

Preferensi Konsumen Pada Inovasi Singapore Laksa Noodle Dengan Pemanfaatan Tepung Talas Dan Protein Keong Sawah

[Sarah Sabyllah](#)^{1*}, [Sri Marini](#)²

Jurusan Perhotelan, Akademi Pariwisata NHI Bandung, Indonesia

Jurusan Perhotelan, Akademi Pariwisata NHI Bandung, Indonesia

*Email : sarahsabyllah01@gmail.com

Diterbitkan oleh Akademi Pariwisata NHI Bandung

Info Artikel

Diterima :

Diperbaiki :

Disetujui :

ABSTRAK

Ketertarikan industri kuliner terhadap tepung terigu impor dan meningkatnya kesadaran akan isu gluten mendorong perlunya inovasi mi berbahan pangan lokal. Penelitian ini menganalisa preferensi konsumen dalam inovasi *Singapore Laksa Noodle* berbahan tepung talas dan protein keong sawah. Dalam penelitian ini diuji cita rasa, gizi, dan biaya produksi *Singapore Laksa Noodle* berbahan tepung talas dan protein keong sawah, dibandingkan produk berbahan terigu konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan melibatkan uji organoleptik dilakukan oleh panelis terlatih dan uji tingkat kesukaan pada panelis tidak terlatih terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur menggunakan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan preferensi konsumen pada mi eksperimen unggul pada rasa dan aroma. Pada kandungan gizi, kalori dan lemak lebih rendah, serta biaya produksi lebih murah dibandingkan produk pembanding. Preferensi konsumen pada *Singapore Laksa Noodle* berbahan talas dan keong sawah layak dikembangkan sebagai pangan fungsional yang sehat, rendah gluten, dan ekonomis.

Kata Kunci: Preferensi Konsumen, Inovasi, Tepung Talas, Keong Sawah, *Singapore Laksa Noodle*

The culinary industry's reliance on imported wheat flour and growing awareness of gluten-related issues have driven the need for innovation in noodles made from local ingredients. This study analyses consumer preferences regarding an innovative Singapore Laksa Noodle product made from taro flour and rice field snail protein. This study evaluated the flavour, nutritional value and production costs of Singapore Laksa Noodles made from taro flour and rice field snail protein, compared with products made from conventional wheat flour. The research method employed was an experimental design involving organoleptic testing by trained panellists and a preference test on untrained panellists regarding colour, aroma, taste and texture, using a Likert scale. The results showed that consumer preference for the experimental noodles was higher in terms of taste and aroma. In terms of nutritional content, they had lower calorie and fat content, and lower production costs compared to the control product. Consumer preference for Singapore Laksa Noodles made from taro and rice field snail protein warrants their development as a healthy, low-gluten and economical functional food.

Keywords: Consumer Preferences, Inovation, Taro Flour, Apple Snail, *Singapore Laksa Noodle*

Alamat Korespondensi : Jl. Raya Lembang No. 112, Jawa Barat, Indonesia 40359

Pendahuluan

Pariwisata merupakan sektor strategis yang berkontribusi besar pada perekonomian Indonesia. Seiring berkembangnya industri pariwisata, berbagai studi terkini membuktikan bahwa sektor ini merupakan penggerak utama pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Menurut Aida dkk (2024) serta Adyaharjanti dan Hartono (2020), pariwisata berperan krusial dalam meningkatkan pendapatan devisa negara dan memberikan kontribusi makro yang signifikan. Lebih lanjut lagi, Rahmayani dkk. (2022) menekankan bahwa pengembangan pariwisata tidak hanya menciptakan lapangan kerja baru, tetapi juga merangsang pertumbuhan industri terkait di tingkat regional. Pertumbuhan sektor ini tidak terlepas dari meningkatnya tren wisata pengalaman (*experience tourism*), di mana wisatawan tidak hanya mencari keindahan alam dan budaya, tetapi juga menginginkan pengalaman kuliner yang autentik dan berkesan. Dalam konteks tersebut, kuliner telah berkembang menjadi salah satu daya tarik wisata utama dan pengalaman kuliner kini menjadi salah satu motivasi utama dalam perjalanan wisatawan (Stone et al., 2022; Wijayanti, 2020), dan kuliner lokal yang kaya akan rempah menjadi identitas budaya sekaligus potensi ekonomi yang terus dikembangkan di Indonesia. Tren ini mendorong berbagai industri kuliner untuk berinovasi menciptakan produk pangan yang tidak hanya lezat, memiliki nilai gizi, ekonomis serta dapat merepresentasikan kekayaan bahan pangan lokal Nusantara.

Salah satu produk kuliner yang paling digemari dan memiliki potensi besar sebagai ikon pangan nusantara adalah mie. Menurut Babang & Ndahwali (2024) mie produk pangan dengan tingkat konsumsi tertinggi kedua setelah nasi di Indonesia. Mie telah melampaui fungsinya sebagai makanan sehari-hari dan kini hadir dalam berbagai sajian premium di berbagai industri kuliner hingga street food yang menjadi destinasi wisata kuliner tersendiri. Posisinya sebagai media (*carrier*) nutrisi yang efektif menjadikan mie sangat strategis sebagai kendaraan inovasi pangan fungsional yang dapat menjangkau seluruh masyarakat.

Di ranah kuliner regional dan internasional, mie sering kali menjadi komponen utama dalam berbagai hidangan ikonik, salah satunya adalah *Singapore Laksa*. Hidangan ini merupakan kuliner warisan budaya peranakan yang telah meraih pengakuan global, sehingga memiliki potensi masuk ke pasar global (Cacciafoco dkk., (2024). Karakteristik hidangan ini yang menggunakan kuah santan gurih berempah dinilai sangat strategis untuk mengoptimalkan penerimaan organoleptik mie inovasi. Olahan kuah yang pekat dan berempah tersebut mampu menyamarkan warna serta aroma spesifik dari bahan lokal, sekaligus berfungsi sebagai pelumas tekstur yang ideal untuk karakteristik mie eksperimen. Namun, di balik kepopulerannya, produksi mie konvensional menghadapi tantangan serius yang berkaitan dengan ketergantungan pada tepung terigu sebagai bahan baku utama. Astawan (2022) menekankan bahwa ketergantungan pada terigu tidak hanya membebani devisa negara akibat tingginya volume impor gandum, tetapi juga menimbulkan isu kerentanan ketahanan pangan nasional. Badan Pusat Statistik (2023) mencatat bahwa Indonesia mengimpor lebih dari 10 juta ton gandum setiap tahunnya, menjadikan negara ini sebagai salah satu importir gandum terbesar di dunia.

