



Pemanfaat Tepung Talas dan Tepung Kedelai sebagai Bahan Baku Pembuatan Pasta *Fettucini*

Khoiril Danastio Wijayanto^{1*}, Alip Suroto², Ida Ayu Kade³

¹ Mahasiswa, Sekolah Tinggi Pariwisata Sahid Surakarta, Indonesia

^{2,3} Dosen, Sekolah Tinggi Pariwisata Sahid Surakarta, Indonesia

Email: kdanastio15@gmail.com

Alamat: Jl. Adi Sucipto No.154, Jajar, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia, 57144

*Penulis Korespondensi

Abstract. The culinary industry is growing rapidly with the trend of product innovation, including the use of food waste. This study processed non-gluten taro flour as a healthier homemade pasta ingredient than instant pasta. The challenge of using taro flour is low binding, so it is necessary to modify or mix high gluten flour to improve the quality and ease of processing. This research focuses on the use of taro flour and soybean flour as ingredients for making pasta. Through sensory evaluation, the characteristics of taste, color, aroma, and texture were studied. The goal is to collect relevant and reliable data to determine the effect of adding taro flour on the quality of paste, so as to provide answers and solutions to research problems. The results showed that sample C scored the lowest on all indicators, while the highest scores varied: color, aroma, texture in sample A taste and overall in sample B. Experimental constraints included manual pasta cutting that was not neat and the dough was difficult to mix, taking a long time to achieve the texture of the khalis. Fettucini paste from taro flour and soybean flour is made through weighing, mixing with eggs, water, salt, kneading until smooth, grinding, cutting, and boiling. This product has a chewy texture, is pale yellowish, and is healthier because it is low in gluten. It tastes naturally savory with a typical soybean aroma, as well as a chewy texture but can be crumbly if the taro flour is excessive.

Keywords: Fettucini Pasta; Food Product Innovation; Local Raw Materials; Soy Flour; Taro Flour

Abstrak. Industri kuliner berkembang pesat dengan tren inovasi produk, termasuk pemanfaatan limbah pangan. Penelitian ini mengolah tepung talas non-gluten sebagai bahan pasta homemade yang lebih sehat dibanding pasta instan. Tantangan penggunaan tepung talas adalah daya ikat rendah, sehingga perlu modifikasi atau campuran tepung gluten tinggi untuk meningkatkan kualitas dan kemudahan pengolahan. Penelitian ini berfokus pada penggunaan tepung talas dan tepung kedelai sebagai bahan pembuatan pasta. Melalui evaluasi sensorik, diteliti karakteristik rasa, warna, aroma, dan tekstur. Tujuannya adalah mengumpulkan data yang relevan dan dapat dipercaya untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung talas terhadap kualitas pasta, sehingga memberikan jawaban dan solusi atas permasalahan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan sampel C mendapat skor terendah pada semua indikator, sedangkan skor tertinggi bervariasi: warna, aroma, tekstur pada sampel A rasa dan overall pada sampel B. Kendala eksperimen meliputi pemotongan pasta manual yang kurang rapi dan adonan sulit tercampur, memerlukan waktu lama untuk mencapai tekstur khalis. Pasta fettucini dari tepung talas dan tepung kedelai dibuat melalui penimbangan, pencampuran dengan telur, air, garam, pengulenan hingga kalis, penggilingan, pemotongan, dan perebusan. Produk ini bertekstur kenyal, berwarna pucat kekuningan, dan bergizi lebih sehat karena rendah gluten. Rasanya gurih alami dengan aroma kacang khas kedelai, serta tekstur kenyal namun bisa rapuh jika tepung talas berlebihan.

Kata kunci: Bahan Baku Lokal; Inovasi Produk Pangan; Pasta *fettucini*; Tepung kedelai; Tepung talas

1. LATAR BELAKANG

Industri kuliner merupakan bagian dari industri kreatif yang mengolah bahan baku menjadi makanan olahan dengan nilai tambah melalui kreativitas dan inovasi. Industri ini melibatkan aspek praktis, kolaborasi, dan seni, serta mencakup pembuatan kuliner khas daerah dan pemasaran produk di dalam negeri. Inovasi dalam industri kuliner sangat diminati, termasuk pemanfaatan limbah bahan makanan seperti kulit singkong yang diolah menjadi tepung untuk membuat pasta homemade berbahan dasar tepung talas rendah gluten.

