



PENGEMBANGAN ABON NANGKA IKAN BERBASIS TEKNOLOGI PENGAWETAN BAHAN LOKAL DAN PENINGKATAN GIZI PADA KELOMPOK PEREMPUAN PEMERHATI LINGKUNGAN

Development of Shredded Jackfruit-Based Fish Using Local Preservation Technology for Nutritional Improvement Among Women's Environmental Groups

Selly Ratna Sari^{1*}, Devi Silsia¹, Hidayat Koto¹, Sri Wulandari¹

Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Kec. Muara Bangka Hulu, Sumatera, Bengkulu 38371

*Alamat Korespondensi: sellyratnasari@unib.ac.id

(Tanggal Submission: 03 November 2024, Tanggal Accepted : 22 Januari 2025)



Kata Kunci :

Abon, Nangka, Ikan, Pengawet, Kombinasi

Abstrak :

Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber Jaya berlokasi di kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Kelompok ini telah dibentuk dalam koperasi dan memiliki beberapa olahan pangan. Bahan Baku yang menjadi fokus dalam kelompok adalah nangka dan alpukat. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok perempuan pemerhati lingkungan (KPPL) dalam pengembangan olahan nangka menjadi abon berbasis pengawetan dan peningkatan nilai gizi. Metode pengabdian terdiri dari survei, sosialisasi dengan pemaparan materi, praktek secara langsung tentang pembuatan olahan abon nangka ikan, proses pengawetan nangka dengan kombinasi ikan, proses pengolahan dan rancangan evaluasi kegiatan dengan melihat hasil *pre-test* dan *post-test*. Tingkat pemahaman peserta terhadap produk nangka apakah perlu diawetkan, beberapa jenis pengawet makanan dan nangka dapat dijadikan abon saat dilakukan pretest sudah tinggi yakni diatas 70% (86.96%, 95.65% dan 91.30%). Kombinasi antara produk nangka dan ikan, serta bahan pertanian dan perikanan dapat digunakan untuk pengawet makanan pada saat pre-test perlu di *highligh* (disoroti) dengan persentase peserta yang mengetahui itu masih dibawah 70 % (65.22 dan 26.09). Secara menyeluruh peserta mengalami peningkatan pengetahuan saat sebelum kegiatan (hasil *pre-test*) dan setelah kegiatan (hasil *post-test*).

Key word :

Shredded, Jackfruit, Fish,

Abstract :

The Prosperous and Sumber Jaya Women's Environmental Observer Group (KPPL) is located in Rejang Lebong District, Bengkulu Province. This group has been established as a cooperative and produces various processed foods. The



Preservatives, Combination

main raw materials focused on by the group are jackfruit and avocado. The aim of this service activity is to enhance the knowledge and skills of the women's environmental observer group (KPPL) in developing processed jackfruit into shredded, preservation-based products to increase its nutritional value. The service method includes surveys, socialization through material presentations, hands-on practice in producing processed jackfruit combined with fish, the preservation process, and the design of activity evaluations using pre-test and post-test results. The level of understanding of participants about jackfruit products whether they need to be preserved, several types of food preservatives and jackfruit can be used as shredded jackfruit when pretested is high, namely above 70% (86.96%, 95.65% and 91.30%). The combination of jackfruit and fish products, as well as agricultural and fishery materials can be used for food preservatives at the time of the pre-test needs to be high (highlighted) with the percentage of participants who know that it is still below 70% (65.22 and 26.09). Overall, participants experienced an increase in knowledge before the activity (pre-test results) and after the activity (post-test results).

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Sari, S. R., Silsia, D., Koto, H., & Wulandari, S. (2025). Pengembangan Abon Nangka Ikan Berbasis Teknologi Pengawetan Bahan Lokal Dan Peningkatan Gizi Pada Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan. *Jurnal Abdi Insani*, 12(1), 290-297. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i1.2218>

PENDAHULUAN

Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber Jaya berlokasi di kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Kelompok ini telah dibentuk dalam koperasi dan memiliki beberapa olahan pangan. Bahan baku yang menjadi fokus dalam kelompok adalah nangka dan alpukat. Kondisi khalayak sasaran adalah kelompok ekonomi produktif. Akan tetapi, beberapa produk masih kategori penyimpanan yang singkat dan belum memiliki kandungan gizi yang cukup sebagai pangan standart.

