



DOI: <https://doi.org/10.38035/jim.v4i1>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Inovasi Camilan Sehat Mie Lidi Talas dan Brokoli untuk Meningkatkan asupan Nutrisi dan Kesehatan Melalui Uji Hedonik

Sinta Nur Arivah^{1*}, Falentina Dwi Arfika Sari², Sherley Amalia Putri Okranniva³, Serlina Dwi Anjeli⁴

¹STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Jawa Timur, Indonesia, sintanurarivah22@gmail.com

²STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Jawa Timur, Indonesia, falentina50255@gmail.com

³STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Jawa Timur, Indonesia, sherleyokranniva@gmail.com

⁴STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Jawa Timur, Indonesia, serlinadwi2612@gmail.com

*Corresponding Author: sintanurarivah22@gmail.com¹

Abstract: *Lidi noodles are one of the favorite snacks among Indonesian people. Generally, noodles are made from wheat flour with high protein content. On the other hand, the use of wheat flour is still needed because its gluten content plays an important role in the noodle making process. Taro flour acts as a substitute for wheat flour, considering that noodles require gluten content. It is known that taro flour has a fairly high amylopectin content, making it suitable for the diet of diabetics. Therefore, the author wants to make an alternative healthy snack, namely MELAS BRO (Taro and Broccoli Lidi Noodles) which is rich in fiber, vitamins, and minerals. The manufacture of this product is carried out with a hedonic test (preference) to measure the level of consumer preference for the product. The manufacture of this product has three flavor variants, namely savory or original, spicy and sweet variants (using strawberry-flavored chocolate dip). The results of the hedonic test from 50 respondents averaged the percentage of panelists' preferences for all organoleptic aspects, namely, aroma (81%), taste (88%), texture (67.3%), and color (64.3%). Based on the results of the preference test, it is known that more than 60% of panelists like all organoleptic aspects of the three product variants, so it can be concluded that the "MELAS BRO" product is acceptable among consumers.*

Keywords: *Healthy Snacks, Lidi Noodles, Taro, Broccoli*

Abstrak: Mie lidi merupakan salah satu makanan ringan favorit di kalangan masyarakat Indonesia. Umumnya, mie dibuat dari tepung terigu dengan kadar protein tinggi. Di sisi lain, penggunaan tepung terigu tetap diperlukan karena kandungan glutennya memiliki peran penting dalam proses pembuatan mie. Tepung talas berperan sebagai pengganti tepung terigu, mengingat mie membutuhkan kandungan gluten. Diketahui bahwa tepung talas mempunyai kandungan amilopektin yang cukup tinggi, sehingga cocok untuk diet para penderita diabetes. Oleh karena itu, penulis ingin membuat alternatif camilan sehat yaitu MELAS BRO (Mie

Lidi Talas dan Brokoli) yang kaya akan serat, vitamin, dan mineral. Pembuatan produk ini dilakukan dengan uji hedonik (kesukaan) untuk mengukur tingkat kesukaan konsumen terhadap produk. Pembuatan produk ini terdapat tiga varian rasa yaitu varian gurih atau original, pedas dan manis (menggunakanocolan coklat rasa stroberi). Hasil uji hedonik dari 50 orang responden rata-rata presentase kesukaan panelis terhadap semua aspek organoleptik yaitu, aroma (81%), rasa (88%), tekstur (67,3%), dan warna (64,3%). Berdasarkan hasil uji kesukaan tersebut, diketahui bahwa lebih dari 60% panelis menyukai semua aspek organoleptik dari tiga varian produk, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk “MELAS BRO” dapat diterima di kalangan konsumen.

