Journal of Tourism and Creativity*, 5(2), 114. <https://doi.org/10.19184/jtc.v5i2.21789>
- Shaffira, S. Z., Kusumaningrum, I., & Rifqi, M. (2024). Karakteristik Sensori dan Kimia Cookies Cokelat dari Tepung Biji Nangka dan Pati Sagu dengan Penambahan Pati Maizena. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9638–9664. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i9.15194>
- Soetrisno, B. (2018). Pengaruh Penggunaan Daun Stevia Sebagai Pemanis Alami Terhadap Karakteristik Organoleptik Selai Kue Nastar. *Jurnal Akademi Pariwisata Majapahit*, 4(2), 45–64.
- Sukmawati, N., & Ekasasi, S. R. (2020). Pengaruh Gaya Hidup, Kualitas Produk, dan Promosi terhadap Keputusan Pembelian Produk Makanan Sehat Soyjoy. *Cakrawangsa Bisnis: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 17. <https://doi.org/10.35917/cb.v1i1.125>