Pasta populer di Indonesia sebagai sumber karbohidrat selain nasi, namun banyak produk pasta instan mengandung bahan pengawet yang kurang sehat jika dikonsumsi terus-menerus. Pasta homemade yang menggunakan tepung talas lebih sehat karena tanpa pengawet dan dibuat segar, meskipun tepung talas memiliki kekurangan dalam mengikat adonan karena sifat non-glutennya, sehingga perlu campuran tepung lain seperti tepung terigu atau dimodifikasi kualitasnya melalui fermentasi atau asam untuk meningkatkan daya serap dan menurunkan kandungan kalsium oksalat yang menyebabkan rasa gatal.

Penambahan tepung kedelai juga dapat meningkatkan kandungan zat besi dan serat dalam produk bebas gluten karena banyak produk gluten-free kekurangan nutrisi tersebut. Pasta homemade cenderung lebih ekonomis jika dikonsumsi dalam jangka panjang, sementara pasta instan lebih mahal dan mudah ditemukan di pasaran. Inovasi ini menunjukkan peluang besar dalam industri kuliner untuk menciptakan produk yang lebih sehat dan bernilai tambah melalui pemanfaatan bahan lokal dan limbah.

2. KAJIAN TEORITIS

Talas

Talas (*Colocasia esculenta*) adalah tanaman umbi dari famili Araceae yang tumbuh di iklim tropis dan subtropis, menjadi sumber karbohidrat utama di Asia, Afrika, dan Pasifik. Umbinya kaya pati (70-85%) dengan tekstur lembut dan mudah dicerna, sedangkan daunnya mengandung protein, serat, dan senyawa bioaktif seperti flavonoid dan saponin. Talas berpotensi dijadikan bahan pangan fungsional dengan nilai gizi yang signifikan.

Tepung Talas

Tepung talas adalah hasil olahan umbi yang dikeringkan dan digiling menjadi serbuk halus, memiliki kemampuan menyerap air tinggi, daya kembang besar, dan viskositas cukup, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengental dalam makanan seperti roti, kue, dan mie.

Proses fermentasi atau modifikasi enzimatik dapat meningkatkan kandungan protein dan serat.

Kedelai

Kedelai adalah tanaman polong-polongan kaya protein (36-40%), lemak tak jenuh (18-20%), serat, dan mineral seperti kalsium dan magnesium, penting bagi gizi manusia. Tepung kedelai adalah olahan biji kedelai yang dijadikan bubuk, ada dua jenis: penuh lemak dan tanpa lemak (defatted). Penggunaan tepung kedelai modifikasi 30% dapat meningkatkan kualitas produk seperti kue tanpa mengurangi tekstur.

Telur

Telur merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi dengan vitamin A, D, B, serta mineral seperti zat besi dan kalsium. Kuning telur berfungsi sebagai agen pengemulsi alami dalam adonan makanan.

Minyak Zaitun

Minyak zaitun, diperoleh dari buah zaitun, kaya asam lemak tak jenuh tunggal (MUFA), khususnya asam oleat, yang menyehatkan jantung. Dalam pengolahan makanan, minyak zaitun dapat menggantikan minyak sawit untuk menghasilkan tekstur lembut, aroma khas, dan mengurangi lemak jenuh dalam produk seperti pasta dan kue.

Tepung Terigu

Tepung terigu berasal dari biji gandum yang digiling halus dan mengandung karbohidrat, protein (glutenin dan gliadin), serta sejumlah kecil lemak dan mineral. Gluten yang berbentuk saat penambahan air dan proses pengulenan berperan membentuk elastisitas dan struktur seperti roti dan pasta, dalam adonan berbasis tepung terigu, penambahan bahan kaya akan protein telur, minyak nabati sehat dapat memperkaya profil gizi meningkatkan sifat sensorik (Lestari et al.,2021).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengumpulkan data yang valid dan bermanfaat terkait penggunaan tepung talas sebagai bahan tambahan dalam “Pemanfaatan Tepung Talas dan Tepung Kedelai Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pasta Fettucini”. Melalui evaluasi sensorik,

penelitian akan menilai karakteristik produk seperti rasa, warna, aroma, dan tekstur yang dihasilkan dari penggunaan tepung talas dalam pembuatan pasta.