Kata Kunci: Camilan Sehat, Mie Lidi, Talas, Brokoli

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis, dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang tinggi dan kesuburan tanah yang bisa dimanfaatkan sebagai lahan untuk bercocok tanam. Menurut Hartati dan Prana (2003) Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) merupakan salah satu umbi-umbian yang banyak ditanam di Indonesia. Talas banyak dibudidayakan di Indonesia karena talas dapat tumbuh di daerah yang beriklim tropis dan tidak terlalu memerlukan pengairan. Tanaman ini juga dapat dijadikan sebagai tanaman sela dan dapat tumbuh sepanjang tahun di daerah dataran rendah sampai dataran tinggi (Bunari *et al.*, 2022). Padi merupakan komoditas utama dalam sektor pertanian, namun kenaikan harga beras yang terus terjadi mendorong perlunya alternatif pangan dari kelompok umbi-umbian seperti kentang, singkong, dan talas. Selama ini, masyarakat lebih banyak mengonsumsi singkong dan kentang, sementara pemanfaatan talas masih tergolong rendah (Sitohang & Siregar, 2017).

Talas (*Colocasia esculenta*) merupakan salah satu sumber karbohidrat yang kaya akan serat dan rendah kalori (Widjanarko, 2013). Talas juga mengandung berbagai macam vitamin dan mineral yang penting bagi kesehatan tubuh, seperti vitamin C, vitamin B6, dan kalium. melalui mekanisme percepatan gerak sel darah putih. Kandungan vitamin E dan vitamin B6 yang cukup tinggi pada talas sangat baik untuk tubuh, sebab bersama dengan vitamin C, vitamin B6 membantu menjaga imunitas tubuh, sedangkan vitamin E menurunkan risiko terkena serangan jantung (Titin *et al.*, 2018). Talas dapat dijadikan pengganti nasi karena memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, talas juga kaya akan nutrisi lain seperti protein dan mineral esensial diantaranya dapat menghilangkan dahak, meningkatkan kerja ginjal, dan menghilangkan racun tubuh (Padma *et al.*, 2021). Kandungan zat gizi pada umbi talas cukup tinggi diantaranya adalah pati (18.02%), gula (1.42%), mineral berupa kalsium (0.028%), dan fosfor (0.061%) (Amala (Amala & Rahmawati, 2018).

Mie merupakan salah satu makanan pokok yang telah dikonsumsi sejak lama dan tersedia dalam berbagai jenis, seperti mie telur, mie sayur, mie keriting, mie pipih, mie lidi, serta pasta (Nura *et al.*, 2017). Di antara berbagai jenis mie yang sudah populer, mie lidi masih belum banyak mengalami pengembangan di Indonesia. Mie lidi merupakan salah satu makanan ringan favorit di kalangan masyarakat Indonesia. Penyuka mie lidi tidak hanya anak-anak, tetapi orang dewasa juga banyak yang menikmati mie lidi sebagai camilan karena keunikan bentuknya serta cita rasa yang gurih, renyah, dan lezat (Giyanturi *et al.*, 2024) (Jayati & Nopiyanti, 2020). Umumnya, mie dibuat dari tepung terigu dengan kadar protein tinggi (Bronder *et al.*, 2017). Sayangnya, tepung terigu yang menjadi bahan utama masih bergantung pada impor, meskipun Indonesia memiliki beragam sumber daya lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai penggantinya. Di sisi lain, penggunaan tepung terigu tetap diperlukan karena kandungan glutennya memiliki peran penting dalam proses pembuatan mie (Bronder

et al., 2017). Tepung talas memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam pembuatan mie lidi karena daya simpannya yang cukup lama. Tepung talas berperan sebagai pengganti tepung terigu, mengingat mie membutuhkan kandungan gluten (Nita et al., 2018). Diketahui bahwa tepung talas mempunyai kandungan amilopektin yang cukup tinggi, sehingga cocok untuk diet para penderita diabetes (Titin et al., 2018).

