

INOVASI MIE KERING UBI JALAR KUNING (*Ipomoea batatas L.*) DENGAN PENAMBAHAN CEKER AYAM

Ahda Sabila¹, Niken Purwidiani², Ita Fatkhur Romadhoni³,
Nufimbar Susy Anindita Handayani⁴

^{1, 2, 3, 4}Universitas Negeri Surabaya, Jl. Lidah Wetan, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
Email: ahda.22056@mhs.unesa.ac.id

Article History

Received: 02-06-2026

Revision: 23-06-2026

Accepted: 27-06-2026

Published: 30-06-2026

Abstract. This study aims to analyze the organoleptic quality of dry noodles made from yellow sweet potato (*Ipomoea batatas L.*) with the addition of chicken feet, determine the best formulation, and identify the nutritional content of the selected product. The research method used is an experiment with several variations in the proportion of chicken feet addition. Sensory quality assessment was carried out using a hedonic scale sensory test sheet instrument that includes attributes of color, shape, aroma, taste, elasticity, and overall preference, involving semi-trained panelists. Sensory test data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with Duncan's test to determine differences between treatments. The results showed that the addition of chicken feet affected the organoleptic quality of dry noodles, with the panelists' acceptance level being in the category of slightly liking to liking. The best formulation was obtained with the addition of 30% chicken feet which produced a bright yellow color, relatively uniform noodle shape, balanced aroma and taste, and a chewy and non-breakable texture. A proximate analysis of the best formulation revealed a carbohydrate content of 70.45%, protein 14.26%, fat 3.96%, ash 1.78%, and moisture 9.55%. These results demonstrate the potential for developing locally sourced dry noodles with good nutritional value and acceptability.

Keywords: Dry Noodles, Yellow Sweet Potato, Chicken Feet, Organoleptic Test

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mutu organoleptik mie kering berbahan ubi jalar kuning (*Ipomoea batatas L.*) dengan penambahan ceker ayam, menentukan formulasi terbaik, serta mengidentifikasi kandungan gizi produk terpilih. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan beberapa variasi proporsi penambahan ceker ayam. Penilaian mutu sensori dilakukan menggunakan instrumen lembar uji sensori berskala hedonik yang mencakup atribut warna, bentuk, aroma, rasa, kekenyalan, dan kesukaan keseluruhan, dengan melibatkan panelis agak terlatih. Data uji sensori dianalisis menggunakan analisis varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ceker ayam berpengaruh terhadap mutu organoleptik mie kering, dengan tingkat penerimaan panelis berada pada kategori agak suka hingga suka. Formulasi terbaik diperoleh pada penambahan 30% ceker ayam yang menghasilkan warna kuning cerah, bentuk mie relatif seragam, aroma dan rasa yang seimbang, serta tekstur yang kenyal dan tidak mudah putus. Analisis proksimat terhadap formulasi terbaik menunjukkan kandungan karbohidrat 70,45%, protein 14,26%, lemak 3,96%, kadar abu 1,78%, dan kadar air 9,55%. Hasil penelitian ini menunjukkan potensi pengembangan mie kering berbasis pangan lokal dengan nilai gizi dan daya terima yang baik.

Kata Kunci: Mie Kering, Ubi Jalar Kuning, Ceker Ayam, Uji Organoleptik

How to Cite: Sabila, A., Purwidiani, N., Romadhoni, I. F., & Handayani, N. S. A. (2026). Inovasi Mie Kering Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas L.*) dengan Penambahan Ceker Ayam. *HORIZON: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 4 (3), 2810-2819. <http://doi.org/10.54373/hijm.v4i3.6361>

PENDAHULUAN

Konsumsi mie instan di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang konsisten dan mencerminkan pergeseran pola konsumsi masyarakat ke arah pangan praktis dan mudah diakses. Data World Instant Noodles Association menunjukkan bahwa konsumsi mie instan nasional meningkat dari 12,64 miliar porsi pada tahun 2020 menjadi 14,68 miliar porsi pada tahun 2024, atau mengalami kenaikan sekitar 16,1% (Wina, 2025). Peningkatan ini menegaskan besarnya peluang pasar produk mie di Indonesia sekaligus memperlihatkan tingginya ketergantungan masyarakat terhadap produk berbasis mie sebagai sumber pangan harian. Kondisi tersebut mendorong perlunya pengembangan produk mie yang tidak hanya berorientasi pada ketersediaan dan daya simpan, tetapi juga pada kualitas gizi dan keberlanjutan bahan baku.

