

PENGEMBANGAN FORMULA REMPEYEK KOIN TERIYUMMY BERDASARKAN ANALISIS SENSORI

Risma Nur Faizah *¹, Illiyatus Sholiha ²

¹Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Yudharta Pasuruan, ²Fakultas Pertanian,
Universitas Yudharta Pasuruan, Pasuruan, Indonesia

rismafaizah6@gmail.com

ABSTRACT

Rempeyek is a traditional snack made from rice flour that is fried thin and crispy, with added peanuts as a complement. Innovation in developing coin rempeyek made from anchovies *Stolephorus* sp. was carried out to increase nutritional value, attractiveness, and provide new variations to traditional foods. This study aims to develop a Teriyummy Coin Rempeyek formula made from anchovies, while determining the best formula based on organoleptic observations. Three formulas were tested (Formula I, II, and III) with variations in ingredient composition, molding methods, and oil draining techniques. Quality assessment was carried out through sensory tests on parameters of appearance, aroma, taste, and texture, which were then processed into sensory values P. The results showed that the development of the Teriyummy coin rempeyek formula based on sensory analysis was carried out through three stages of formula development. The results of the sensory analysis of Formula I and II have not met the sensory quality criteria based on SNI, while Formula III provides sensory values that have met the SNI quality criteria (min 7) namely appearance parameters: 8, Smell: 8, Taste: 8, Texture: 8, formula improvements through the use of special molding tools, not using red chilies and tapioca flour. Anchovies are replaced with anchovies, the addition of roasted candlenuts and the use of a spinner as a draining tool. The final formula of Teriyummy coin rempeyek based on sensory analysis is formula.

Keywords: Anchovy, Coin crackers, Food formulation, Sensory testing, Traditional product innovation,

ABSTRAK

Rempeyek merupakan makanan ringan tradisional berbahan tepung beras yang digoreng tipis dan renyah, diberi tambahan kacang tanah sebagai pelengkap. Inovasi pengembangan rempeyek koin berbahan ikan teri nasi *Stolephorus* sp. dilakukan untuk meningkatkan nilai gizi, daya tarik, serta memberikan variasi baru pada pangan tradisional. Penelitian ini bertujuan mengembangkan formula Rempeyek Koin Teriyummy berbahan ikan teri nasi, sekaligus menentukan formula terbaik berdasarkan hasil pengamatan organoleptik. Tiga formula diuji (Formula I, II, dan III) dengan variasi komposisi bahan, metode pencetakan, serta teknik penirisan minyak. Penilaian mutu dilakukan melalui uji sensori pada parameter kenampakan, aroma, rasa, dan tekstur, yang kemudian diolah menjadi nilai sensori P. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan formula rempeyek koin teriyummy berdasarkan analisis sensori yaitu Dilakukan melalui tiga tahapan pengembangan formula. Hasil analisi sensori Formula I dan II belum

memenuhi kriteria mutu sensori berdasarkan SNI, sedangkan Formula III memberikan nilai sensori yang sudah memenuhi kriteria mutu SNI (min 7) yaitu parameter kenampakan : 8, Bau : 8, Rasa : 8, Tekstur : 8, perbaikan formula melalui penggunaan alat cetak khusus, tidak menggunakan cabai merah dan tepung tapioka. Teri jengki diganti teri nasi, penambahan kemiri sangrai dan penggunaan spinner sebagai alat penirisan. Formula akhir rempeyek koin teriyummy berdasarkan analisis sensori yaitu formula.

Kata kunci : Formulasi pangan, ikan teri nasi, inovasi produk tradisional, rempeyek koin, uji sensori.