Permasalahan lain yang tidak kalah krusial adalah isu kesehatan terkait konsumsi gluten telah mendorong pergeseran gaya hidup global yang signifikan. Ramadhani. (2026) menegaskan bahwa diet bebas gluten menjadi solusi krusial bagi individu dengan sensitivitas tinggi terhadap protein gandum, di mana konsumsi gluten dapat memicu gangguan absorpsi nutrisi yang berdampak negatif pada kondisi fisik.

Tabel 1 Kandungan Gizi Tepung Terigu per 200 gr

Komponen Gizi	Jumlah
Energi	364 - 365 kkal
Protein	10,3 - 12 gram
Lemak	1 - 1,5 gram
Karbohidrat	76,3 - 77 gram
Serat	2,4 - 2,7 gram
Kalsium	15 - 22 mg
Fosfor	150 mg
Zat Besi	1,2 - 1,5 mg

Sumber: Kementerian Kesehatan RI (Direktorat Gizi); Ramadhani dkk, (2026); dan Astawan (2022)

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tepung terigu merupakan bahan baku utama mie konvensional yang memiliki karakteristik gizi yang spesifik namun menyimpan tantangan tersendiri bagi kesehatan dan kemandirian pangan. Dalam upaya menjawab tantangan tersebut, Talas (*Colocasia esculenta*) hadir sebagai alternatif bahan baku lokal yang sangat potensial. Bere dkk. (2024) menjelaskan bahwa talas memiliki kandungan pati yang tinggi dengan ukuran granula yang sangat kecil, sehingga jauh lebih mudah dicerna oleh sistem pencernaan manusia dibandingkan umbi-umbian lainnya. Ismail dkk. (2023) menambahkan bahwa tepung talas memiliki karakteristik *low gluten* secara alami, menjadikannya bahan baku yang ideal untuk pengembangan produk pangan fungsional. Dari sisi produksi, talas merupakan tanaman umbi-umbian tropis yang tumbuh subur di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Jawa Barat yang dikenal sebagai sentra produksi talas berkualitas tinggi.

Tepung talas tidak hanya unggul dalam hal karakteristik bebas gluten, tetapi juga menawarkan profil gizi yang komprehensif. Wulandari & Putri (2022) menyatakan bahwa talas menyumbangkan serat pangan (*dietary fiber*) dan mineral penting seperti kalium yang terbukti baik untuk menjaga tekanan darah dan menunjang kesehatan jantung, sehingga sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi. Anisa, S. dkk (2025) dalam penelitiannya menemukan bahwa produk pangan berbasis talas memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan produk berbasis terigu, menjadikannya pilihan yang lebih aman bagi penderita diabetes melitus. Kementerian Pertanian (2022) mencatat bahwa diversifikasi pengolahan talas menjadi produk pangan bernilai tambah seperti tepung dan mie merupakan salah satu prioritas dalam rencana strategis ketahanan pangan nasional berbasis sumber daya lokal.

Tabel 2 Kandungan Gizi Tepung Talas Per 100 gr

Komponen Gizi	Jumlah
Energi	340 - 355 kkal
Protein	3 - 4,5 gram
Lemak	0,4 - 0,6 gram
Karbohidrat	77 - 82 gram
Serat Pangan	3,5 – 5,2 gram
Kalium	590 - 650 mg
Kalsium	28 - 40 mg
Indeks Glikemik	Rendah (Low IG)

Sumber: Bere dkk. (2024); Ismail dkk. (2023); Wulandari & Putri (2022). Anisa, S. Dkk (2025)

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tepung talas memiliki karakteristik gizi yang unggul sebagai pangan fungsional dibandingkan dengan tepung terigu. Tepung talas mengandung karbohidrat dalam jumlah yang sedikit lebih tinggi, kandungan protein tepung talas relatif lebih rendah, memiliki keunggulan alami bersifat *low gluten*, kandungan lemak tepung talas juga sangat rendah dibanding tepung terigu dan kandungan serat pangan tepung talas tergolong tinggi. Selain itu, Anisa, S. dkk (2025) mengonfirmasi bahwa tepung talas memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan produk berbasis terigu, sehingga menjadi alternatif yang lebih aman bagi penderita diabetes melitus dan mendukung program diversifikasi pangan nasional (Kementerian Pertanian, 2022).

Meskipun demikian, Nurhidayanti dkk. (2023) mencatat ketiadaan gluten dalam tepung talas menyebabkan adonan cenderung rapuh dan sulit dibentuk, sehingga memerlukan bahan pengikat tambahan yang dapat memperbaiki tekstur dan kekuatan strukturnya. Untuk mengatasi kelemahan tersebut sekaligus meningkatkan kandungan protein, penggunaan keong sawah menjadi solusi yang sangat strategis. Di sinilah keong sawah berperan selama ini ia dianggap hama pertanian yang merugikan, padahal kandungan proteinnya sangat tinggi dengan profil asam amino esensial lengkap, plus kalsium tinggi yang bermanfaat untuk pencegahan stunting. Protein dari keong sawah inilah yang saya manfaatkan sebagai pengikat alami pengganti fungsi gluten, sekaligus fortifikan gizi. Secara teknis, penggunaan bahan lokal seperti tepung talas dalam pembuatan mie menuntut perhatian pada pembentukan matriks struktur; dalam hal ini, Nurhidayanti dkk. (2023) menjelaskan bahwa karakteristik fisikokimia dan interaksi protein dalam adonan sangat krusial untuk menjaga kekokohan tekstur mie substitusi.

Tabel 3 Kandungan Gizi Keong Sawah Per 100 gr

Komponen Gizi	Jumlah
Energi	64 - 83 kkal
Protein	12,0 – 15,0 gram
Lemak	0,4 - 1 gram
Karbohidrat	6 – 6,6 gram
Kalsium	129 - 217 mg
Fosfor	61 - 85 mg
Zat Besi (Fe)	5 – 10 mg

Sumber: Permatasari, N. E., & Adi, A. C. (2018); Fajriyah dan Ilmi (2020); Anisa, S. dkk (2025); Nurhidayanti dkk. (2023).