Salah satu bentuk produk mie yang banyak dikembangkan adalah mie kering, yang memiliki kadar air rendah sehingga lebih stabil selama penyimpanan tanpa memerlukan bahan pengawet (Ayustaningwarno et al., 2025). Secara konvensional, mie kering dibuat menggunakan tepung terigu sebagai bahan utama. Tepung terigu didominasi oleh kandungan karbohidrat, dengan kontribusi serat, vitamin, dan mineral yang relatif terbatas (Islam et al., 2024). Selain implikasi gizi, penggunaan tepung terigu juga berkaitan dengan ketergantungan Indonesia terhadap impor gandum, yang masih menjadi tantangan dalam ketahanan pangan nasional (Rizqi, 2024). Padahal, Indonesia memiliki keanekaragaman sumber pangan lokal yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan substitusi terigu, salah satunya ubi jalar kuning (*Ipomoea batatas* L.) (Dharmawan et al., 2023).

Ubi jalar kuning dikenal memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap, termasuk serat pangan, vitamin, mineral, serta β -karoten yang berperan sebagai provitamin A (Harnowo et al., 2019). Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa substitusi tepung terigu dengan ubi jalar kuning pada produk mie mampu meningkatkan karakteristik warna dan cita rasa. Namun, penggunaan ubi jalar kuning dalam proporsi tinggi cenderung menurunkan kekenyalan dan elastisitas mie, sehingga berpengaruh pada tingkat penerimaan konsumen (Barus et al., 2022). Temuan ini menunjukkan adanya celah penelitian terkait upaya perbaikan tekstur mie berbasis ubi jalar agar mendekati karakteristik mie konvensional.

Salah satu pendekatan yang berpotensi mengatasi permasalahan tekstur tersebut adalah penambahan bahan sumber kolagen, seperti ceker ayam. Ceker ayam dilaporkan mengandung sekitar 70,9% kolagen dari total protein, yang setelah pemanasan akan terkonversi menjadi gelatin dan berfungsi sebagai pengikat alami dalam sistem pangan (Santana et al., 2020; Ulag, 2025). Meskipun pemanfaatan ceker ayam sebagai sumber gelatin telah banyak dikaji pada

berbagai produk pangan, penelitian yang mengintegrasikan ubi jalar kuning sebagai bahan dasar mie kering dengan penambahan ceker ayam masih terbatas. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan bahan pangan lokal nabati dan hewani untuk menghasilkan mie kering berbasis ubi jalar kuning dengan perbaikan mutu organoleptik, khususnya kekenyalan, sekaligus peningkatan nilai gizi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mutu sensori mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam, menentukan formulasi terbaik berdasarkan tingkat penerimaan panelis, serta mengidentifikasi kandungan gizi produk terpilih melalui analisis proksimat. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan inovasi mie kering berbasis pangan lokal yang bernilai gizi lebih baik dan memiliki daya terima yang tinggi, sekaligus mendukung diversifikasi pangan dan pengurangan ketergantungan terhadap bahan baku impor.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan *trial and error*. Percobaan dilakukan secara berulang dengan tahapan yang meliputi (1) menentukan standar resep awal mie kering, (2) menentukan persentase substitusi ubi jalar kuning yang tepat. (3) melakukan percobaan penambahan *puree* ceker ayam, (4) melakukan penyesuaian parameter, dan (5) mengulangi tahapan hingga diperoleh hasil yang memenuhi target penelitian. Kemudian ditemukan standar resep mie kering ubi jalar kuning dengan proporsi yang tepat. Standar resep ini kemudian diberikan tiga perlakuan konsentrasi (%) penambahan *puree* ceker ayam sebesar 20%, 30%, dan 40%.