Obyek Penelitian

Penelitian ini melibatkan subjek berupa peserta dan lokasi yang penting untuk keberhasilan eksperimen pembuatan pasta dengan tambahan tepung talas. Peserta terdiri dari peneliti dan panelis yang menilai kualitas pasta untuk menggambarkan respons masyarakat terhadap produk tersebut. Panelis yang jujur dan sukarela memberikan penilaian dari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa sesuai parameter yang ditentukan. Peneliti melakukan eksperimen dengan menggunakan bahan tepung talas, garam, telur, dan minyak zaitun, serta mengamati hasil pasta yang dihasilkan. Lokasi penelitian adalah tempat pembuatan pasta dan kedua aspek ini mendukung kelancaran serta kesuksesan penelitian.

Uji Organoleptik

pengujian organoleptik adalah jenis pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Penginderaan merupakan kemampuan alat indra untuk menyadari atau mengenali sifat suatu benda karena rangsangan yang diterima dari benda tersebut. Penginderaan juga bisa diartikan sebagai reaksi mental (sensation) ketika alat indra menerima rangsangan (stimulus). Reaksi atau kesan yang timbul akibat rangsangan tersebut bisa berupa sikap mendekati atau menjauhi, menyukai atau tidak menyukai terhadap benda yang menjadi penyebab rangsangan. Kesadaran, kesan, dan sikap terhadap rangsangan merupakan bentuk reaksi psikologis atau reaksi yang bersifat subyektif. (Agus suyanto, 2020).

Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah individu yang berpotensi menjadi konsumen pasta dengan bahan tambahan tepung talas, terutama yang berada di lingkungan kampus, masyarakat sekitar, atau kelompok relevan yang mampu memberi penilaian sensoris. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria relevan. Penelitian melibatkan tiga jenis panelis: **a.) Panelis ahli:** berpengalaman dan terlatih, biasanya 10-15 orang untuk mendapatkan hasil yang akurat, **b.) Panelis semi-terlatih:** memahami dasar uji organoleptik dengan pelatihan ringan, **c.) Panelis tidak terlatih:** menilai kepuasan atau preferensi tanpa kebutuhan sensitivitas tinggi.

Kriteria panelis meliputi kesiapan mengikuti prosedur uji, kemampuan membedakan rasa, aroma, dan tekstur, serta tidak alergi terhadap bahan pasta.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian dengan metode yang sudah ditentukan untuk memastikan data asli dan terstruktur. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan meliputi kuesioner dan studi pustaka, yang hasilnya akan diolah dan dianalisis, dengan fokus pada penelitian organoleptik tepung talas dalam pembuatan pasta.

Kuesioner

Peneliti menggunakan kuesioner sebagai metode pengumpulan data dengan memberikan lembar uji organoleptik kepada panelis. Sebelum menerima sampel produk, panelis diberi penjelasan tentang prosedur penilaian. Panelis kemudian menilai warna, aroma, tekstur, dan rasa produk menggunakan skala yang telah ditentukan, serta mengisi data pribadi secara lengkap untuk memastikan validitas data.

Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan komponen penting dalam setiap penelitian yang bertujuan untuk memberikan landasan teoritis dan konteks yang diperlukan. Dengan melakukan studi pustaka yang komprehensif, Peneliti dapat memastikan bahwa penelitian yang dilakukan relevan, valid dan memberikan kontribusi yang berarti terhadap pengetahuan pada bidang yang diteliti. Studi pustaka adalah tahapan penting dalam penelitian yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memahami konteks dan dasar teori dari subjek yang sedang diteliti. (Nugroho, 2023)

Kualitas Makanan

Kualitas adalah karakteristik produk yang menentukan kemampuannya memenuhi kebutuhan konsumen. Untuk makanan, kualitas meliputi ukuran, bentuk, warna, tekstur, dan cita rasa. Produk berkualitas adalah yang sesuai dengan harapan dan keinginan konsumen, serta penting untuk kesuksesan industri makanan.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif yang dikombinasikan dengan pendekatan eksperimen melalui pengujian sensori. Analisis data dilakukan secara sistematis dengan menggunakan data numerik dan metode statistik untuk mendeskripsikan, menguji hipotesis, serta menarik kesimpulan yang ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Pasta *fettucini* dari tepung talas, tepung kedelai