Pembuatan mie lidi dengan penambahan brokoli adalah salah satu inovasi pembuatan makanan ringan mie lidi yang sehat. Brokoli (*Brassica oleracea* L.var *italica*) merupakan salah satu famili dari Brassicaceae yang mengandung fitokimia yang baik seperti glukosinolat, senyawa fenolik, serat dan senyawa antioksidan seperti vitamin C dan E serta mineral (Ca, Mg, Se, dan K). Dibandingkan dengan sayuran yang lain (wortel, kubis dan bayam) kandungan vitamin C dan serat pada brokoli lebih tinggi yaitu sebesar 89,2 mg dan 2,6 mg. Brokoli banyak dikonsumsi dalam bentuk olahan atau dimasak menjadi aneka sayur dan dikonsumsi dalam bentuk mentah atau segar. Brokoli juga dapat dimanfaatkan untuk diet karena kandungan antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan (Sari & Ayustaningwarno, 2014). Selain itu, brokoli juga mengandung senyawa glukorafanin, dan senyawa isotiosianat yang memiliki aktivitas antikanker (Jayati & Nopiyanti, 2020).

Memanfaatkan sayur sayuran yang segar menjadi camilan yang sehat dan berselera tinggi. Karena pada dasarnya sayur-sayuran memiliki nilai gizi yang sangat tinggi. Produk yang dihasilkan yaitu “MELAS BRO” yang merupakan kependekan dari “Mie Lidi Talas dan Brokoli” dengan menggabungkan talas dan brokoli, dapat dihasilkan camilan sehat yang kaya akan serat, vitamin, nutrisi dan mineral. Mie lidi berbahan dasar talas dan brokoli hadir sebagai inovasi camilan sehat yang rendah kolesterol, bebas MSG, dan tanpa bahan pengawet, namun tetap terjangkau dengan rasa yang unik dan lezat. Mie lidi talas dan brokoli tersedia dalam berbagai varian rasa yaitu gurih (original), pedas, dan manis serta diolah tanpa proses penggorengan, melainkan melalui pemanggangan atau oven. Dengan adanya produk ini, diharapkan dapat tercipta camilan praktis dan bergizi, sekaligus memperkaya variasi olahan talas dan brokoli sebagai sumber pangan sehat yang bernilai tinggi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode uji hedonik atau kesukaan, yang melibatkan penggunaan panca indera untuk mengevaluasi parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur produk. Uji hedonik adalah suatu uji dalam analisis sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan mutu antara beberapa produk sejenis dengan cara memberikan penilaian atau skor terhadap sifat-sifat tertentu dari produk tersebut untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap suatu produk (Sirajuddin et al., 2021).

Metode ini diterapkan untuk mengumpulkan data mengenai tingkat kesukaan terhadap camilan sehat mie lidi kombinasi talas dan brokoli. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023 yang bertempat di Dusun Kalibedah DS. Balerejo RT 29 RW 03 Kec. Balerejo Kab. Madiun.

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan mie lidi antara lain Oven, Kompor gas, Cetakan/gilingan Mie, Loyang, Blender, Panci Stainless, Timbangan digital, Sarung tangan plastik, Baskom plastik, Mangkuk, Talenan, Pisau, Serbet, Spatula, dan Sendok. Bahan yang digunakan dalam pembuatan mie lidi antara lain Tepung talas, Tepung terigu, Tepung tapioka, Brokoli, Bawang merah, Bawang putih, Telur, Gula, Garam, Coklat batangan, Cabe merah besar, Air, Pouch, Toplek jar tabung bening, Toplek box bening, Thinwall Cup, Stiker.

Tahap-tahap dalam pembuatan mie lidi dimulai dengan menghaluskan 200 gram brokoli rebus, 2 siung bawang merah, dan 2 siung bawang putih. Untuk varian pedas, tambahkan 1 cabai merah saat menghaluskan bahan. Campurkan 400 gram tepung talas, 200 gram tepung terigu, 100 gram tepung tapioka, 1 butir telur, garam, gula dan campuran brokoli yang telah dihaluskan. Uleni adonan hingga kalis, lalu giling menggunakan penggiling mie.