Variabel kontrol pada penelitian ini meliputi proporsi tepung terigu dan *puree* ubi jalar kuning (60:40), komposisi bahan baku tambahan seperti telur, tepung maizena dan garam. Selain itu tahapan pembuatan mie seperti pencampuran, penggilingan, pemotongan serta suhu selama pengeringan dibuat sama pada setiap perlakuan. Metode pemasakan dibuat seragam untuk memastikan perbedaan karakteristik mie disebabkan hanya karena variasi penambahan *puree* ceker ayam. Instrumen penelitian berupa lembar penilaian uji sensori dengan skala hedonik untuk menilai warna, bentuk, aroma, rasa, kekenyalan, dan kesukaan keseluruhan. Penilaian dilakukan oleh panelis semi-terlatih. Data uji sensori dianalisis secara statistik menggunakan uji ANOVA satu arah pada taraf signifikansi 5%. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan, analisis dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perlakuan terbaik. Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Sampel mie kering dengan nilai sensori tertinggi selanjutnya diuji secara laboratoris untuk mengetahui kandungan gizi meliputi karbohidrat, protein, lemak, kadar air, dan kadar abu.

HASIL

Hasil Uji Sensoris

Warna

Warna yang diharapkan mie kering dalam keadaan mentah adalah kuning cerah. Hasil uji organoleptik diperoleh nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan ceker ayam 30% dengan nilai sebesar 4,03, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan 40% sebesar 3,89. Hal ini menunjukkan perlakuan 30% dengan kriteria warna kuning tua cenderung cerah lebih disukai panelis. Berdasarkan hasil uji *One way Anova* terhadap parameter warna, diperoleh nilai F sebesar 0,160 dengan nilai signifikansi sebesar 0,852 ($p>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap warna mie pada perlakuan penambahan ceker ayam 20%,30% dan 40%.

Bentuk

Bentuk yang diharapkan mie kering dalam keadaan mentah adalah mie seragam, utuh dan tidak ditemukan mie yang patah. Hasil uji organoleptik diperoleh nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan ceker ayam 30% dengan nilai sebesar 4,60, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan 40% sebesar 3,86. Berdasarkan hasil uji *One way Anova* terhadap parameter bentuk, diperoleh nilai F sebesar 6.670 dengan nilai signifikansi sebesar 0,002 ($p<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap bentuk mie pada perlakuan penambahan ceker ayam 20%,30% dan 40%. Sehingga perlu dilakukan uji lanjut Duncan. Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan 40% berbeda signifikan dengan perlakuan 20% dan 30%. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan 40% memiliki karakteristik yang berbeda dengan perlakuan 20% dan 30%. Kriteria hasil bentuk mie kering dengan penambahan ceker ayam sebanyak 40% cukup seragam dan terdapat beberapa mie yang patah.

Aroma

Aroma yang diharapkan mie kering dalam keadaan matang adalah perpaduan aroma khas mie ubi jalar kuning dan ceker ayam kuat. Hasil uji organoleptik diperoleh nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan ceker ayam 40% dengan nilai sebesar 3,83, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan 20% sebesar 3,26. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan 40% dengan kriteria perpaduan aroma khas mie ubi jalar kuning dan ceker ayam cukup kuat lebih disukai panelis. Berdasarkan hasil uji *One way Anova* terhadap parameter aroma, diperoleh nilai F sebesar 2.429 dengan dan nilai signifikansi sebesar 0,093

($p>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aroma mie pada perlakuan penambahan ceker ayam 20%, 30%, dan 40%.

Rasa

Rasa yang diharapkan mie kering dalam keadaan matang adalah perpaduan rasa ubi jalar kuning dan gurih ceker ayam kuat dan khas. Hasil uji organoleptik diperoleh nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan ceker ayam 40% dengan nilai sebesar 3,49, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan 20% sebesar 2,86. Hal ini menunjukkan perlakuan 40% dengan kriteria hasil perpaduan rasa ubi jalar kuning dan ceker ayam cukup terasa namun belum seimbang, lebih disukai panelis dibandingkan perlakuan lainnya. Berdasarkan hasil uji *One way Anova* terhadap parameter rasa, diperoleh nilai F sebesar 1.855 dengan nilai signifikansi sebesar 0,162 ($p>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rasa mie pada perlakuan penambahan ceker ayam 20%, 30%, dan 40%.

Kekenyalan

Kekenyalan yang diharapkan mie kering dalam keadaan matang adalah kenyal khas mie dan tidak mudah putus. Hasil uji organoleptik diperoleh nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan ceker ayam 30% dengan nilai sebesar 3,34, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan 20% sebesar 3,11. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan 30% dengan kriteria hasil cukup kenyal dan cukup mudah putus, lebih disukai panelis dibandingkan perlakuan lainnya. Berdasarkan hasil uji *One way Anova* terhadap parameter kekenyalan, diperoleh nilai F sebesar 0.387 dengan nilai signifikansi sebesar 0,680 ($p>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kekenyalan mie pada perlakuan penambahan ceker ayam 20%, 30%, dan 40%.