Secara kondisi kabupaten rejang lebong merupakan daerah yang terletak diperbukitan (Pingki *et al.*, 2021). Kondisi sosial masyarakat memang banyak sebagai bertani, menjual sayur atau buah dan olahan hasil pertanian. Secara ekonomi bahwa hasil dari sektor pertanian dan perikanan yang memimpin permintaan pasar sehingga kondisi lingkungan ini membuat potensi pertanian dapat maju atau meningkat (Sari *et al.*, 2022). Potensi pertanian yang cukup berlimpah, seiring dengan jumlah bahan baku, menyebabkan masyarakat berfikir untuk melakukan inovasi. Inovasi bukan hanya merubah produk tetapi dapat memperpanjang waktu simpan atau juga meningkatkan kandungan gizi pada produk

Inovasi yang dapat meningkatkan nilai tambah tersebut yaitu penambahan bahan pengawet alami berbahan lokal dan penambahan protein. Produk sebelum hanya diberikan Nangka saja, saat ini inovasi penambahan protein seperti ikan dalam olahan abon nangka. Oleh karena itu, pada kegiatan ini akan dilakukan pemberian informasi tentang cara atau metode untuk pengawetan alami dengan bahan lokal seperti kecombrang, pulutan atau gambir. Selain itu tambahan beberapa produk yang dapat dikombinasikan. Penelitian menghasilkan dengan penambahan gambir dapat menghasilkan protein lebih tinggi (Sari, 2017). Penambahan gambir dapat memperbaiki tekstur (Sari *et al.*, 2019), penambahan kecombrang dapat mengawetkan produk baik ikan (Saragih *et al.*, 2019) dan olahan lain yang dapat menghambat beberapa bakteri (Tanahboleng *et al.*, 2023). Kegiatan untuk khalayak juga meliputi pemberian informasi peningkatan gizi pada produk. Kegiatan juga dilakukan praktek penggunaan pengawet alami serta praktek pembuatan olahan abon Nangka ikan tinggi protein. Masyarakat yang mengetahui tentang pengawetan dan perbaikan gizi produk dapat menghasilkan

mutu produk lebih baik (Arafah *et al.*, 2020). Selain itu variasi produk juga dapat meningkatkan daya tarik atau lebih sehat karena produk tidak hanya ada inovasi namun juga fungsional. Tujuan pengabdian ini untuk memberikan pengetahuan dan peningkatan kemampuan serta peserta mampu membuat produk abon ikan tinggi protein dan dengan pengawet alami. Manfaat pengabdian ini peserta dapat memperoleh alternatif produk baru dari nangka kombinasi ikan dan nangka serta tambahan kecombrang.

METODE KEGIATAN

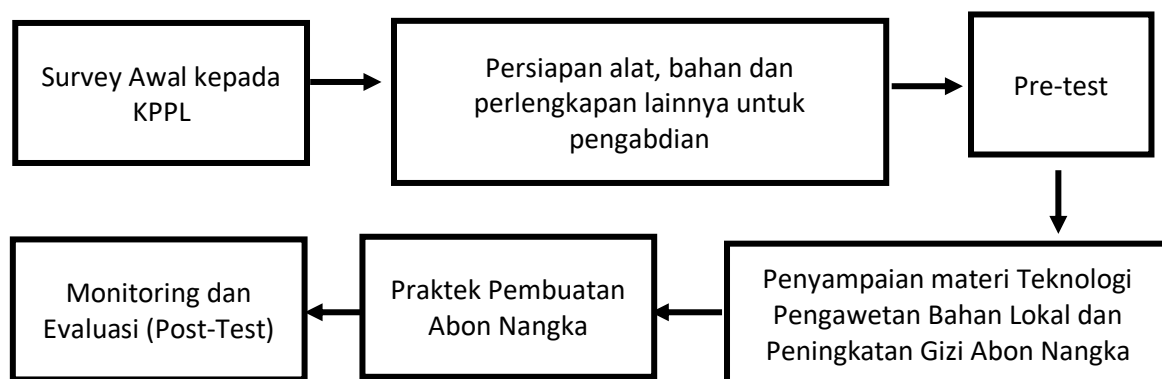
Kegiatan pengabdian berlangsung di Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber Jaya berlokasi di kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu pada bulan September 2024. Metode pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan survei dan diskusi kembali bersama pengurus KPPL. Diskusi melibatkan beberapa pengurus dan mengidentifikasi masalah setiap KPPL. Kemudian dipilih 2 KPPL dengan permasalahan sesuai dengan bidang jurusan yaitu KPPL Sejahtera dan KPPL Sumber Jaya. Setelah di dapatkan khalayak sasaran maka ditentukan tema yang akan disampaikan pada saat kegiatan pengabdian nantinya, tentunya merujuk ke permasalahan dan yang sedang di butuhkan dari Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber Jaya. Adapun bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan abon ikan nangkameliputi: Ikan utuh 4 kg, Nangka muda 1 Kg, Bumbu Bawang merah 5%, Bawang Putih 5%, Laos 2%, sereh 1%, Ketumbar 2%, Garam s%, Gula Merah 20%, Penyedap Rasa, Daun salam, Minyak goreng 1 Liter. Alat yang digunakan untuk pembuatan abon ikan nangka yakni: Alat pencabik, Alat pengepres, Alat Penghalus Bumbu, Alat peniris, Alat Penggoreng, Alat pengemas, Alat Perebus atau Pengukus, alat pemotongan, Talenan, Wadah dan kompor.