PENDAHULUAN

Rempeyek merupakan salah satu makanan ringan tradisional Indonesia yang sudah dikenal luas dan digemari masyarakat dari berbagai kalangan, baik di pedesaan maupun perkotaan. Produk ini termasuk dalam jenis gorengan dengan tekstur renyah dan cita rasa gurih, sehingga banyak dikonsumsi sebagai pelengkap hidangan utama maupun sebagai camilan. Rempeyek pada umumnya dibuat dari bahan dasar tepung beras, namun dalam perkembangannya sering dikreasikan dengan tambahan isian seperti kacang tanah, udang, teri, maupun kacang hijau untuk meningkatkan cita rasa sekaligus nilai gizinya, (Ningsih et al., 2020). Rempeyek merupakan pangan khas daerah Yogyakarta, dengan Kabupaten Bantul sebagai salah satu sentra produksinya. Rempeyek koin teriyummy menjadi inovasi dalam diversifikasi dan pengembangan produk perikanan sehingga dapat membantu konsumen pecinta rempeyek isian teri nasi agar mendapatkan nilai gizi dan manfaat dari teri nasi. Dengan demikian, rempeyek memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk inovatif melalui modifikasi bahan isian guna meningkatkan nilai jual, (Jaya et al., 2022). Isian yang banyak digunakan pada rempeyek adalah kacang tanah, maka produk tersebut dikenal sebagai rempeyek kacang, yang proses pembuatannya cukup sederhana melalui pencampuran bahan utama, bumbu, dan kacang lalu digoreng hingga garing. Produk rempeyek kacang dikenal memiliki rasa gurih yang khas dan tekstur renyah.

Ikan teri nasi (*Stolephorus sp.*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis penting di Indonesia karena dipasarkan secara domestik maupun ekspor. Dibandingkan jenis teri lainnya, teri nasi memiliki harga jual lebih tinggi meskipun ketersediaannya dipengaruhi oleh fluktuasi hasil tangkapan serta panjang jalur distribusi, (Irnawati et al., 2020). Teri nasi memiliki ciri berukuran kecil, berbadan silindris, berkepala pendek, berwarna putih, dan beraroma khas. Selain itu, teri nasi mengandung zat gizi penting berupa protein, lemak, air, fosfor, kalsium, dan zat besi yang bermanfaat bagi kesehatan, (Shoimi, 2021). Oleh karena kandungan gizi dan nilai ekonomisnya yang tinggi, teri nasi sangat potensial untuk digunakan sebagai bahan tambahan untuk diversifikasi produk pangan tradisional seperti diversifikasi Rempeyek Koin Teriyummy, yaitu rempeyek berbentuk bulat kecil menyerupai koin yang dirancang untuk memudahkan pengemasan, meningkatkan nilai estetika, ergonomis dan memberikan kesan modern pada produk tradisional. Pengembangan rempeyek koin teriyummy ini merupakan hasil dari program *Pembinaan Mahasiswa*

Wirausaha (P2MW) tahun 2024. P2MW merupakan salah satu program yang diinisiasi oleh Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Penerimaan konsumen merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan. Salah satu metode yang digunakan untuk menilai penerimaan tersebut adalah analisis sensori, yaitu ilmu yang mempelajari identifikasi, pengukuran, dan interpretasi sifat-sifat sensori bahan pangan yang dirasakan melalui indera manusia, seperti penglihatan, penciuman, pengecap, dan perabaan, (Al Khalis et al., 2022). Proses analisis sensori dapat dilakukan dengan berbagai metode, mulai dari uji deskriptif untuk memprofilkan atribut hingga uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen. Pemilihan panelis yang sesuai, pelatihan yang memadai, serta pengendalian kondisi pengujian menjadi faktor kunci dalam menghasilkan data sensori yang valid dan reliabel, (Meilgaard et al., 2016). Uji sensori relevan digunakan dalam pengembangan produk inovatif, karena dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kesukaan panelis terhadap parameter kenampakan, bau, rasa, tekstur, suatu produk. Analisis sensori berperan penting untuk menentukan pengembangan formula rempeyek koin teriyummy isian ikan teri nasi agar diterima oleh konsumen. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rempeyek memiliki potensi besar untuk dikembangkan melalui inovasi bahan isian, salah satunya dengan substitusi ikan teri nasi yang bernilai gizi tinggi dan bernilai ekonomi lebih baik dibandingkan jenis teri lainnya. Namun, keberhasilan inovasi ini sangat bergantung pada tingkat penerimaan konsumen, yang perlu diuji melalui analisis sensori. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian Pengembangan Formula Rempeyek Koin Teriyummy Berdasarkan Analisis Sensori.