Oven mie lidi pada suhu 150°C selama \pm 15 menit hingga matang. Dinginkan mie lidi sebelum disimpan dalam wadah kedap udara. Untuk varian manis, lelehkan coklat batangan dengan cara double boiler (wadah diatas air panas) aduk coklat hingga meleleh, lalu tuang ke dalam wadah dan didinginkan.

Uji hedonik yang dilakukan adalah uji penerimaan, yaitu setiap panelis diminta untuk mengemukakan tanggapan tentang produk yang disajikan. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui produk mana yang lebih disukai. Panelis diminta untuk menyatakan tanggapan pribadinya terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan penilaian produk secara keseluruhan. Tanggapan tersebut dapat berupa tanggapan suka atau tidak suka. Skala hedonik yang digunakan adalah dengan menggunakan 5 skala numerik, yaitu sangat suka (5), suka (4), biasa saja (3), tidak suka (2), dan sangat tidak suka (1) (Rozi et al., 2022).

Data pada uji organoleptik ini diperoleh dari hasil pengujian secara hedonik dengan melibatkan panelis sebanyak 50 orang. Panelis diminta untuk menilai tingkat kesukaannya terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dari tiga varian “MELAS BRO”. Skala yang digunakan yaitu skala dikotomis dengan jawaban responden “ya” atau “tidak”, data tersebut kemudian dianalisis menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

”MELAS BRO” (Mie Lidi Talas dan Brokoli) merupakan salah produk camilan sehat dan bergizi yang melalui beberapa inovasi sebagai uji produk yang lama dan yang baru. Berdasarkan hasil pengembangan diperoleh tiga varian “MELAS BRO” yaitu varian gurih atau original, pedas dan manis (menggunakan cocolan coklat rasa stroberi).



Variasi Produk “ MELAS BRO”

Varian gurih atau original memiliki rasa yang gurih, tekstur sedikit kasar, berwarna kuning kecoklatan dan aroma khas dari ubi talas dan bawang. Varian pedas memiliki rasa pedas, tekstur sedikit kasar, berwarna merah dengan aroma cabai. Sedangkan varian manis memiliki rasa manis dan tektur agak kasar pada mie lidi serta kental untuk cocolan cream, warna dan rasa seperti original dengan aroma seperti roti.

Dapat diketahui bahwa dari aspek organoleptis, aroma dan rasa dari tiga varian mendapat respon yang positif daripada tektur dan warna produk. Hal ini disebabkan karena tepung talas tidak dapat halus secara maksimal, sehingga menimbulkan granul pada permukaan mie lidi dan adonan jika di oven akan kering sehingga menimbulkan tektur yang kasar. Dalam pembuatan Mie lidi kombinasi talas dan brokoli ini tidak ada tambahan pewarna pada bahan sehingga panelis memiliki kesukaan yang cukup rendah yaitu rata-rata 67% .

Berdasarkan hasil uji kesukaan dari tiga varian rasa “MELAS BRO” ditampilkan pada tabel. Berdasarkan aspek rasa tabel dibawah, diketahui bahwa rasa pedas lebih banyak disukai panelis dengan rata-rata 94%, kemudian diikuti oleh rasa gurih (89%) dan rasa manis (81%). Pada aspek aroma dari varian manis paling disukai dengan presentase (86%), kemudian diikuti oleh aroma pedas (82%) dan aroma pedas (75%). Pada aspek tekstur varian paling disukai rasa gurih dengan rata-rata (70%), kemudian diikuti oleh tekstur varian pedas (68%), tekstur varian manis (64%). Pada aspek warna diketahui bahwa warna dari varian pedas yang paling disukai dengan persentase 67%, kemudiaan diikuti oleh warna varian gurih (64%) dan warna varian manis (62%). Hasil rata-rata persentase kesukaan panelis terhadap semua aspek organoleptik “MELAS BRO” yaitu, aroma (81%), rasa (88%), tekstur (67,3%), dan warna (64,3%).