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa keong sawah memiliki karakteristik gizi yang sangat potensial sebagai agen fortifikasi untuk meningkatkan nilai nutrisi produk pangan lokal. Keong sawah mengandung protein yang cukup tinggi sekitar 12,0 – 15,0 persen, di mana Fajriyah dan Ilmi (2020) mempertegas bahwa protein tersebut berkualitas tinggi karena mengandung profil asam amino esensial yang lengkap untuk menunjang kesehatan tubuh. Kandungan lemak keong sawah tergolong sangat rendah, yaitu sekitar 0,4–1,0 persen, namun kaya akan mineral penting. Permatasari dan Adi (2018) melaporkan bahwa keong sawah memiliki kandungan kalsium yang sangat tinggi (129 – 217 mg) dan zat besi, sehingga sangat efektif digunakan dalam intervensi nutrisi untuk mencegah permasalahan stunting di Indonesia. Selain itu, Anisa, S. dkk (2025) menyimpulkan bahwa penggunaan protein keong sawah yang dikombinasikan dengan bahan lokal

lain mampu menghasilkan produk mie fungsional dengan kepadatan protein yang setara atau bahkan melebihi mie berbasis gandum konvensional. Hal ini sejalan dengan temuan Rosalina (2018) yang membuktikan bahwa tambahan protein pendukung dari sumber hewani lokal mampu memberikan profil rasa dan mutu hedonik yang baik tanpa harus bergantung pada tepung terigu impor.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat peluang besar untuk menciptakan produk mie yang inovatif, sehat, dan bernilai ekonomi tinggi dengan mengintegrasikan keunggulan karbohidrat kompleks tepung talas dan protein tinggi dari daging keong sawah. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pangan fungsional, pemberdayaan petani lokal, serta peningkatan nilai ekonomi bahan pangan yang selama ini masih terabaikan, sekaligus mendukung program diversifikasi pangan nasional yang berkelanjutan.

Aspek preferensi konsumen turut menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan produk ini, mengingat penerimaan pasar terhadap suatu inovasi pangan sangat dipengaruhi oleh persepsi konsumen terhadap cita rasa, tampilan, serta nilai tambah kesehatan yang ditawarkan. Sejalan dengan hasil penelitian Fuliyan dan Maria (2022), bahwa variabel harga dan rasa berkorelasi secara signifikan dengan preferensi konsumen terhadap pembelian produk. Produk berbahan lokal yang rendah gluten dan kaya protein semakin diminati seiring meningkatnya kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat, sehingga Singapore Laksa Noodle berbahan tepung talas dan keong sawah berpotensi memiliki daya tarik pasar yang kuat, baik di kalangan konsumen yang peduli kesehatan maupun pelaku usaha kuliner yang mencari diferensiasi produk. Dengan keunggulan cita rasa, kandungan gizi, serta biaya produksi yang lebih kompetitif dibandingkan produk berbahan terigu, inovasi ini juga membuka peluang penjualan yang menjanjikan, baik melalui segmen restoran, kafe, maupun industri UMKM, sekaligus mendukung upaya diversifikasi pangan berbasis kearifan lokal.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis berupa metode eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali dalam menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, serta dapat memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata (Sugiyono, 2019). Eksperimen adalah metode pengumpulan data yang bertujuan untuk menguji hipotesis dan menyelidiki sebab-akibat. Dalam penelitian ini, eksperimen dilakukan dengan memanipulasi formulasi bahan dasar mie untuk melihat bagaimana hal itu mempengaruhi variabel dependen.

Teknik Pengumpulan Data Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau uji indera merupakan cara pengujian menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk pangan. Menurut Tarwendah (2017), uji organoleptik merupakan ilmu yang menggunakan indera manusia untuk mengukur tekstur, warna, aroma dan *taste* produk pangan. Uji organoleptik melibatkan panelis yang memiliki kepekaan tinggi terhadap berbagai rangsangan sensorik untuk menilai mutu produk.

Skala Pengukuran dan Teknik Analisis Data Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Penelitian ini menggunakan Skala Likert untuk mengkonversi data kualitatif dari hasil uji organoleptik menjadi data kuantitatif yang dapat dianalisis secara statistik. Hal ini konsisten dengan penggunaan Skala Likert dalam penelitian eksperimen pangan terkini, antara lain pada penelitian Babang dan Ndahawali (2024) serta Nurhidayanti dkk. (2023). Setiap panelis diminta memberikan respons terhadap atribut sensorik produk (warna, aroma, tekstur, kekenyamanan, dan rasa) dengan tingkatan skor 1 sampai dengan 5,

dari sangat tidak suka sampai dengan kriteria sangat suka atau sangat bagus.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif, karena metode pengumpulan data ini memiliki sebutan teknik pengumpulan data kuantitatif karena data penelitian yang berbentuk angka-angka dan analisa data yang menggunakan statistic. Didalam teknik pengumpulan data kuantitatif merupakan suatu kegiatan sesudah data dari seluruh responden atau sumber data-data lain seua terkumpul (Sugiyono (2019)

Hasil dan Pembahasan Cita Rasa *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen

Tinjauan Cita Rasa *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen

Dari hasil pengujian panelis terhadap mie berbahan dasar tepung talas dan protein keong sawah, dilakukan analisis untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap produk hasil eksperimen dibandingkan dengan produk pembanding berbahan dasar tepung terigu konvensional. Penilaian dilakukan oleh panelis menggunakan lembar kuesioner yang mengarah pada atribut-atribut sensorik seperti tekstur, rasa, aroma, dan warna. Data yang diperoleh kemudian dihitung nilai rata-ratanya untuk dianalisis lebih lanjut. Untuk menentukan hasil berdasarkan total skor, diperlukan perhitungan rata-rata kriteria penilaian panelis. Menurut Sugiyono (2012), rumus rata-rata setiap aspek penilaian panelis sebagai berikut.

$$\bar{X} = \Sigma f(x) / n$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata

$\Sigma f(x)$ = Jumlah keseluruhan frekuensi dikalikan nilai

n = Jumlah sampel (panelis)

Hasil Penilaian Panelis Terlatih pada *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen.

Setelah dilakukam uji panelis oleh 15 orang panelis terlatih penulis memperoleh hasil penilaian masing-masing panelis. Penulis mengkategorikan hasil penilaian panelis terlatih sesuai dengan rata-rata yang diperoleh dari masing-masing produk. Berikut adalah hasil penilaian panelis terlatih terhadap *Singapore Laksa Noodle* yang menggunakan tepung talas dan keong sawah.

Tabel 4 Skor Penilaian Panelis Terlatih *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen
(n=15)

No.	Aspek Penilaian	A (5)	B (4)	C (3)	D (2)	E (1)	Σf (x)	$\bar{X}$	Kategori
1.	Tekstur	7	7	1	0	0	66	4.40	Sangat Bagus
2.	Rasa	14	1	0	0	0	74	4.93	Sangat Enak
3.	Aroma	13	2	0	0	0	73	4.87	Sangat Sedap
4.	Warna	7	8	0	0	0	67	4.47	Sangat Menarik
Total							280	4.67	

Sumber : Data Oleh Penulis, 2026.

Dari data skor penilaian 15 panelis terlatih di atas terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan dasar tepung talas dan protein keong sawah, dapat diketahuui nilai pada masing-masing aspek

1. Hasil penilaian terhadap aspek tekstur menunjukkan nilai rata-rata 4,40 yang termasuk dalam kategori “sangat bagus”. Nilai ini diperoleh dari 7 panelis yang memberikan nilai A (5), 7 panelis memberikan nilai B (4), dan 1 panelis memberikan nilai C (3). Hal ini menandakan

bahwa protein keong sawah berhasil berfungsi sebagai pengikat alami yang menggantikan peran gluten, sehingga menghasilkan tekstur mie yang kenyal dan elastis meskipun tepung non-gluten.