Batasan penelitian ini difokuskan pada uji sensori tiga formula rempeyek koin Teriyummy, tanpa melakukan analisis kimia atau uji daya simpan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan produk pangan berbasis ikan teri nasi sekaligus mendukung pengembangan UMKM lokal dalam menghasilkan camilan tradisional bernilai gizi dan berdaya saing tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang pengembangan Formula Rempeyek Koin Teriyummy yang dibuat berdasarkan hasil analisis uji sensori. Metode kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap berbagai formula Rempeyek Koin Teriyummy. Melalui uji sensori bertujuan untuk memperoleh data numerik dan objektif dari hasil uji sensori yang dilakukan oleh panelis terhadap beberapa formula yang diuji terdiri atas tiga formula rempeyek koin Teriyummy (F1, F2, dan F3). Kegiatan penelitian dilaksanakan pada Februari–April 2025 di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Yudharta Pasuruan. Bahan utama yang digunakan meliputi tepung beras, ikan teri nasi (*Stolephorus sp.*), bawang putih, kemiri sangrai, santan, dan bumbu pendukung lainnya, sedangkan peralatan yang digunakan antara lain wajan, cetakan koin, spinner peniris minyak, dan

perlengkapan uji sensori. Proses pembuatan dilakukan dengan menyiapkan adonan tepung beras berbumbu, dituangkan ke cetakan, diberi isian teri, lalu digoreng hingga matang. Tabel 1 menyajikan perlakuan pada tiga formula rempeyek koin Teriyummy dengan variasi komposisi bahan, metode pencetakan, dan teknik penirisan minyak yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 1. Judul Tabel

Formula	Bahan utama	Keterangan perubahan
F1	Teri jengki, tepung beras, tepung tapioka, cabai merah	Formula awal, tekstur alot, warna kurang menarik
F2	Teri nasi, tepung beras, tanpa tapioka, tanpa cabai merah	Perbaikan dengan teri nasi dan cetakan kecil
F3	Teri nasi, tepung beras, kemiri sangrai	Penambahan kemiri sangrai, penirisan minyak spinner

Formula I (F1) menggunakan teri jengki, tepung tapioka, dan cabai merah; Formula II (F2) menggunakan teri nasi tanpa tapioka dan cabai merah; sedangkan Formula III (F3) ditambah kemiri sangrai dan penirisan minyak menggunakan spinner. Uji sensori dilakukan oleh 15 panelis semi-terlatih untuk menilai kenampakan, aroma, rasa, dan tekstur dengan skala hedonik 1–9. Data hasil penilaian dihitung rata-ratanya, disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil penilaian dibandingkan dengan standar mutu sensori SNI 2713.1:2009 dan SNI 2346:2015 tentang Kerupuk Ikan, di mana skor minimal 7 menunjukkan mutu produk dapat diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Hasil penelitian ini menyajikan perbandingan mutu sensori tiga formula rempeyek koin Teriyummy (F1, F2, F3) berdasarkan uji sensori meliputi kenampakan, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil pengolahan data menunjukkan adanya peningkatan kualitas sensori seiring dengan perbaikan formula yang dilakukan. Tabel 2 menyajikan hasil uji sensori rempeyek koin Teriyummy pada parameter kenampakan, aroma, rasa, dan tekstur yang dinilai oleh panelis semi-terlatih. Tabel 3 menyajikan deskripsi, analisis sebab–akibat dari hasil sensori setiap formula, serta rekomendasi pengembangan lebih lanjut berdasarkan kelemahan dan keunggulan masing-masing formula.