Kesukaan Keseluruhan

Kesukaan keseluruhan yang diharapkan mie kering dalam keadaan matang adalah sangat suka. Hasil uji organoleptik diperoleh nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan ceker ayam 20% dengan nilai sebesar 3,63, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan 30% sebesar 3,34. Hal ini menunjukkan bahwa secara deskriptif perlakuan 20% dengan kriteria hasil agak suka menuju suka, lebih disukai panelis dibandingkan perlakuan lainnya.

Proporsi Mie Kering Ubi Jalar Kuning dengan Penambahan Ceker Ayam dengan Mutu Terbaik

Tabel 1. Rata-rata dan standar deviasi uji organoleptik mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam

Hasil Uji Organoleptik	Perlakuan		
	Penambahan Ceker 20%	Penambahan Ceker 30%	Penambahan Ceker 40%
Warna (%)	3,91±1,19 ^a	4,03±0,95 ^a	3,89±1,18 ^a
Bentuk (%)	4,40±0,88 ^a	4,60±0,65 ^a	3,86±1,06 ^b
Aroma (%)	3,26±1,09 ^a	3,51±1,22 ^a	3,83±0,923 ^a
Rasa (%)	2,86±1,37 ^a	3,20±1,49 ^a	3,49±1,22 ^a
Kekenyalan (%)	3,11±1,23 ^a	3,34±1,21 ^a	3,17±0,92 ^a
Kesukaan Keseluruhan (%)	3,63±0,94 ^a	3,34±0,99 ^a	3,49±0,85 ^a

Keterangan: Data disajikan dalam bentuk rata-rata ± standar deviasi (SD). Huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan pada taraf signifikansi ($p < 0,05$).

Penambahan ceker ayam dengan persentase 40% unggul pada aspek aroma dan rasa. Sementara penambahan ceker ayam dengan persentase 20% unggul pada aspek kesukaan keseluruhan oleh panelis. Namun, hasil akhir rata-rata akumulasi penilaian organoleptik pada mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam terbaik adalah dengan penambahan 30%. Ceker ayam dengan persentase penambahan 30% unggul pada aspek warna, bentuk dan kekenyalan mie kering.

Hasil Uji Kandungan Gizi

Hasil uji kandungan gizi mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam dalam 100 gram berat bersih adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Perbandingan hasil uji kandungan gizi mie kering

Mie Kering Kontrol (standar resep)			Mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam		
No.	Parameter	Jumlah	No.	Parameter	Jumlah
1	Karbohidrat	74,67%	1	Karbohidrat	70,45%
2	Lemak	1,09%	2	Lemak	3,96%
3	Protein	13,18%	3	Protein	14,26%
4	Kadar Abu	1,68%	4	Kadar Abu	1,78%
5	Kadar Air	9,38%	5	Kadar Air	9,55%

Mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam mengandung karbohidrat 70,45%, lemak 3,96%, protein 14,26%, kadar abu 1,78%, dan kadar air 9,55%. Kandungan lemak dan protein mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam lebih tinggi dibandingkan mie kering kontrol. Sebaliknya, persentase karbohidrat menurun sebanyak

4,22%. Sementara kadar air dan kadar abu mengalami sedikit peningkatan namun nilainya masih berada pada kisaran normal. Hal ini dikarenakan substitusi ubi jalar kuning serta penambahan bahan non-gluten yaitu ceker ayam dapat menurunkan kadar karbohidrat akan tetapi menaikkan kadar lemak dan protein dalam mie.