Karakteristik yang didapatkan pada produk dari Pasta *fettucini* dari tepung talas, tepung kedelai hasil yang didapatkan adalah warna pasta memiliki warna ke abu abuan dari, dan aroma langu dari faktor tepung talas, tekstur dari resep eksperimen sample A (40% talas: 10% kedelai) tekstur kenyal dan sedikit rapuh karena penggunaan tepung talas lebih banyak, untuk sample B (30% talas: 20% kedelai) tekstur lebih padat dan tidak mudah rapuh, dan untuk sample C (20% talas: 20% kedelai) memiliki tekstur yang lebih bagus karena penggunaan tepung talas dan kedelai seimbang.

Formulasi Pasta *Fettucini* Dari Tepung Talas, Tepung Kedelai Sebagai Alternatif Produk Olahan Pangan Lokal

Pembuatan pasta *fettucini* hampir serupa dengan pembuatan pasta pada umumnya, yang membedakan adalah penggunaan tepung kedelai dan tepung talas yang jarang digunakan dalam membuat pasta. Berikut merupakan tabel resep acuan :

Tabel 1.Resep Acuan

No.	Bahan	Jumlah
1.	Tepung Terigu	100 gr
2.	Telur	1 pcs
3.	Garam	2 gr
4.	Minyak Zaitun	5 gr

Sumber : Peneliti (2025)

Peneliti dalam proses penelitian dengan mencoba beberapa resep untuk membuat pasta *fettucini* berbahan dasar tepung kedelai dan tepung talas. Dari resep acuan diatas kemudian dikembangkan dengan penambahan tepung kedelai dan tepung talas untuk menghasilkan variasi baru. Berikut ini terdapat 3 resep uji sampel yng telah dilakukan peneliti :

tabel 2.Resep eksperimen

No	Nama bahan	Jumlah		
		Resep A	Resep B	Resep C
1	Tepung Talas	40 gr	30 gr	20 gr
2	Tepung Kedelai	10 gr	20 gr	20 gr
3	Tepung Terigu	50 gr	50 gr	60 gr

Sumber : Peneliti (2025)

Cara Pembuatan Pasta *fettucini* tepung talas dan tepung kedelai Dibawah ini merupakan tabel cara pembuatan Pasta *fettucini* tepung talas dan tepung kedelai sebagai berikut :

Tabel 3. Cara Pembuatan Pasta *fettucini* tepung talas dan tepung kedelai

Tahap Persiapan	Cara Pembuatan
	Siapkan peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan pasta fettucini pastikan peralatan dalam kondisi baik dan bersih. Peralatan yang dipakai berupa bowl, pasta maker, cutting board, scale, teflon, stok pot, dan strainer. Siapkan bahan yang digunakan untuk membuat adonan pasta sebagai berikut:tepung talas, tepung kedelai, tepung terigu, telur, minyak zaitun, garam, dan bahan untuk membuat sauce garlic, chili, salt, paper, keju parmesan. Pastikan semua bahan dalam kondisi baik dan layak dikonsumsi.
Proses Pembuatan Adonan Pasta <i>Fettucini</i>	Pertama yang dilakukan adalah penimbangan bahan bahan untuk membuat adonan pasta fettucini bahan yang ditimbang meliputi:tepung talas, tepung kedelai, dan tepung terigu kemudian kocok telur lalu campurkan dengan tepung yang sudah ditimbang kemudian resting selama 10-15 menit setelah itu pipihkan dan bentuk menggunakan pasta maker setelah itu rebus di air mendidih lalu tiriskan
Proses Pembuatan Sauce <i>Aglio Olio</i>	Potong bawang putih, cabai kering lalu ditumis menggunakan minyak kemudian tambahkan sedikit air lalu di beri penyedap rasa setelah itu masukkan pasta yang sudah direbus aduk hingga merata

Sumber : Peneliti (2025)

Hasil Uji Organoleptik (warna,aroma,rasa,tekstur) Terhadap Produk Pasta *fettucini* tepung talas, tepung kedelai