Selain persiapan alat dan bahan untuk praktek juga menyiapkan materi dalam bentuk *Power Point* (PPT), pertanyaan untuk *pretest* dan *post test*. *Pre test* dan *post test* merupakan bagian dari rancangan evaluasi kegiatan. Kegiatan dilakukan dengan melihat hasil *post test* dan *pretest*. Kemudian di evaluasi. Kegiatan juga mengajak beberapa perwakilan perkelompok untuk praktek langsung. Hasil olahan dilakukan evaluasi, apakah sesuai atau belum. Kriteria keberhasilan ketika hasil *pretest* mencapai 70 % dan indikator pencapaian tujuan semua peserta atau kelompok dapat memahami materi dan melakukan langsung proses pembuatan abon Nangka ikan. Apabila kegiatan mencapai target maka kegiatan dapat dikatakan berhasil. Isi pertanyaan saat *pretest* dan *post test* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Pre-test dan Post-test

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Produk Pertanian Seperti Nangka perlu diawetakan ?		
2	Apakah ada beberapa jenis pengawetan makanan ?		
3	Apakah Produk Nangka bisa dikombinasikan dengan ikan ?		
4	Apakah Nangka bisa dijadikan Abon ?		
5	Bahan pertanian dan perikanan bisa digunakan untuk pengawetan makanan?		

Tahapan-tahapan dari kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian diawali dengan pemberian materi mengenai pengawetan alami berbahan lokal seperti gambir dan kecombrang atau alternatif bahan lokal yang dapat dimanfaatkan. Materi menekankan bahan-bahan lokal memiliki kandungan untuk menghambat bakteri perusak seperti antioksidan dan antibakteri. Materi juga meliputi metode atau teknologi penggunaan bahan pengawet alami, seperti penambahan langsung bahan, introduksi dan beberapa metode. Kegiatan ini juga memberikan materi lebih fokus pada olahan nangka yang berkaitan dengan SOP (*Standard Operational Product*) abon ikan nangka, peralatan, penerimaan dan proses pembuatan abon ikan nangka.

Kegiatan penyampaian materi juga diimbangi dengan praktek pembuatan produk abon Nangka ikan. Prinsip materi dan teknologi yang diinformasikan meliputi cara pengawetan yang tepat dan peningkatan nutrisi. Salah satu untuk penambahan protein dari protein hewani. Sebelum melakukan praktek peserta dibagikan *flyer* yang berisikan Teknologi Pengawetan Abon Ikan Nangka mulai dari karakteristik produk abon, dan proses pembuatan abon ikan nangka serta video proses pembuatan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah peserta memahami intruksi dan dapat melakukan praktek yang dirumah masing-masing sehingga kemudian dapat diterapkan ke usaha Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber jaya.