- Hasil penilaian aspek rasa mendapatkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,93 dengan kategori "Sangat Enak". Sebanyak 14 panelis memberikan nilai A (5) dan 1 panelis memberikan nilai B (4). Penilaian ini mengindikasikan bahwa kombinasi rasa gurih alami (umami) dari keong sawah yang berpadu dengan cita rasa khas talas menghasilkan profil rasa yang sangat memuaskan dan unggul di antara aspek-aspek lainnya.
- Hasil penilaian aspek aroma memperoleh nilai rata-rata 4,87 dengan kategori "Sangat Sedap". Sebanyak 13 panelis memberikan nilai A (5) dan 2 panelis memberikan nilai B (4). Hasil ini membuktikan bahwa proses deodorisasi keong sawah melalui blanching dan perendaman air jeruk nipis yang diterapkan pada uji coba ketiga pra-eksperimen terbukti efektif menghilangkan aroma amis sehingga menghasilkan aroma yang khas.
- Hasil penilaian aspek warna mendapatkan nilai rata-rata 4,47 dengan kategori "Sangat Menarik". Sebanyak 7 panelis memberikan nilai A (5) dan 8 panelis memberikan B (4). Warna kecokelatan alami yang dihasilkan dari perpaduan tepung talas dan keong sawah dinilai menarik secara visual oleh panelis terlatih.

Hasil penilaian panelis tidak terlatih pada *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen.

Setelah melakukan penilaian panelis tidak terlatih yang berjumlah 30 orang, penulis mendapatkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh para panelis. Berikut adalah hasil dari penilaian panelis tidak terlatih terhadap *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen.

Tabel 5 Skor Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terhadap *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen (n=30)

No.	Aspek Penilaian	A (5)	B (4)	C (3)	D (2)	E (1)	Σf (x)	X	Kategori
1.	Tekstur	13	14	3	0	0	130	4.33	Sangat Bagus
2.	Rasa	21	9	0	0	0	141	4.70	Sangat Enak
3.	Aroma	20	10	0	0	0	140	4.67	Sangat Sedap
4.	Warna	12	16	2	0	0	130	4.33	Sangat Menarik
Total							541	4.50	

Sumber : Data Oleh Penulis, 2026

Dari data tabel skor penilaian 30 panelis tidak terlatih terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan dasar tepung talas dan protein keong sawah, dapat diketahui nilai pada masing-masing aspek.

- Hasil penilaian aspek tekstur, mendapatkan nilai rata-rata 4,33 dengan kategori "Sangat Bagus". Sebanyak 13 panelis memberikan nilai A (5), 14 panelis memberikan nilai B (4), dan 3 panelis memberikan nilai C (3). Hasil ini konsisten dengan penilaian panelis terlatih, menunjukkan bahwa tekstur *Singapore Laksa Noodle* talas-keong sawah dapat diterima secara luas oleh konsumen umum.
- Hasil penilaian aspek rasa mendapatkan nilai rata-rata 4,70 dengan kategori "Sangat Enak". Sebanyak 21 panelis memberikan nilai A (5) dan 9 panelis memberikan nilai B (4). Tidak ada panelis yang memberikan nilai di bawah 4, menunjukkan bahwa rasa *Singapore Laksa Noodle* eksperimen sangat diterima oleh konsumen umum.
- Hasil penilaian aspek aroma mendapatkan nilai rata-rata 4,67 dengan kategori "Sangat Sedap". Sebanyak 20 panelis memberikan nilai A (5) dan 10 panelis memberikan nilai B (4).

Sama seperti aspek rasa, tidak ada panelis yang memberikan nilai C (3) ke bawah, menandakan keberhasilan proses pengolahan menghasilkan aroma yang menarik.

- Hasil penilaian aspek warna mendapatkan nilai rata-rata 4,33 dengan kategori "Sangat Menarik". Sebanyak 12 panelis memberikan nilai A (5), 16 panelis memberikan nilai B (4), dan 2 panelis memberikan nilai C (3). Warna kuning kecokelatan alami *Singapore Laksa Noodle* eksperimen dinilai menarik dan unik oleh mayoritas konsumen umum.

Hasil penilaian Gabungan Panelis pada *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen

Berikut hasil penilaian gabungan dari 45 panelis terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan tepung talas dan protein keong sawah.

Tabel 6 Skor Penilaian Gabungan Panelis Terhadap *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen (n=45)

No.	Aspek Penilaian	A (5)	B (4)	C (3)	D (2)	E (1)	Σf (x)	$\bar{X}$	Kategori
1.	Tekstur	20	21	4	0	0	196	4.36	Sangat Bagus
2.	Rasa	35	10	0	0	0	215	4.78	Sangat Enak
3.	Aroma	33	12	0	0	0	213	4.73	Sangat Sedap
4.	Warna	19	24	2	0	0	197	4.38	Sangat Menarik
Total							821	4.56	

Sumber : Data Oleh Penulis, 2026

Dari data tabel skor penilaian gabungan 45 panelis terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan tepung talas dan protein keong sawah, dapat diketahui nilai pada masing-masing aspek.

- Hasil penilaian aspek tekstur, nilai rata-rata aspek tekstur adalah 4,36 dengan kategori "Sangat Bagus". Sebanyak 20 panelis memberikan nilai A (5), 21 panelis memberikan nilai B (4), dan 4 panelis memberikan nilai C (3). Hasil ini membuktikan secara konsisten bahwa fortifikan protein keong sawah berhasil membentuk tekstur mie kokoh tanpa gluten.
- Hasil penilaian aspek rasa, nilai rata-rata aspek rasa adalah 4,78 dengan kategori "Sangat Enak", merupakan nilai tertinggi di antara semua aspek. Sebanyak 35 panelis memberikan nilai A (5) dan 10 panelis memberikan nilai B (4). Tidak ada panelis yang memberikan nilai di bawah 4, menegaskan keunggulan rasa produk inovasi ini.
- Hasil penilaian aspek aroma, nilai rata-rata aspek aroma adalah 4,73 dengan kategori "Sangat Sedap". Sebanyak 33 panelis memberikan nilai A (5) dan 12 panelis memberikan nilai B (4). Tidak ada panelis yang memberikan nilai C (3) ke bawah, mengonfirmasi keberhasilan teknik deodorisasi yang diterapkan.
- Hasil penilaian aspek warna, nilai rata-rata aspek warna adalah 4,38 dengan kategori "Sangat Menarik". Sebanyak 19 panelis memberikan nilai A (5), 24 panelis memberikan nilai B (4), dan 2 panelis memberikan nilai C (3). Warna kecokelatan alami mie talas dan keong sawah secara keseluruhan dinilai sangat menarik oleh panelis.