Tabel 2. Hasil Uji Sensori Rempeyek Koin Teriyummy

Formula	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur
F1	3	6	5	3
F2	6	7	5	5
F3	8	8	8	8

Tabel 3. Deskripsi & Analisa Hasil Uji Sensori Rempeyek Koin Teriyummy

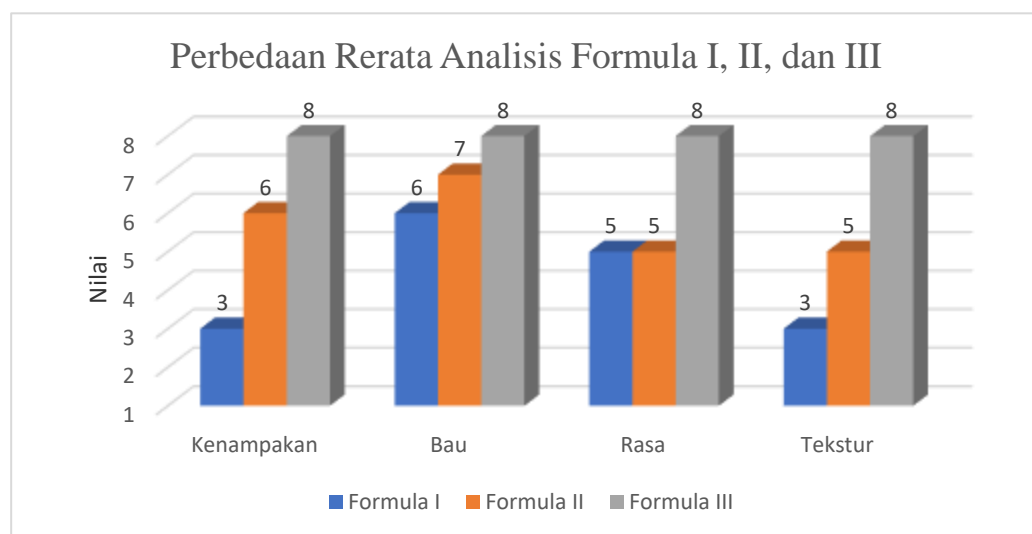
Formula	Deskripsi & Analisis	Hasil Pengembangan Formula
F1	Ukuran teri jengki besar → tampilan kurang menarik. Lemak tak jenuh tinggi + pemanasan lama → oksidasi & reaksi Maillard berlebih → warna gelap & rasa pahit. Tepung tapioka kaya amilopektin → menyerap minyak → tekstur alot.	Disarankan mengganti teri jengki dengan teri nasi untuk tampilan lebih proporsional, mengurangi penggunaan tapioka, dan mengatur waktu/suhu penggorengan agar Maillard tidak berlebihan.
F2	Teri nasi berukuran kecil → tampilan lebih baik. Kandungan protein lebih rendah → aroma amis berkurang. Namun tanpa bahan penambah gurih → rasa hambar. Penirisan manual kurang efektif → minyak masih tinggi → tekstur kurang renyah.	Dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan flavor enhancer (misalnya kemiri sangrai) dan mengganti metode penirisan dengan spinner agar kadar minyak lebih rendah.
F3	Kemiri sangrai → menambah rasa gurih & aroma kacang. Spinner → mengurangi minyak berlebih → tekstur renyah & warna coklat keemasan dari Maillard lebih terkendali. Hasilnya produk lebih disukai panelis.	Formula sudah optimal, solusi pengembangan adalah standarisasi resep, konsistensi penggunaan spinner, dan uji umur simpan agar produk siap dipasarkan.

Formula I (F1) yang menggunakan teri jengki, tepung tapioka, dan cabai merah mendapatkan nilai kenampakan dan tekstur paling rendah. Ukuran ikan yang terlalu besar serta kandungan lemak tak jenuh tinggi pada teri jengki menyebabkan warna cenderung gelap dan rasa pahit setelah digoreng (Djafar et al., 2021). Selain itu, tepung tapioka yang kaya amilopektin lebih mudah menyerap minyak sehingga tekstur menjadi alot (Estiasih & Ahmadi, 2009). Temuan ini sejalan dengan penelitian Pratama et al. (2020) bahwa komposisi pati berpengaruh pada daya serap minyak dan kerenyahan produk gorengan.