DISKUSI

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa penambahan ceker ayam memengaruhi karakteristik fisik mie kering ubi jalar kuning, terutama pada parameter warna dan bentuk. Formulasi dengan penambahan 30% ceker ayam menghasilkan nilai rata-rata tertinggi pada kedua parameter tersebut. Warna kuning cerah yang muncul terutama dipengaruhi oleh kandungan β -karoten pada ubi jalar kuning, yang dikenal sebagai pigmen alami pemberi warna kuning hingga oranye dan relatif stabil selama proses pengolahan (Winarno, 2004). Pada tingkat penambahan ini, struktur adonan masih mampu mempertahankan bentuk mie yang seragam dan tidak mudah patah, menunjukkan bahwa keseimbangan komposisi bahan masih mendukung pembentukan jaringan adonan yang cukup kuat. Sebaliknya, penambahan ceker ayam hingga 40% cenderung menurunkan kualitas bentuk mie, yang diduga berkaitan dengan meningkatnya proporsi bahan non-gluten sehingga mengganggu pembentukan jaringan gluten yang berperan dalam menjaga keutuhan struktur mie selama pencetakan dan pengeringan (Hou, 2010). Temuan ini menguatkan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keseimbangan komponen penyusun adonan menjadi faktor kunci dalam menentukan kualitas fisik mie, khususnya elastisitas dan daya ikat produk (Wahyuni, 2023). Meskipun demikian, perbedaan tingkat kekenyalan antarperlakuan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, yang mengindikasikan bahwa kontribusi protein hewani dari ceker ayam pada kisaran perlakuan ini belum cukup besar untuk mengubah karakteristik tekstur secara nyata, karena interaksi antara protein non-gluten, pati, dan gluten masih berada pada batas yang dapat mempertahankan sifat dasar mie (Hou, 2010).

Pada parameter aroma dan rasa, peningkatan persentase penambahan ceker ayam cenderung memperkuat karakter aroma dan cita rasa gurih mie, meskipun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antarperlakuan. Aroma yang terbentuk merupakan hasil kombinasi karakter khas ubi jalar kuning dan ceker ayam, di mana penggunaan bahan berbasis ubi jalar diketahui dapat memberikan kontribusi aroma yang cukup dominan pada produk olahan (Sulastra & Tunjungsari, 2023). Namun, intensitas aroma dalam sistem pangan tidak hanya ditentukan oleh jumlah bahan, melainkan juga oleh interaksi antara protein dan pati yang dapat memengaruhi pelepasan senyawa volatil, sehingga peningkatan konsentrasi

bahan tidak selalu diikuti oleh peningkatan intensitas aroma yang terdeteksi secara proporsional oleh panelis (Damodaran et al., 2017). Pola yang serupa juga terlihat pada parameter rasa, di mana penambahan ceker ayam berkontribusi terhadap rasa gurih melalui kandungan asam amino dan peptida yang berperan dalam pembentukan cita rasa umami, tetapi belum cukup kuat untuk menghasilkan perbedaan tingkat kesukaan yang nyata (Damodaran et al., 2017). Secara keseluruhan, formulasi dengan penambahan 20% ceker ayam memperoleh nilai kesukaan tertinggi meskipun tidak berbeda signifikan dengan perlakuan lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa penerimaan panelis lebih dipengaruhi oleh keseimbangan seluruh atribut sensori dibandingkan dominasi satu atribut tertentu, sehingga formulasi dengan tingkat penambahan ceker ayam yang moderat cenderung lebih disukai. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa peningkatan persentase ceker ayam tidak selalu berdampak nyata terhadap sebagian besar atribut sensori, sehingga penggunaannya pada tingkat moderat lebih berpotensi menghasilkan produk dengan penerimaan yang baik (Muthi'ah et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh beberapa temuan, diantaranya adalah hasil uji sensoris menunjukkan bahwa penambahan ceker ayam berpengaruh signifikan terhadap mutu mie kering ubi jalar kuning pada parameter bentuk. Secara umum produk dapat diterima oleh panelis, dengan penilaian berada pada agak suka hingga suka. Proporsi terbaik dalam pembuatan mie kering ubi jalar kuning diperoleh pada formulasi penambahan ceker ayam sebesar 30% karena menghasilkan nilai tertinggi pada parameter organoleptik warna, bentuk dan kekenyalan mie kering. Karakteristik mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam 30% adalah; warna kuning cerah; bentuk mie seragam dan terdapat sedikit mie yang patah; perpaduan aroma ubi jalar kuning dan gurih ceker ayam cukup tercium; perpaduan rasa ubi jalar kuning dan gurih ceker ayam cukup seimbang; kenyal dan sedikit tidak mudah putus. Kandungan gizi mie kering ubi jalar kuning terbaik dengan penambahan 30% ceker ayam berdasarkan hasil uji laboratorium per 100 gram memiliki penurunan kandungan karbohidrat sebesar 4,22%, kenaikan lemak 2,87%, protein 1,08%, kadar abu 0,1%, dan kadar air 0,17%.