Hasil organoleptik menunjukkan pasta fettucini tepung talas, tepung kedelai diterima dengan baik oleh masyarakat. 1. Score tertinggi pada indikator warna terdapat pada sampel C dan score tertinggi terdapat pada sampel B. 2. Score terendah pada indikator aroma terdapat pada sampel C dan score tertinggi terdapat pada sampel A. 3. Score terendah pada indikator rasa terdapat pada sampel B dan score tertinggi terdapat pada sampel C. 4. Score terendah pada indikator tekstur terdapat pada sampel C dan score tertinggi terdapat pada sampel B. 5. Score terendah pada indikator overall terdapat pada sampel C dan score tertinggi terdapat pada sampel B. Pasta fettucini tepung talas, tepung kedelai berpotensi dijadikan selai berkualitas dengan pengolahan yang tepat.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap 32 panelis, penilaian pasta Berdasarkan hasil penilaian organoleptik, dapat dijelaskan bahwa pada atribut **warna**, sampel A memperoleh nilai presentase sebesar 72% yang menunjukkan panelis cenderung agak suka, sedangkan sampel B mendapatkan nilai lebih tinggi yaitu 75% sehingga panelis cenderung sangat suka. Sementara itu, sampel C memperoleh nilai 69% dan dinilai panelis hanya agak suka secara keseluruhan.

Pada atribut **aroma**, sampel A menempati posisi tertinggi dengan nilai 78% yang berarti panelis sangat suka, diikuti sampel B dengan nilai 69% yang menunjukkan kategori suka. Sebaliknya, sampel C memperoleh nilai 50% yang dinilai panelis hanya agak suka.

Dari segi **rasa**, sampel A memperoleh nilai 69% yang menunjukkan panelis cenderung suka, sampel B mendapat 59% dengan penilaian agak suka, sedangkan sampel C menempati posisi tertinggi dengan nilai 94% sehingga panelis sangat suka terhadap rasa yang dihasilkan.

Pada aspek **tekstur**, sampel A memperoleh nilai 78% dengan kategori suka, sampel B mencapai 81% yang termasuk sangat suka, sementara sampel C hanya mendapatkan nilai 53% yang menandakan agak suka.

Secara **overall**, sampel A memperoleh nilai 75% dengan penilaian suka, sampel B kembali menempati posisi tertinggi dengan nilai 78% yang menunjukkan panelis sangat suka, sedangkan sampel C memperoleh nilai 72% dengan kategori agak suka. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa panelis cenderung lebih menyukai sampel B secara keseluruhan, terutama pada atribut warna, tekstur, dan penilaian umum, sedangkan sampel C lebih unggul pada atribut rasa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pasta fettucini dari tepung talas dan tepung kedelai dibuat dengan menimbang bahan, mencampur tepung dan bahan tambahan seperti telur, air, dan garam, lalu menguleni hingga adonan kalis. Adonan tersebut digiling menjadi lembaran tipis, dipotong berbentuk fettucini, direbus hingga matang, dan kemudian disajikan. Fettucini dari tepung talas dan kedelai memiliki tekstur kenyal, warna pucat kekuningan, dan cita rasa khas talas serta kedelai, dengan kandungan gizi lebih sehat karena rendah gluten dan kaya protein nabati. Pasta fettucini dari tepung talas dan kedelai memiliki sifat organoleptik khas dengan rasa gurih alami dan sedikit nuansa kacang dari kedelai, yang bisa diperhalus dengan telur dan minyak zaitun. Teksturnya kenyal namun bisa menjadi rapuh jika tepung talas digunakan dalam jumlah berlebihan..

Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan peneliti yang telah dilakukan penulis, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut: Menggunakan minyak zaitun jangan menggunakan minyak biasa karena dari aroma sangat berbeda minyak zaitun memberi aroma yang khas.

Untuk memperbaiki tekstur pada pasta peneliti harus memperhatikan gramasi tepung yang digunakan supaya menghasilkan tekstur yang kenyal dan tidak mudah patah.