Gambar 2. Flyer Teknologi pengawetan Abon Ikan Nangka

Secara terperinci proses pembuatan abon ikan nangka yakni:

1. Persiapan bahan dan alat (500 g nangka yang sudah direbus, 200 mL santan, 200 mL minyak goreng, kemudian bumbu seperti ketumbar, kunyit, jahe, lengkuas, sereh, cabe merah, gula merah, garam, penyedap rasa, daun salam)
2. Memasukkan bumbu halus, masukan nangka dan santan, gula merah, masak sampai kering. Rasa garam dapat ditambahkan sesuai selera. Kemudian minyak goreng dituangkan.
3. proses pemasakan juga menggunakan api yang kecil sampai abon terlihat berwarna kuning, kecoklatan. Setelah abon jadi dapat digunakan saringan untuk meniriskan
4. Abon nangka dapat dikemas atau disimpan dalam wadah tertutup



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan Pretest dan Penyampaian Materi



Gambar 4. Dokumentasi Bahan dan Praktek pembuatan Abon Ikan Nangka

Tingkat pemahaman dan pengetahuan masyarakat khususnya Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber Jaya dapat dilihat dari kuesioner yang diberikan sebelum (*Pre-test*) dan sesudah (*Post-test*) kegiatan. Hasil evaluasi pre-test dan post-test, melihat pengetahuan peserta terhadap kegiatan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pre-test dan Post-test

No	Pertanyaan	Pretest (%)	Posttest (%)	Peningkatan (%)
1	Apakah Produk Pertanian Seperti Nangka perlu diawetkan ?	86.96	100	13.04
2	Apakah ada beberapa jenis pengawetan makanan ?	95.65	100	4.35
3	Apakah Produk Nangka bisa dikombinasikan dengan ikan ?	65.22	87	21.74
4	Apakah Nangka bisa dijadikan Abon ?	91.30	100	8.70
5	Apakah Bahan pertanian dan perikanan bisa digunakan untuk pengawetan makanan?	26.09	74	47.83

Tingkat pemahaman peserta terhadap produk nangka apakah perlu diawetkan, beberapa jenis pengawet makanan dan nangka dapat dijadikan abon saat dilakukan pretest sudah tinggi yakni diatas 70% (86.96%, 95.65% dan 91.30%). Kombinasi antara produk nangka dan ikan, serta bahan pertanian dan perikanan dapat digunakan untuk pengawet makanan pada saat pre-test perlu di *highligh* (disoroti) dengan peresentase peserta yang mengetahui itu masih dibawah 70 % (65.22 dan 26.09). Namun setelah dilakukan stimulus materi penerapan teknologi pengawetan Bahan Lokal dan Peningkatan Gizi Pada Abon Nangka Ikan di KPPL Sejahtera dan KPPL Sumber Jaya mengalami peningkatan pengetahuan seperti yang tersaji pada tabel 2.

Pengunaan nangka muda umumnya hanya dimasak untuk pembuatan sayur, padahal selain sebagai bahan makan berupa sayuran, nangka muda dapat dijadikan lauk pauk dalam bentuk abon. Abon nangka merupakan produk alternatif pengolahan nangka, dikarenakan abon dalam bentuk

kering memiliki daya simpan yang relative cukup lama. Namun, kandungan protein pada buah nangka sangat rendah (7.14%) atau dibawah Standar Industri Indonesia (SNI) Abon yang mensyaratkan kadar protein 20% (Rosida & Widodo, 2015) . Abon Nangka muda dengan penambahan daging Ayam akan mengalami peningkatan kadar protein (Lisnawati *et al.*, 2021). Formulasi ikan gabus dan jantung pisang berpengaruh nyata terhadap kadar protein (Candra & Tunoq, 2018). Dari penelaahan tersebut membuktikan bahwa produk nangka dapat dikombinasikan dengan ikan, dimana fortifikasi ikan menjadi sumber peningkatan kadar protein atau salah satu sumber gizi yang ada pada abon nangka.