Formula II (F2) yang mengganti teri jengki dengan teri nasi serta menghilangkan cabai merah dan tapioka, menunjukkan perbaikan mutu pada kenampakan dan aroma. Teri nasi berukuran lebih kecil sehingga tampilan lebih proporsional dan baunya lebih ringan (Irnawati et al., 2020). Namun, rasa dan teksturnya masih rendah karena ketiadaan bahan penguat cita rasa (Murdati & Amaliah, 2013) serta metode penirisan manual yang tidak cukup menurunkan kadar minyak (Handayani, 2020). Hasil ini sejalan dengan penelitian Yuliana et al. (2018) yang melaporkan bahwa metode pengurangan minyak sangat memengaruhi kerenyahan dan daya terima konsumen.

Formula III (F3) merupakan hasil perbaikan lanjutan dengan penambahan kemiri sangrai dan penggunaan spinner. Kemiri sangrai menambah rasa gurih serta aroma kacang khas karena kandungan minyak nabatinya (Kemiri: Kekayaan dan Manfaat dari Si Biji Ajaib, 2023). Spinner yang bekerja dengan gaya sentrifugal efektif menurunkan kadar minyak berlebih, menghasilkan tekstur lebih renyah dan produk lebih tahan lama (Ibrahim, 2025). Hasil ini sesuai dengan penelitian Huda et al. (2019) yang menyatakan bahwa pengurangan minyak pada produk pangan meningkatkan kerenyahan dan memperpanjang umur simpan. Formula III mendapat skor rata-rata 8 pada semua parameter dan telah memenuhi standar mutu sensori SNI 2713.1:2009 dan SNI 2346:2015, yang menetapkan nilai minimal 7 sebagai kategori dapat diterima.

Perbedaan mutu antar formula juga dipengaruhi oleh reaksi Maillard selama penggorengan, antara gula pereduksi dari tepung beras dengan asam amino protein pada ikan teri. Reaksi ini berperan penting membentuk warna cokelat keemasan dan aroma khas rempeyek. Pada formula I (teri jengki), kadar protein yang lebih tinggi memicu reaksi lebih intensif sehingga warna menjadi lebih gelap dan muncul rasa pahit. Sebaliknya, pada formula II dan III (teri nasi), intensitas reaksi lebih terkendali sehingga menghasilkan warna cokelat keemasan, aroma gurih yang lebih bersih, dan rasa yang lebih disukai panelis. Pada F1, intensitas reaksi Maillard lebih kuat karena penggunaan teri jengki berprotein tinggi, sehingga warna lebih gelap dan muncul rasa pahit. Sebaliknya, pada F2 dan terutama F3, ukuran ikan lebih kecil serta minyak ditiriskan dengan spinner, sehingga reaksi Maillard terkendali dan menghasilkan warna keemasan serta aroma gurih yang disukai panelis (Meilgaard et al., 2016). Gambar 1 memperlihatkan grafik perbandingan nilai rata-rata uji sensori antara Formula I, II, dan III, yang menggambarkan peningkatan mutu produk seiring perbaikan formula.



Gambar 1: Grafik Rerata Analisis Formula I, II, dan III

PENUTUP

Kesimpulan

Pengembangan formula rempeyek koin teriyummy berdasarkan analisis sensori yaitu Dilakukan melalui tiga tahapan pengembangan formula. Hasil analisis sensori Formula I dan II belum memenuhi kriteria mutu sensori berdasarkan SNI, sedangkan Formula III memberikan nilai sensori yang sudah memenuhi kriteria mutu SNI (min 7) yaitu parameter kenampakan : 8 ,Bau : 8, Rasa : 8, Tekstur : 8, perbaikan formula melalui penggunaan alat cetak khusus, tidak menggunakan cabai merah dan tepung tapioka. Teri jengki diganti teri nasi, penambahan kemiri sangrai dan penggunaan spinner sebagai alat penirisan. Formula akhir rempeyek koin teriyummy berdasarkan analisis sensori yaitu formula III