Hasil Dan Pembahasan Cita Rasa *Singapore Laksa Noodle* Pembanding

Hasil Penilaian Panelis Terlatih Pada Cita Rasa *Singapore Laksa Noodle* Pembanding

Setelah melakukan pengujian oleh 15 orang panelis terlatih, penulis mendapatkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh panelis tersebut. Berikut adalah tabel penilaian panelis terlatih pada *Singapore Laksa Noodle* pembanding. Dari data tabel penilaian panelis terlatih pada produk pembanding yang dilakukan oleh 10 panelis profesional, dapat diketahui nilai pada masing masing aspek. Dari data tabel skor penilaian 15 panelis terlatih di atas terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan dasar tepung terigu, dapat diketahui nilai pada masing-masing aspek sebagai berikut.

1. Hasil penilaian aspek tekstur pada *Singapore Laksa Noodle* pembanding mendapatkan nilai rata-rata 4,13 dengan kategori "Bagus". Nilai ini sedikit lebih rendah dibandingkan *Singapore Laksa Noodle* talas-keong sawah (4,40). Sebanyak 6 panelis memberikan nilai A (5), 5 panelis memberikan nilai B (4), dan 4 panelis memberikan nilai C (3), menunjukkan adanya variasi persepsi panelis terhadap kekenyalan Produk pembanding.
2. Hasil penilaian aspek rasa pada *Singapore Laksa Noodle* pembanding memperoleh nilai rata-rata 4,13 dengan kategori "Bagus". Dibandingkan dengan *Singapore Laksa Noodle* eksperimen yang meraih 4,93, terdapat selisih yang cukup signifikan sebesar 0,80 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa cita rasa umami dari keong sawah memberikan keunggulan rasa yang lebih khas dan disukai panelis. Hasil Penilaian Aspek Aroma.
3. Hasil penilaian aspek aroma mie pembanding mendapatkan nilai rata-rata 4,33 dengan kategori "Sangat Sedap". Sebanyak 7 panelis memberikan nilai A (5), 6 panelis memberikan nilai B (4), dan 2 panelis memberikan nilai C (3)
4. Hasil penilaian aspek warna, *Singapore Laksa Noodle* pembanding mendapatkan nilai rata-rata tertinggi di antara aspek lainnya yaitu 4,53 dengan kategori "Sangat Menarik". Sebanyak 9 panelis memberikan nilai A (5), 5 panelis memberikan nilai B (4), dan 1 panelis memberikan nilai C (3). Warna kuning cerah khas *Singapore Laksa Noodle* berbahan terigu yang sudah familiar di benak konsumen membuat panelis cenderung memberi nilai tinggi pada aspek ini.

Hasil penilaian panelis tidak terlatih pada cita rasa *Singapore Laksa Noodle* Pembanding

Setelah melakukan pengujian oleh 30 orang panelis tidak terlatih, penulis mendapatkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh panelis tersebut. Berikut adalah tabel penilaian panelis tidak terlatih pada *Singapore Laksa Noodle* pembanding.

Tabel 7 Skor Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terhadap *Singapore Laksa Noodle* Pembanding (n=30)

No.	Aspek Penilaian	A (5)	B (4)	C (3)	D (2)	E (1)	Σf (x)	$\bar{X}$	Kategori
1.	Tekstur	15	13	2	0	0	133	4.43	Sangat Bagus
2.	Rasa	8	19	3	0	0	125	4.17	Sangat Enak
3.	Aroma	11	16	3	0	0	128	4.27	Sangat Sedap
4.	Warna	16	12	2	0	0	134	4.47	Sangat Menarik
Total							520	4.34	

Sumber : Data Hasil Penulis, 2026

Dari data tabel skor penilaian 30 panelis tidak terlatih terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan dasar tepung pembanding, dapat diketahui nilai pada masing-masing aspek.

1. Hasil penilaian aspek tekstur, *Singapore Laksa Noodle* pembanding mendapatkan nilai rata-rata 4,43 dengan kategori "Sangat Bagus". Nilai ini sedikit lebih tinggi dari *Singapore Laksa Noodle* eksperimen (4,33), menunjukkan bahwa keberadaan gluten pada Produk pembanding masih memberikan persepsi tekstur yang sedikit lebih familiar.
2. Hasil penilaian aspek rasa, *Singapore Laksa Noodle* pembanding mendapatkan nilai rata-rata 4,17 dengan kategori "Bagus". Jauh lebih rendah dibanding *Singapore Laksa Noodle* eksperimen yang mendapat 4,70, dengan selisih 0,53 poin, mengkonfirmasi bahwa keunggulan rasa umami dari keong sawah sangat dirasakan pula oleh konsumen.
3. Hasil penilaian aspek aroma, *Singapore Laksa Noodle* pembanding mendapatkan nilai rata-rata 4,27 dengan kategori "Sangat Sedap". Meskipun masih dalam kategori yang sama dengan

Singapore Laksa Noodle eksperimen, terdapat selisih 0,40 poin yang menunjukkan keunggulan aroma mie berbahan lokal.

- Hasil penilaian aspek warna, *Singapore Laksa Noodle* pembanding mendapatkan nilai rata-rata 4,47 dengan kategori "Sangat Menarik", sedikit lebih tinggi dari *Singapore Laksa Noodle* eksperimen (4,33) dengan selisih 0,13 poin. Hal ini konsisten dengan penilaian panelis terlatih, di mana warna *Singapore Laksa Noodle* terigu yang lebih cerah dan familiar dinilai sedikit lebih menarik.

Hasil penilaian *Singapore Laksa Noodle* pembanding pada Gabungan Panelis

Berikut adalah hasil penilaian gabungan dari 45 panelis terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan dasar tepung terigu konvensional sebagai pembanding.

Tabel 8 Skor Penilaian Gabungan Panelis Terhadap *Singapore Laksa Noodle* Pembanding (n=45)

No	Aspek Penilaian	A (5)	B (4)	C (3)	D (2)	E (1)	Σf (x)	$\bar{X}$	Kategori
1	Tekstur	21	18	6	0	0	195	4.33	Sangat Bagus
2	Rasa	14	24	7	0	0	187	4.16	Sangat Enak
3	Aroma	18	22	5	0	0	193	4.29	Sangat Sedap
4	Warna	25	17	3	0	0	202	4.49	Sangat Menarik
Total							777	4.32	

Sumber : Data Oleh Penulis, 2026

Dari data tabel skor penilaian gabungan 45 panelis terhadap *Singapore Laksa Noodle* berbahan dasar tepung pembanding, dapat diketahui nilai pada masing-masing aspek sebagai berikut.