Materi yang disampaikan pada *power point*, jenis-jenis bahan pertanian yang berfungsi sebagai pengawet dicontohkan seperti: Bumbu dan Rempah, Gambir, Kecombuang, Bawang Merah, Bawang Putih, Laos, dan Kunyit. Sedangkan contoh hasil perairan yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet seperti: Cangkang Udang, Cangkang Kepiting, Cangkang Kerang dapat dijadikan Kitin/Kitosan (Sari *et al.*, 2019) (Sari *et al.*, 2024) (Sari *et al.*,2022), Ekstrak Alga, Karagenan Senyawa, Antibakteria. Rempah merupakan bagian tumbuhan bersifat aromatik, digunakan terbatas untuk bumbu, penguat cita rasa, pengharum, dan pengawet (Damanik, 2021). Kunyit sering digunakan sebagai bumbu dalam masakan sejenis gulai, dan juga digunakan untuk memberi warna kuning pada masakan, atau sebagai pengawet (Munir & Yusuf, 2018). Hasil perairan Kitin dan kitosan memiliki kegunaan yang sangat luas dalam kehidupan sehari-hari misalnya sebagai adsorben limbah logam berat dan zat warna, pengawet, anti jamur, kosmetik, farmasi, flokulan, anti kanker, dan anti bakteri (Mahatmanti *et al.*, 2022). Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa hasil perairan yakni perikanan dapat dilakukan rekayasa proses sehingga memiliki fungsi sebagai bahan pengawet.

Peningkatan pengetahuan peserta yang paling signifikan pada kegiatan pengabdian ini terlihat pada hasil pretest dan post-test yakni di bagian pertanyaan apakah nangka dan ikan dapat dikombinasikan untuk peningkatan gizi seperti kadar protein yang semula pengetahuan peserta sebesar 65.22 % meningkat menjadi 87%, terjadinya peningkatan 21.74%. Selanjutnya pada pertanyaan Apakah Bahan pertanian dan perikanan bisa digunakan untuk pengawetan makanan?, melalui penjelasan pada saat kegiatan pengabdian dengan pemberian contoh-contoh komoditas pertanian dan perairan yang berfungsi sebagai pengawet alami pada makanan, para peserta menjadi meningkat pengetahuannya yang semula 26.09% menjadi 74%, peningkatan sebesar 47.83 %.