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar formula akhir Rempeyek Koin Teriyummy yang dikembangkan dari Formula III digunakan sebagai acuan dalam proses produksi karena telah menunjukkan hasil terbaik dari segi kenampakan, bau, rasa, tekstur. Penggunaan spinner untuk penirisan minyak sangat dianjurkan guna menghasilkan rempeyek yang lebih renyah dan tidak mudah tengik. Selain itu, pelaku usaha sebaiknya terus melakukan inovasi, seperti variasi rasa dan pengemasan menarik, serta mempertimbangkan pemasaran digital agar produk lebih dikenal luas. Penelitian lanjutan juga direkomendasikan untuk menganalisis kandungan gizi, masa simpan, dan aspek kelayakan usaha agar produk dapat bersaing secara berkelanjutan di pasar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Yudharta Pasuruan atas dukungan fasilitas laboratorium yang telah diberikan selama penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada **dosen** pembimbing dan penguji yang telah memberikan bimbingan, saran, serta masukan berharga dalam penyusunan artikel ini. Selain itu, penghargaan diberikan kepada para panelis uji sensori yang telah berpartisipasi dalam memberikan penilaian terhadap produk rempeyek koin Teriyummy.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, I. D. R., Dase Hunaefi, S. T. P., St, M. F., & Nurtama, I. B. (2024). *Evaluasi Sensori Produk Pangan*. Bumi Aksara.
- Adna Ridhani, M. (2021). Potensi Penambahan Berbagai Jenis Gula Terhadap Sifat Sensori Dan Fisikokimia Roti Manis: Review. *Pasundan Food Technology Journal*, 8, 61–68. <https://doi.org/10.23969/pftj.v8i3.4106>
- Al Khalis, T., Agustina, R., & Munawar, A. A. (2022). Karakterisasi Produk Pliiek-U Komersial Melalui Analisis Sensori. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7, 862. <https://garuda.kemdikbud.go.id/>
- Anggraeni, M. (2017). Sifat Fisikokimia Roti Yang Dibuat Dengan Bahan Dasar