Tabel 1. Hasil Uji Hedonik dari “MELAS BRO” Rasa Original

Organoleptik	Panelis	Hasil Uji	
		Jawaban Suka	Presentase
Aroma	50	41	82%
Rasa	50	44	89%
Tekstur	50	35	70%
Warna	50	32	64%

Tabel 2. Hasil Uji Hedonik dari “MELAS BRO” Rasa Pedas

Organoleptik	Panelis	Hasil Uji	
		Jawaban Suka	Presentase
Aroma	50	37	75%
Rasa	50	47	94%
Tekstur	50	34	68%
Warna	50	33	67%

Tabel 3. Hasil Uji Hedonik dari “MELAS BRO” Rasa Manis

Organoleptik	Panelis	Hasil Uji	
		Jawaban Suka	Presentase
Aroma	50	43	86%
Rasa	50	40	81%
Tekstur	50	32	64%
Warna	50	31	62%

Penelitian ini menghasilkan tiga varian "MELAS BRO" (Mie Lidi Talas dan Brokoli) yaitu gurih/original, pedas, dan manis. Uji hedonik yang dilakukan terhadap 50 panelis menunjukkan bahwa lebih dari 60% panelis menyukai semua aspek organoleptik dari ketiga varian produk. Varian pedas paling disukai dari segi rasa dengan persentase 94%, sedangkan varian manis paling disukai dari segi aroma dengan persentase 86%. Tekstur varian gurih

paling disukai dengan persentase 70%, dan warna varian pedas paling disukai dengan persentase 67%. Meskipun tepung talas yang digunakan tidak halus secara maksimal sehingga menyebabkan tekstur kasar, dan tidak adanya tambahan pewarna pada bahan menyebabkan kesukaan terhadap warna produk cukup rendah, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa "MELAS BRO" dapat diterima di kalangan konsumen. Produk ini memiliki potensi sebagai alternatif camilan sehat yang kaya akan serat, vitamin, dan mineral, serta ramah lingkungan.

KESIMPULAN

"MELAS BRO" (Mie Lidi Talas dan Brokoli) merupakan salah produk camilan sehat dan bergizi yang melalui beberapa inovasi sebagai uji produk yang lama dan yang baru. Berdasarkan hasil pengembangan diperoleh tiga varian "MELAS BRO" yaitu varian gurih atau original, pedas dan manis (menggunakan adonan coklat rasa stroberi).

Hasil uji kesukaan tersebut, diketahui bahwa lebih dari 60% panelis menyukai semua aspek organoleptik dari tiga varian produk, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk "MELAS BRO" dapat diterima di kalangan konsumen.