REKOMENDASI

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan tentang inovasi mie kering ubi jalar kuning dengan penambahan ceker ayam. Terdapat beberapa saran yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya. Diantaranya adalah perlu pengoptimalan formulasi agar tingkat penerimaan panelis meningkat. Selain itu, perlu dilakukan uji kandungan gizi secara menyeluruh karena uji proksimat saja belum cukup untuk mewakili seluruh komponen gizi yang terkandung pada mie. Sejalan dengan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai daya simpan mie untuk mengetahui apakah mutu mie menurun atau tidak selama penyimpanan.

REFERENSI

- Ayustaningwarno, F., Suryaputra, A., & Anjani, G. (2025). A review of enhancing noodle quality: Fortification with micronutrients and substitution with nutrient-dense alternative. *Journal of Food Science*, 90(1). <https://doi.org/10.1111/1750-3841.17677>
- Barus, W. J., Paramuji, M., Miranti, Sitompul, A., Nuh, M., & Ayutiningsih, E. (2022). The Substitution of Wheat Flour with Yellow Sweet Potato and Egg Yolk in The Produces of Wet Noodles. *Jurnal Pertanian Tropik*, 9, 220–223. <https://doi.org/10.32734/jpt.v9i3>
- Damodaran, S., Parkin, L.K., Fennema, & R.O. (2017). *Fennema's food chemistry (5th ed.)*. CRC Press.
- Dharmawan, I. W. S., Pratiwi, Siregar, C. A., Narendra, B. H., Undaharta, N. K. E., Sitepu, B. S., Sukmana, A., Wiratmoko, M. D. E., Abywijaya, I. K., & Sari, N. (2023). Implementation of Soil and Water Conservation in Indonesia and Its Impacts on Biodiversity, Hydrology, Soil Erosion and Microclimate. *Applied Sciences (Switzerland)*, 13(13). <https://doi.org/10.3390/app13137648>
- Harnowo, Didik & Utomo, J. S. (2019). Ubi Jalar: Dari Morfologi dan Pola Pertumbuhan hingga Prospek Pengembangan. In T. S. F. C. Indriani (Ed.). UM Penerbit & Percetakan.
- Hou, G. G. (2010). *Asian Noodles: Science, Technology, and Processing*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470634370>
- Islam, Z., Alam, M. N., Rahman, M. M., & Islam, M. Z. (2024). Nutritional Values of Wheat and the Roles and Functions of Its Compositions in Health. *Preprints, November*, 1–17. <https://doi.org/10.20944/preprints202409.0710.v1>
- Muthi'ah, R., Setiati, Y., & Alsuhehndra. (2020). Pengaruh Substitusi Ceker Ayam Pada Pembuatan Sosis Ayam Terhadap Daya Terima Konsumen. *Jurnal Sains Boga*, Vol (3), 19–24.
- Rizqi, A. H. (2024). *AGRISTA : Vol . 12 No . 3 September 2024 : 14-24 ISSN : 2302-1713 Analisis Trend Impor Gandum Dan Faktor Yang Memengaruhi*. 12(3), 14–24.
- Santana, J. C. C., Gardim, R. B., Almeida, P. F., Borini, G. B., Quispe, A. P. B., Llanos, S. A. V., Heredia, J. A., Zamuner, S., Gamarra, F. M. C., Farias, T. M. B., Ho, L. L., & Berssaneti, F. T. (2020). Valorization of chicken feet by-product of the poultry industry: High qualities of gelatin and biofilm from extraction of collagen. *Polymers*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/polym12030529>
- Sulastra, I. K., & Tunjungsari, K. R. (2023). *Kualitas Mie Dengan Bahan Campuran Ubi Jalar Kuning Noodles Quality Mixed with Yellow Sweet Potato*. 02(10), 2318–2323.

- Ulag, C. E. (2025). *Potential of gelatin as functional ingredient in food products : A review*. 1(1), 23–30. <https://doi.org/10.20956/Respobio.v3i1.xxx>
- Wahyuni, M. G. (2023). *Pengaruh Jenis Warna Umbi Ubi Jalar (Ipomea Batatas L .) Dan Lama Pengukusan Terhadap Karakteristik Kimia Dan Fisik Mie Kering*. 9(1).
- Wina. (2025). *Demand rankings*. <https://instantnoodles.org/en/noodles/demand/table/>
- Winarno, F. G. (2004). *Kimia pangan dan gizi*. Gramedia Pustaka Utama.