- Tepung Terigu Yang Ditambah Berbagai Jenis Gula. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6, 52–56. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/>
- Costa, W. Y. (2021). Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Kerupuk Daging Dengan Penambahan Tepung Tapioka Dan Waktu Pengukusan Berbeda. *Jurnal AgroSainTa*, 5(1), 9–14. <https://doi.org/10.51589/ags.v5i1.66>
- Djafar, C. F. M., Naiu, A. S., & Mile, L. (2022). Tingkat Kesukaan dan Karakteristik Mutu Produk Rempeyek Berbahan Dasar Ikan Teri Jengki Kering. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 10(1), 40–47.
- Djamhur, M., Mutmainnah, M., & Yuliana, Y. (2023). Pemberdayaan masyarakat kelompok usaha melalui diversifikasi ikan teri (*Stolephorus sp.*) sebagai stik. *Jurnal Abdi Insani*, 10(1), 85–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303>
- Dukiandrian, F. (2025). Analisis Sensoris dan Angka Lempeng Total (ALT) Kupang Krispi di UD. Bunda Foods. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 7(2), 189–201. <https://doi.org/10.62112/biosilampari.v7i2.267>
- Handayani, C. (2020). Analisis pengurangan kadar minyak menggunakan alat spinner yang ergonomis. *Sainstek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 12(2), 85–90. <https://ejournal.uinmybatusangkar.ac.id/>
- Harmayani, H., Siregar, A., & Siregar, E. S. (2023). Peningkatan penghasilan usaha UMKM rempeyek Desa Serdang dalam penjualan berdasarkan legalitas hukum dan berbasis media sosial. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Royal)*, 6(3), 1125–1134. <https://doi.org/https://doi.org/10.33330>
- Hidayati, N. (2019). Pengaruh Penambahan Ikan Teri Nasi (*Stolephorus Sp.*) dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lamk*) Terhadap Kadar Protein, Zat Besi, dan Organoleptik pada Nugget. *Jurnal Info Kesehatan*, 09(2), 186–194.
- Hustiany, R. (2016). *Reaksi Maillard pembentuk citarasa dan warna pada produk pangan*. Universitas Lambung Mangkurat. <https://repo-dosen.ulm.ac.id>
- Ibrahim, M. (2025). Pengaruh Teknik Penirisan Menggunakan Spinner Terhadap Mutu Produk Teriyummy. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 279–284. <https://doi.org/10.70134/penarik.v2i2.725>
- Iqbal, M. (2025). *Pengujian Mesin Peniris Keripik Pisang untuk Industri Makanan Skala Kecil*. <https://repositori.uma.ac.id/handle/123456789/27550>
- Irnawati, R., Surilayani, D., Susanto, A., Rahmawati, A., Munandar, A., Sari, R., & Nurdin, H. S. (2020). Analisis penentuan lokasi basis perikanan teri dan jalur pemasarannya di Provinsi Banten. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 15, 168. <https://ejournal-balitbang.kkp.go.id>
- Jaya, D. I., Puspanti, M. A. H., Refmasio, P. A. S., Handoyo, A. F. M., Selumbang, N. K. A., Arruma, E. N., Eriyana, G. M. T., Triatmaja, G. N. O., Damanik, B. R., Sugiarto, N. N., & Adyantari, A. (2022). Sentra wisata dan produk hasil pengolahan sampah Desa Parangtritis. *Jurnal Atma Inovasia (JAI)*, 2(5), 482–487. <https://doi.org/10.24002/jai.v2i5.5164>
- Junianto, J., Hermawan, M. T., & Cahya, E. (2024). The effect of the level of addition of lemuru fish meat flour on the organoleptic favorability of peanut rempeyek. *Arwana: Jurnal Ilmiah Program Studi Perikanan*, 7(1), 45–54. <https://doi.org/http://journal.umuslim.ac.id/index.php/jipsbp/article/view/260>
- Junus, D., Nuna, M., Ernikawati, E., Moonti, R. M., Ismail, N., Paramata, Y., & Gobel, A. (2022). Program Pengolahan dan Pemasaran Produk Rempeyek Kacang Hijau di Desa Bakida, Kecamatan Helumo Kabupaten Bolaang

- Mongondow Selatan. *Insan Cita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4, 2. <https://jurnal.unigo.ac.id/>
- Kusnandar, K. (2023). Peningkatan Kualitas Produk UKM “Peyek Bunder” Melalui Introduksi Teknologi Tepat Guna Spinner. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(1), 44–55. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i1.690>
- Kusuma, T. D. (2013). Pengaruh proporsi tapioka dan terigu terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk berseledri. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 12(1), 17–28. <https://doi.org/10.33508/jtpg.v12i1.1477>
- Litaay, C., Mutiara, T. A., Indriati, A., Novianti, F., Nuraini, L., & Rahman, N. (2023). Fortifikasi tepung ikan teri (*Stolephorus* sp.) terhadap karakteristik fisik dan mikrostruktur mi berbasis sagu. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 26(1), 127.
- Meilgaard, M. C., Carr, B. T., & Civille, G. V. (2016). *Sensory evaluation techniques*. CRC press.
- Murdati, A., & Amaliah. (2013). *Panduan penyiapan pangan sehat untuk semua*. Prenada Media.
- Murdijati-Gardjito, Santoso, U., & Harmayani, E. (2024). *Makanan penyerta dan pelengkap hidangan Indonesia*. Penerbit Andi.
- Mustafa, A. (2015). Analisis proses pembuatan pati ubi kayu (tapioka) berbasis neraca massa. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 9(2), 118–124. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v9i2.2143>
- Nabila, R. M. D. (2025). Formulasi biskuit tepung beras merah (*Oryza nivara*) dan ikan teri nasi (*Stolephorus* sp) sebagai pangan darurat bagi balita. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 5(1), 33–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ijphn.v5i1.20024>
- Ningsih, S. C., Kintoko, & Putri, P. H. (2020). Inovasi kemasan dan perluasan pemasaran usaha Rempeyek di Yogyakarta. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 6–11. <https://doi.org/10.31849/dinamisia>.
- Oktriadi, Y., Masdani, A. A., & Afriadi, A. (2021). Pengabdian Kepada Masyarakat Usaha Keripik Singkong “Nyamen” Rasa Original (Mesin Spinner). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Polmanbabel*, 1(02), 57–62. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/>
- Puértolas, E. (2023). High Pressure Processing on Japanese Oyster (*Magallana gigas*): Shucking Yield and Quality Properties. *Foods*, 12(6), 1156. <https://doi.org/10.3390/foods12061156>
- Pujiastuti, V. I. (2025). Analisis proximat dan karakteristik fisik beras analog berbasis tepung sukun dengan penambahan ikan teri nasi (*Stolephorus commersonii*). *Amerta Nutrition*, 9(1), 45–54. <https://doi.org/https://doi.org>
- Purwanto, G. (2021). *Kisah dari negeri rempah*. Narotama University Press. <https://books.google.com/books?id=3ZFaEAAAQBAJ>
- Putri, A. D., Hidayat, R., & Lestari, D. (2021). Packaging design innovation and consumer perception on traditional snack products in modern retail. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100332. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100332>
- Ramadhan, M. (2001). *Earning ebook on Google Play*. M. Ramadhan. <https://books.google.com/books?id=86HBdWAAQBAJ>
- Rasyid, H. N. (2004). *Ensiklopedi makanan tradisional Indonesia (Sumatera)*. Direktorat Jenderal Kebudayaan. <https://books.google.com/books>