REFERENSI

- Amala, A. &. (2018). Pemanfaatan Umbi Talas (*Colocasia esculenta L.Schott*) sebagai bahan pembuatan Tarogi (*Talas Onigiri*) dengan isian sambal cakalang daun kemangi. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga*.
- Bunari, B., Syaputra, T. ., Sirait, P. ., Romadhani, T., Ningsih, E. J. ., Saputra, A. ., Audina, A. ., Syathi, A., Abdulallah, Y. E. ., & Selvia, R. (2022). Inovasi Pengolahan Talas Sebagai Tanaman Pangan Alternatif Melalui Program Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) Universitas Riau Untuk Mewujudkan Masyarakat Yang Kreatif. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 1349–1358.
- Bronder, K. L., Zimmerman, S. L., van den Wijngaart, A., Codling, K., Johns, K. A. G., & Pachón, H. (2017). *Instant noodles made with fortified wheat flour to improve micronutrient intake in Asia: A review of simulation, nutrient retention and sensory studies. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 26(2), 191–201. <https://doi.org/10.6133/apjcn.122015.06>
- Giyanturi, A. A. (2024). DENGAN PENAMBAHAN SARI BAYAM MERAH *Chemical and Organoleptic Characteristics of Noodle Skewers With Addition of Red Spinach Juice*. 3 (2), 119-133.
- Jayati, R. D. (2020). PRODUKTIVITAS TANAMAN BROKOLI (*Brassica oleracea*, L.) MENGGUNAKAN PUPUK DAN PESTISIDA DAUN PAITAN (*Tithonia Productivity of Broccoli (Brassica oleracea , L.) Using Paitan (Tithonia diversifolia) Leaf Fertilizers and Pesticides. . Borneo Journal of Biology Education*, 2(2), 77-83.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Pedoman Gizi Seimbang.
- Nita, K., Ebba, B.K., Titin, A. 2018. Pengembangan hasil inovasi teknologi mie instan "carika pepaya noodle" sebagai penguat diversifikasi pangan non beras. *Jurnal Litbang Kebijakan* 12(2):178-195. DOI: 10.32781/cakrawala.v12i2.273.
- Nura, M. K. (2017). *The effect of processing method on fortified rice noodle quality and fortificant retention. International Journal of Food Nutrition Science* 4(2), 30-37. DOI: 10.15436/2377-0619.17.1279.
- Padma, S. M., Prihastari, Z. S., Sari, A. R., Revulaningtyas, I. R., & Norsita, D. I. (2021). PENGEMBANGAN PRODUK PANGAN LOKAL TALAS BOGOR (*Colocasia Esculenta*) SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN DONAT MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 9(2), 148. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v9i2.10264>

- Rozi, F., Silvy, D., & Syukri, D. (2022). *Characterization of Herbal Tea Bags Made From Starfruit Leaves (Averrhoa Bilimbi), Gotu Kola Leaves (Centella Asiatica) and Cinnamon Powder (Cinnamomun Burmanii) As Functional Drinks*. *Andalasian International Journal of Agriculture and Natural Sciences (AIJANS)*, 3(01), 47–54. <https://doi.org/10.25077/aijans.v3.i01.47-54.2022>
- Safrianyah, W., Asman, A., Ferdiana, N.A., & Noviyanti, A.R. (2021). Karakter Morfologi Talas (*Colocasia Esculenta*) Sebagai Indikator Level Kadar Oksalat Menggunakan Lensa Makro. *Jambura Journal of Chemistry*, 3(1), 37-44. <https://doi.org/10.34312/jambchem.v3i1.9912>
- Sari, K. N., & Ayustaningwarno, F. (2014). KANDUNGAN SERAT, VITAMIN C, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ORGANOLEPTIK KERIPIK AMPAS BROKOLI (*Brassica oleracea var . italica*) PANGGANG. *Journal of Nutrition College*, 3(3), 378–385. <https://doi.org/10.14710/jnc.v3i3.6599>
- Sirajuddin, S., Masni, M., & Salam, A. (2021). *The level of preference of instant rice bran milk products innovation with various flavor variants as functional food*. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(A), 567–571. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6469>
- Sitohang, N. A., & Siregar, F. L. S. (2017). Pemanfaatan Tepung Talas Dan Formula Tempe Sebagai Bahan Pembuat Cookies. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v2i1.30>
- Titin, Laenggeng, A. H., & Nurdin, M. (2018). Kandungan Karbohidrat Pada Umbi Talas (*Colocasia esculenta*) di Desa Ombo Kecamatan Sirenja dan Penerapannya sebagai Media Pembelajaran. *Journal of Biology Science and Education*, 6(1), 207–211.
- USDA (United States Department of Agriculture). (2020). *National Nutrient Database for Standard Reference Legacy Release*.
- WHO (World Health Organization). (2018). *Healthy Diet*.
- Widjanarko, S. B. (2013). Kandungan Gizi Talas (*Colocasia esculenta*). *Jurnal Ilmu Gizi*, 2(1), 1-6.