- Hasil penilaian aspek tekstur, nilai rata-rata aspek tekstur *Singapore Laksa Noodle* pembanding adalah 4,33 dengan kategori "Sangat Bagus". Sebanyak 21 panelis memberikan nilai A (5), 18 panelis memberikan nilai B (4), 6 panelis memberikan nilai C (3).
- Hasil penilaian aspek rasa, nilai rata-rata aspek rasa mie pembanding adalah 4,16 dengan kategori "Bagus". Terdapat selisih yang signifikan sebesar 0,62 poin dengan mie eksperimen (4,78), mempertegas keunggulan rasa produk inovasi berbahan lokal.
- Hasil penilaian aspek aroma, nilai rata-rata aspek aroma *Singapore Laksa Noodle* pembanding adalah 4,29 dengan kategori "Sangat Sedap". Selisih dengan *Singapore Laksa Noodle* eksperimen sebesar 0,44 poin menunjukkan bahwa aroma *Singapore Laksa Noodle* Eksperimen lebih disukai.
- Hasil penilaian aspek warna, nilai rata-rata aspek warna *Singapore Laksa Noodle* pembanding adalah 4,49 dengan kategori "Sangat Menarik", sedikit lebih tinggi dari *Singapore Laksa Noodle* eksperimen (4,38) dengan selisih 0,11 poin.

Hasil Perbandingan Nilai Rata-Rata Gabungan Panelis

Berikut perbandingan nilai rata-rata penilaian gabungan panelis terhadap *Singapore Laksa Noodle* eksperimen dan *Singapore Laksa Noodle* pembanding.

Tabel 9 Hasil Perbandingan Nilai Rata-Rata Penilaian Gabungan Panelis

Aspek Penilaian	<i>Singapore Laksa Noodle</i> Eksperimen	<i>Singapore Laksa Noodle</i> Pembanding
Tekstur	4.36	4.33
Rasa	4.78	4.16
Aroma	4.73	4.29
Warna	4.38	4.49

Sumber : Data Oleh Penulis, 2026

Berdasarkan tabel perbandingan di atas, mie berbahan dasar tepung talas dan protein keong sawah (*Singapore Laksa Noodle*) secara keseluruhan memperoleh total nilai rata-rata sebesar 4.56 yang lebih tinggi dibandingkan mie pembanding berbahan terigu konvensional yang mendapatkan 4.32. Dengan demikian, produk inovasi *Singapore Laksa Noodle* unggul dalam tiga dari empat aspek penilaian, yakni tekstur, rasa, dan aroma.

Hal ini sejalan dengan penelitian Babang dan Ndahawali (2024) yang membuktikan bahwa fortifikasi keong sawah secara signifikan meningkatkan nilai gizi dan karakteristik organoleptik produk mie non-konvensional, serta penelitian Nurhidayanti dkk. (2023) yang menyatakan bahwa kombinasi tepung berbasis pati lokal dengan fortifikasi protein hewani mampu menghasilkan produk mie yang memiliki mutu hedonik setara atau bahkan melampaui mie berbahan terigu konvensional.

Informasi Perbandingan Kandungan Gizi Komponen Mie dan Sajian Lengkap *Singapore Laksa*.

Setelah dilakukan analisis penilaian cita rasa, penulis juga membandingkan kandungan gizi antara *Singapore Laksa Noodle* eksperimen dengan *Singapore Laksa Noodle* pembanding. Perbandingan ini bertujuan untuk mengetahui keunggulan nilai gizi produk inovasi yang dapat menjadi pertimbangan bagi konsumen dalam memilih produk pangan yang lebih sehat.

Tabel 10 Perbandingan Kandungan Gizi Mie dan Sajian *Singapore Laksa*

Kandungan Gizi (per porsi 100)	Komponen Mie (Tanpa kuah & pelengkap)		<i>Singapore Laksa Noodle</i> (lengkap mie + kuah + pelengkap)	
	Mie Talas + Keong Sawah	Mie Terigu (Pembanding)	<i>Singapore Laksa</i> Eksperimen	<i>Singapore Laksa</i> Pembanding
Kalori (kkal)	189.53 kkal	434.36 kkal	565.11	1.150.58
Protein (g)	4.1 g	8.13 g	34.53	41.64
Karbohidrat (g)	41.57 g	62.28 g	60.97	87.17
Lemak (g)	0.36 g	17.46 g	21.75	75.98

Sumber : www. Fatsecret.com diolah Penulis, 2026

Berdasarkan pada hasil data tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kalori dalam *mie* eksperimen terdapat 189.53 Kkal, sedangkan pada mie pembanding terdapat 434.36 Kkal. Kandungan karbohidrat dari kedua produk memiliki nilai yang berbeda yaitu pada produk eksperimen lebih rendah 41,57 g sedangkan pada pembanding sebanyak 62.28 g. Kandungan protein yang terkandung dalam kedua produk dapat dilihat bahwa produk eksperimen lebih rendah secara kuantitas dibandingkan produk pembanding. Meskipun lebih rendah secara kuantitas tapi produk mie eksperimen memiliki kualitas yang sangat tinggi karena mengandung profil asam amino esensial lengkap dari keong sawah. Serta kandungan lemak pada *mie* eksperimen jauh lebih rendah dibandingkan dengan *mie pembanding*.

Pada saat diaplikasikan ke dalam hidangan *Singapore Laksa Noodle* eksperimen unggul dalam aspek kalori, karbohidrat, dan lemak yang lebih rendah, serta memiliki sumber karbohidrat dengan

indeks glikemik rendah. Hal ini menjadikan *Singapore Laksa Noodle* eksperimen sebagai produk inovasi pangan fungsional yang lebih sehat, *low gluten*, dan sesuai dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat dan individu yang menjalani pola makan rendah lemak.

Informasi Perbandingan Biaya Produksi Komponen Mie Dan Sajian Lengkap *Singapore Laksa*.

Aspek biaya produksi merupakan pertimbangan penting dalam menentukan kelayakan suatu produk untuk dipasarkan secara komersial. Dalam penelitian ini, penulis menghitung dan membandingkan biaya produksi produk eksperimen dan produk pembanding. Perhitungan biaya produksi didasarkan pada harga bahan baku yang berlaku di pasaran pada tahun 2026.