- Shakerardekani, A., Karim, R., Ghazali, H. M., & Chin, N. L. (2019). Effect of frying method on the quality of banana chips. *Journal of Food Processing and Preservation*, 43(2), e13894. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13894>
- Sharma, B. (2025). Impact of protein on sensory attributes and liking of plant-based milk alternatives. *Food Quality and Preference*, 118, 105357. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2025.105357>
- Shoimi, V. (2021). Onigiri Teri Nasi untuk Mencegah Stunting. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 16, 3. <https://jurnal.uny.ac.id/index.php>
- Sholiha, I., & Ikerismawati, S. (2021). Selai Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) dan Aplikasinya pada Pembuatan Pie dan Bolen sebagai Pengembangan Produk Perikanan. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 8(2), 91–101. <https://doi.org/10.29407/jbp.v8i2.16674>
- Sitompul, D. R. T. T. (2025). Potensi pasta hidroksiapatit ikan teri nasi (*Stolephorus commersonii*) sebagai agen remineralisasi terhadap peningkatan kekerasan permukaan enamel gigi. *Jurnal Kedokteran Gigi Sumatera Utara*, 6(1), 33–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.56789/jkgusu.v6i1.107590>
- Susilo, B. (2022). *Diseminasi teknologi pengolahan abon*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Tezar, L. E. S., Arianty, A. A. A. S., Rech, M., & Efendi, M. N. (2023). *Aneka Resep Makanan Berbahan Dasar Tapioka sebagai Alternatif Sagu*. Nilacakra.
- Tresno, S. (2023). *Kemiri: Kekayaan dan manfaat dari si biji ajaib*. Tiram Media.
- Ulya, M. (2020). Pengaruh Penambahan Natrium Benzoat dan Suhu Penyimpanan Terhadap Mutu Minuman Herbal Cabe Jamu Cair. *Jurnal Rekayasa*, 13, 77–81. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v13i1.5385>
- Wahyuni, D. T. (2014). Pengaruh Jenis Pelarut dan Lama Ekstraksi Terhadap Ekstrak Karotenoid Labu Kuning dengan Metode Gelombang Ultrasonik. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(2), 390–401. <https://jpa.ub.ac.id/index>.
- Yusrizal, Y., Hutajulu, J., & Jibrán, R. I. (2025). The influence of the amount of live bait and fishing time on pole and line catches in the Maluku Sea, Indonesia. *International Journal of Science Research and Application*, 3(2), 112–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.59245/ijrsra.v3i2.328>