DAFTAR REFERENSI

- Adhisty Elcahyani, A., Febriani, B. N., Firdauza, T. A., Prawiti, E. S., Waruru, F., & Astuti, S. (2022). Substitusi tepung umbi talas dengan penambahan spirulina mie kering untuk mencegah stunting. *Jurnal Pangan Fungsional*, 5(2), 101–110.
- Ahmad, R. (2025). Analisis data kuantitatif dalam penelitian eksperimen. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 8(1), 45–53.
- Anggraini, D. (2019). Popularitas pasta sebagai sumber karbohidrat di Indonesia. *Jurnal Kuliner Nusantara*, 3(2), 55–63.
- Astuti, S., & Setyawati, W. (2016). Modifikasi pati talas untuk peningkatan mutu produk pangan. *Jurnal Teknologi Pangan*, 7(1), 15–21.
- Ertop, H., et al. (2023). Nutritional and functional properties of taro (*Colocasia esculenta*). *International Journal of Food Science and Nutrition*, 74(4), 321–333.
- Ganiel, R., et al. (2024). Modifikasi tepung kedelai dan pengaruhnya terhadap kualitas produk bakery. *Journal of Food Technology*, 12(2), 88–95.
- Hakim, L., et al. (2023). Kualitas makanan dan faktor yang mempengaruhi penerimaan konsumen. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 14(1), 12–20.
- Kafah, F. (2012). Pengaruh metode asam terhadap modifikasi pati umbi talas. *Jurnal Pangan Lokal*, 5(1), 25–32.
- Lestari, S., & Ramadhani, F. (2021). Pengaruh jenis tepung terhadap sifat fungsional produk olahan pangan. *Jurnal Teknologi Pangan*, 13(2), 102–110.
- Mahanani, A., et al. (2020). Karakteristik pasta fettucini berbahan dasar terigu dan telur. *Jurnal Kuliner Internasional*, 6(1), 45–53.
- Meiheski, R. (2019). Karakteristik fisikokimia dan organoleptik mi basah tepung talas dan sari bayam merah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 10(2), 99–108.
- Nugroho, A. (2023). Studi pustaka sebagai metode penelitian ilmiah. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 5(2), 144–150.
- Nuraini, A., et al. (2013). Fermentasi tepung talas untuk mengurangi kadar oksalat. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 9(1), 56–62.
- Nurhidayati, N., Suhartatik, N., & Mustofa, A. (2025). Pembuatan mie kering dengan substitusi tepung talas dan penambahan ekstrak daun kelor. *Jurnal Inovasi Pangan Lokal*, 4(1), 12–20.
- Puji Wulandari, & Nia Ariani Putri. (2021). Substitusi tepung talas beneng dan mocaf pada mie kering. *Jurnal Pangan Lokal Indonesia*, 3(1), 77–85.

- Raco, J. (2018). *Metode penelitian kualitatif: Jenis, karakteristik dan keunggulannya*. Jakarta: Grasindo.
- Sefa-Dedeh, S., & Agyir-Sackey, E. (2004). Chemical composition and the effect of processing on oxalate content of cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) and tannia (*Colocasia esculenta*) cormels. *Food Chemistry*, 85(4), 479–487.
- Setiarto, R., et al. (2018). Aktivitas enzim amilase pada fermentasi umbi talas. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 11(2), 121–130.
- Silvana, T. (2023). Uji organoleptik dalam penilaian kualitas produk makanan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 15(1), 55–63.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunnaholomi, H. (2019). Sejarah dan perkembangan pasta di Italia. *Jurnal Gastronomi Dunia*, 2(1), 11–19.
- Suprpto, H., et al. (2024). Potensi talas sebagai bahan baku pangan fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan Tropis*, 7(1), 1–9.
- Trajanovska, S., et al. (2021). Food quality and consumer perception. *Journal of Food Research*, 10(3), 99–107.
- Tu, Z., et al. (2023). Functional properties of taro flour and its application in food products. *Food Hydrocolloids*, 131, 107–115.
- Tuti Rostianti Maulani, Retno Utami K., & Anah Mulyanah. (2019). Pengembangan makaroni dari tepung talas beneng dan daun kelor. *Jurnal Inovasi Teknologi Pangan*, 2(2), 55–62.
- Yakubu, A., et al. (2024). Nutritional composition of soybean and its health benefits. *Food Science and Nutrition Journal*, 9(4), 210–220.
- Yuliana, R., & Suryaningrum, D. (2019). Pengaruh penambahan minyak zaitun terhadap kualitas produk pasta. *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 11(2), 87–93.