Tabel 11 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Produksi Komponen Mie dan Sajian Lengkap *Singapore Laksa*

Keterangan	Perbandingan Biaya Mie Eksperimen & Pembanding		Perbandingan Biaya <i>Singapore Laksa Noodle</i> Eksperimen & Pembanding	
	Mie Talas + Keong Sawah	Mie Terigu (Pembanding)	<i>Singapore Laksa</i> Eksperimen	<i>Singapore Laksa</i> Pembanding
HPP per Resep	Rp. 2.178	Rp. 3.866	Rp. 11.881	Rp. 16.455
HPP per Porsi	Rp. 1.089	Rp. 1.933	Rp. 5.940	Rp. 8.228
Selisih Resep		Rp. 1.690		Rp. 4.574
Selisih Porsi		Rp. 844		Rp. 2.288

Sumber : Data Oleh Penulis, 2026

Berdasarkan tabel perbandingan biaya produksi di atas, dapat dianalisis perbedaan biaya dari masing-masing aspek. Dilihat dari biaya produksi mie eksperimen per resep sebesar Rp 2.178, sedangkan mie pembanding memerlukan biaya produksi sebesar Rp 3.866 per resep. Mie eksperimen lebih hemat Rp 1.689 per resep dibandingkan mie pembanding. Penghematan ini terjadi karena bahan baku utama mie eksperimen itu talas dan keong sawah yang merupakan sumber daya lokal yang melimpah dan dapat diperoleh dengan harga yang lebih terjangkau di pasar lokal.

Dilihat saat disajikan lengkap menjadi hidangan *Singapore Laksa*, biaya produksi per porsi (350 g) *Singapore Laksa* Eksperimen adalah Rp 11.881, lebih rendah dibandingkan *Singapore Laksa* Pembanding yang mencapai Rp 16.455 per resep. Dengan selisih biaya sebesar Rp 4.574 per resep, *Singapore Laksa* Eksperimen terbukti lebih ekonomis untuk diproduksi. Hal ini sangat menguntungkan dari perspektif bisnis kuliner, karena margin keuntungan yang dapat diperoleh produsen lebih besar dibandingkan *Singapore Laksa* Pembanding.

Temuan mengenai keunggulan cita rasa, nilai gizi, dan efisiensi biaya produksi *Singapore Laksa Noodle* eksperimen memiliki kaitan erat dengan preferensi konsumen dan potensi penjualannya di pasar. Nilai rata-rata gabungan yang lebih tinggi pada aspek rasa dan aroma mengindikasikan bahwa produk ini berpeluang besar diterima secara positif oleh konsumen, karena cita rasa merupakan faktor utama yang memengaruhi keputusan pembelian pangan olahan. Profil gizi yang lebih sehat rendah kalori, rendah lemak, dan bebas gluten juga menjadi nilai jual tersendiri bagi segmen konsumen yang semakin sadar kesehatan, termasuk penderita diabetes maupun individu dengan sensitivitas gluten. Di sisi lain, biaya produksi yang lebih rendah memberikan ruang margin keuntungan yang lebih besar bagi pelaku usaha, sehingga produk ini berpotensi dipasarkan dengan harga yang kompetitif tanpa mengorbankan profitabilitas. Kombinasi antara cita rasa yang disukai, manfaat gizi fungsional, dan efisiensi biaya inilah yang menjadikan *Singapore Laksa Noodle* berbahan tepung talas dan keong sawah memiliki prospek penjualan yang menjanjikan, baik sebagai menu unggulan di industri hotel, restoran, dan kafe, maupun sebagai produk UMKM yang dapat dipasarkan lebih luas.

Informasi Desain, Logo dan Kemasan *Singapore Laksa Noodle*.

Desain kemasan atau design packaging merupakan salah satu elemen strategis yang sangat penting dalam proses pemasaran dan penyajian suatu produk pangan yang dapat mempengaruhi preferensi konsumen. Menurut Menurut Apriyanti, M.E. (2018), logo dan kemasan tanda pengenal atau tampilan kemasan yang bersifat tetap dari suatu lembaga, perusahaan, atau produk, yang dibuat secara singkat, sederhana, dan mudah diingat dan merupakan element penting dalam penjualan. Kemasan bukan sekadar wadah pelindung, melainkan juga sebagai media komunikasi pertama yang dihadapi konsumen sebelum memutuskan untuk membeli suatu produk. Pada desain logo dan kemasan *Singapore Laksa Noodle*, penulis merancang identitas visual yang mencerminkan keunggulan produk sebagai inovasi mie lokal sehat berbasis bahan nusantara. Logo dirancang dengan konsep natural dan modern, menggunakan elemen visual yang merepresentasikan bahan baku utama yaitu talas dan keong sawah, serta warna-warna yang mencerminkan kesan segar, alami, dan menyehatkan.

Pemilihan kemasan menggunakan bahan yang ramah lingkungan dan higienis, memastikan produk terlindungi dari kontaminasi selama distribusi sekaligus memberikan tampilan yang menarik di mata konsumen. Desain kemasan juga dilengkapi dengan informasi lengkap mengenai kandungan gizi, komposisi bahan, label bebas gluten (*gluten-free*), serta informasi penting lainnya yang membantu konsumen dalam membuat keputusan pembelian yang tepat



Gambar 1. Logo Nusa Mie



Gambar 2. Logo *Singapore Laksa*



Gambar 3. Kemasan *Singapore Laksa Noodle*



Gambar 4. Kemasan Mie dan *Singapore Laksa Noodle*

Berdasarkan gambar di atas, logo mie talas dengan protein keong sawah dirancang dengan tampilan yang bersih, modern, dan mencerminkan identitas produk sebagai mie lokal inovatif berbahan alami. Warna yang digunakan dalam logo dan kemasan dipilih secara cermat untuk menyampaikan pesan visual mengenai kealamiahannya bahan baku (talas dan keong sawah) sekaligus memperkuat persepsi konsumen terhadap kualitas dan keunggulan produk.

Kemasan yang digunakan dirancang fungsional sekaligus estetik, dengan mempertimbangkan preferensi konsumen, aspek perlindungan produk, kemudahan penyimpanan, dan daya tarik visual di rak penjualan. Desain kemasan yang informatif dengan mencantumkan keterangan bebas gluten

menjadi nilai tambah yang signifikan bagi konsumen yang memiliki kebutuhan khusus terhadap pangan bebas gluten, termasuk penderita Celiac Disease dan individu dengan sensitivitas gluten non-celiac. Dengan demikian, keseluruhan konsep desain logo dan kemasan *Singapore Laksa Noodle* telah dirancang untuk mendukung strategi pemasaran produk inovasi ini secara optimal di pasar kuliner lokal maupun nasional.

Simpulan dan Saran

Penelitian ini menghasilkan preferensi konsumen berdasarkan aspek-aspek yang diuji dengan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari sisi cita rasa dengan hasil pada uji coba ketiga menghasilkan mutu organoleptik yang sangat disukai 45 panelis diantaranya rasa gurih umami dari keong sawah, aroma netral (berkat deodorisasi air jeruk nipis dan blanching), warna kuning kecokelatan menarik, serta tekstur kenyal dan elastis meski berbahan dasar rendah gluten. Kuah santan Laksa yang kaya rempah membantu menyamarkan warna/aroma khas talas dan menutupi kelemahan tekstur mie non-gluten.
2. Pada perhitungan gizi pada *Singapore Laksa Noodle* eksperimen menawarkan profil nutrisi fungsional yang lebih sehat dibandingkan *Singapore Laksa Noodle* pembanding. Mie eksperimen tanpa pelengkap (100 g) mengandung 189,53 kkal dan lemak hanya 0,36 g, jauh lebih rendah dari mie terigu pembanding (434,36 kkal, lemak 17,46 g). Untuk satu porsi *singapore laksa noodle* lengkap (dengan kuah dan pelengkap), total kalori 565,11 kkal dengan protein tinggi 34,53 g jauh lebih rendah dari versi terigu (1.150,58 kkal). Produk Mie eksperimen sebelum dan sesudah disajikan dalam hidangan *Singapore Laksa* ini menghasilkan kandungan yang rendah kalori, tinggi protein dan kalsium, serta aman bagi konsumen bebas gluten.
3. Biaya produksi pada *Singapore Laksa Noodle* yang menggunakan bahan tepung talas dan keong sawah adalah bahan lokal melimpah (terutama di Jawa Barat) dan murah, meski proses pengolahannya lebih panjang. Produk ini berpotensi menghasilkan HPP kompetitif dan margin keuntungan baik jika diaplikasikan di industri hotel/kafe/restoran, sekaligus mendukung diversifikasi pangan nasional.

Berikut rekomendasi penelitian:

1. Untuk meningkatkan preferensi konsumen pada aspek cita rasa pada *Singapore Laksa Noodle* memerlukan tambahan warna dengan pewarna alami (kunyit, sari pandan, ekstrak bayam); eksplorasi rasio tepung talas untuk keseimbangan warna-tekstur-rasa; kembangkan varian produk (mie kering/instan).
2. Dari sisi gizi langkah yang perlu ditingkatkan kandungan protein (tambah keong sawah atau kombinasi protein nabati lokal); lakukan uji laboratorium terakreditasi untuk memperkuat klaim pangan fungsional dan pendaftaran BPOM; produk berpotensi jadi alternatif pangan bagi penderita Celiac, diabetes, ibu hamil, dan pencegahan stunting.
3. Biaya & usaha: layak dikembangkan jadi usaha rumahan/UMKM; perlu studi kelayakan bisnis (analisis pasar, pemasaran digital, titik impas); perlu dukungan pemerintah berupa pelatihan, pendampingan, dan akses permodalan.

Referensi

- Adyaharjanti, A., & Hartono. (2020). Dampak pengeluaran wisatawan mancanegara terhadap perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, Vol 13(1), 17–31.
- Aida, N. A. (2024). The effect of the tourism sector on economic growth in Indonesia. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 21, 1073–1081.
- Anisa, S., Febriyani, S. F., Asyah, D. N., & Jumiono, A. (2025). Pemanfaatan talas (*Colocasia esculenta*) sebagai bahan baku pangan alternatif berdasarkan karakteristik fisikokimia, organoleptik, dan aplikasi fungsional. *Karimah Tauhid*, Vol 4 (1).
- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya kemasan terhadap penjualan produk perusahaan. *Sosio E-Kons*, Vol 10(1), 20–27.
- Astawan, M. (2022). Ketergantungan terigu dan diversifikasi pangan berbasis lokal di Indonesia.

- Jurnal Pangan, Vol 31(1), 15–24.
- Babang, K. R., & Ndahwali. (2024). Analisis kandungan kimia mie basah keong sawah. *Jurnal Pengolahan Perikanan Tropis (JPPT)*, Vol 2(1), 117–126.
- Bere, M., dkk. (2024). Nilai gizi, karakteristik fisik, dan sifat fungsional tepung talas (*Colocasia esculenta*) termodifikasi sebagai alternatif pangan fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, Vol 23 (1).
- Cacciafoco, F. P. (2024). Naming what we eat: Food and beverage names in the context of Singapore hawker centres. *Journal of Language Contact and Food Studies*, 12–25.
- Fajriyah, I., & Ilmi. (2020). Karakteristik kimia dan sensoris kerupuk pasir keong sawah (*Pila ampullacea*) sebagai cemilan sehat sumber protein. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, Vol 4(2), 206–215.
- Fuliyana dan Maria. (2022). Preferensi Konsumen terhadap Produk Olahan Ikan (Studi pada Industri Rumah Tangga Paguyuban Rawa Pesona). *Jurnal Agrikultura Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana*, Vol 33 (2): 161–169.
- Ismail, N. M., Bait, Y., & Kasim, R. (2023). Pengaruh perbandingan tepung talas dan tepung tapioka terhadap karakteristik kimia dan organoleptik biskuit bebas gluten. *Jambura Journal of Food Technology*, Vol 5 (1), 32–44.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). Kemenkes RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). Statistik Pertanian 2022. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian RI.
- Nurhidayanti, N. S., Suhartatik, N., & Mustofa, A. (2023). Karakteristik fisikokimia dan organoleptik mi kering substitusi tepung talas (*Colocasia esculenta*) dengan penambahan daun katuk (*Sauropus androgynus*). *JITIPARI: Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan UNISRI*, Vol 8 (1), 40–48.
- Permatasari, N. E., & Adi, A. C. (2018). Daya terima dan kandungan gizi (energi, protein) gyoza yang disubstitusi keong sawah (*Pila ampullacea*) dan puree kelor (*Moringa oleifera*). *Media Gizi Indonesia*, Vol 13 (1).
- Ramadhani, F., dkk. (2026). Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada celiac disease: A systematic review. *Journal of Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, Vol 6(1), 92–101.
- Rosalina, L. (2018). Kadar protein, elastisitas, dan mutu hedonik mie basah dengan substitusi tepung ganyong. *Jurnal Pangan dan Gizi (UNIMUS)*, Vol 8 (1).
- Statistik, B. P. (2023). Statistik perdagangan luar negeri Indonesia: Impor 2022. BPS - Statistics Indonesia.
- Stone, M. J., Migacz, S., & Sthapit, E. (2022). Connections between culinary tourism experiences and memory. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, Vol 46 (4), 797–807.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Edisi ke-2). Alfabeta.
- Tarwendah, I. P. (2017). Jurnal review: Studi komparasi atribut sensoris dan kesadaran merek produk pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, Vol 5 (2), 66–73.
- Wijayanti, A. (2020). Wisata kuliner sebagai strategi penguatan pariwisata di Kota Yogyakarta, Indonesia. *Khasanah Ilmu — Jurnal Pariwisata dan Budaya*, Vol 11(1), 55–62.
- Wulandari, P., & Putri, N. A. (2022). Pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung talas beneng dan mocaf terhadap karakteristik fisikokimia mi kering. *Jurnal Teknologi Pangan*, Vol 16 (1).