Teknologi pengawetan yang diterapkan pada komoditas hasil pertanian salah satunya Pengeringan. Melalui pengeringan dapat menghilangkan atau menguapkan kadar air dari suatu bahan baik menggunakan energi panas baik alami (sinar matahari) maupun buatan (cabinet dryer). Keuntungan pengeringan adalah bahan menjadi lebih awet dan volume bahan menjadi lebih kecil sehingga menguntungkan dalam penyimpanan, pengepakan dan transportasi (Sari *et al.*, 2022). Prinsip pembuatan abon nangka ikan ini dengan melakukan pemasakan menggunakan api yang kecil bertujuan untuk mengurangi kadar air dari bahan namun tidak merusak kandungan gizi dari bahan. Sejalan dengan (Sundari *et al.*, 2015) Tinggi atau rendahnya penurunan kandungan gizi suatu bahan pangan akibat pemasakan tergantung dari jenis bahan pangan, suhu yang digunakan. Pengeringan pada suhu rendah dapat mempertahankan zat gizi lebih baik dibandingkan dengan pengeringan pada suhu tinggi. Dalam metode pengeringan konveksi, panas diterapkan secara perlahan sehingga kelembapan berkurang secara bertahap, mengurangi risiko kerusakan gizi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dalam kegiatan ini, maka dapat disimpulkan bahwa Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber Jaya berlokasi di kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu memahami manfaat teknologi Teknologi Pengawetan Bahan Lokal dan Peningkatan Gizi pada abon nangka. Secara menyeluruh peserta mengalami peningkatan pengetahuan mulai dari nangka yang perlu diawetkan, jenis-jenis pengawetan makanan, kombinasi nangka dan ikan, produk abon nangka, bahan pertanian dan perikanan dapat dijadikan pengawet makanan. Peningkatan pengetahuan masing-masing komponen yakni (13.04%, 4.35%, 21.74%, 8.70% dan 47.83%). Peningkatan pengetahuan peserta melalui penerapan Teknologi pengawetan secara langsung ke masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan bagi Fakultas Pertanian, Univeritas Bengkulu sebagai penyandang dan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat sehingga telah berjalan dengan baik, serta Kelompok Perempuan Pemerhati Lingkungan (KPPL) Sejahtera dan Sumber Jaya sebagai mitra kerja sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, E., Sari, S. R., Puteri, R. E., Sa'adah, R., Guttifera., & Prariska, D. (2020). Pendidikan Pengolahan Makanan Sehat Dan Bergizi Pada Istri Karyawan Pt. Pusri Palembang Ditengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1–6
- Auliana, Rizqie, Siti Hamidah, Fitri Rahmawati, and Mutiara Nugraheni. 2013. "Pengembangan Olahan Tahu Dan Limbahnya Berbasis Teknologi Pengawetan Menuju Diversifikasi Produksi Pasca Erupsi." *Inotek*, 17(2), 194–205. <https://journal.uny.ac.id/index.php/inotek/article/view/3359>.
- Candra, K. P., & Tunoq, A. (2018). Sifat kimia dan penerimaan sensori dari abon dengan formulasi daging ikan gabus (*Channa striata*) dan jantung pisang kepok (*Musa acuminata* balbisiana Linn). *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman*, 13(2), 45-50.
- Damanik, E. L. (2021). Tinuktuk: Eksplorasi Olahan Etnobotani Rempah serta Prospek Pengembangannya di Simalungun.
- Lisnawati, A., Khotimah, K., Popang, E. G., Naibaho, N. M., Desy, P., Ariyani, F., & Zamroni, A. (2021). Karakteristik Kimia Dan Sensori Abon Nangka Muda Dengan Penambahan Daging Ayam Pada Rasio Yang Berbeda. *Buletin LOUPE*, 17(01), 28.
- Munir, A., Akib, M., & Yusuf, S. (2018). OBAT TRADISIONAL JAMU TERNAK. LPPM Akademi Keperawatan Fatima Parepare. Sulawesi Selatan
- Mahatmanti, F. W., Kusumastuti, E., Jumaeri, J., Sulistyani, M., Susiyanti, A., Haryati, U., & Dirgantari, P. S. (2022). Pembuatan Kitin Dan Kitosan Dari Limbah Cangkang Udang Sebagai Upaya Memanfaatkan Limbah Menjadi Material Maju. *Bookchapter Kimia Universitas Negeri Semarang*, (1), 1-38.
- Pingki, A., Sumantri, B., & Sukiyono, K. (2021). Analysis of Economic Structure and Leading Sectors in Rejang Lebong District. *AGRITROPICA : Journal of Agricultural Sciences*, 4(1), 8–19. <https://doi.org/10.31186/j.agritropica.4.1.8-19>
- Rosida, D. A., & Widodo, R. (2015). Peningkatan Kualitas Abon Nangka Muda dengan Substitusi Tepung Tempe. Kajian dari Kandungan Protein dan Tingkat Kesukaan Konsumen. *J. Tek. Ind. HEURISTIC*, 12(1), 81-92.
- Saragih, C. A., Hidayat, L., & Tutuarima, T. (2019). Organoleptic Properties Of Kape-Kape Fish (*Psenes* sp) Using Extract Of Kecombrang Flower (*Nicolaia Spesiosa*, Horan) AS A 13 Natural Preservative. *Jurnal Agroindustri*, 9(1), 19–27. <https://doi.org/10.31186/j.agroindustri.9.1.19-27>
- Sari, S. R. (2017). Profil Mutu Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) Asap yang Diberi Perlakuan Gambir (Uncaria gambir Roxb.). *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 28(2), 101–111.
- Sari, S. R., Baehaki, A., & Lestari, S. D. (2019). Pemanfaatan Kitosan dengan Variasi Gula sebagai Potensi Pengawet Alami Makanan (Pengujian Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Bacillus subtilis*). *Indonesian Journal of Industrial Research*, 2 (2), 190–195
- Sari, S. R., Arafah, E., Guttifera, G., Puteri, R. E. P., & Sa'adah, R. (2022). Penyuluhan Kelompok Petani dalam Budidaya dan Pengolahan Ikan Lele dengan Cara Pemberian Bumbu Alami di Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Nusantara Mengabdikan*, 2(1), 29–36. <https://doi.org/10.35912/jnm.v2i1.799>.
- Sari, S. R., Supriadi, A., Kalsum, L., Arafah, E., dan Kanya, M, R. 2022. Metode Alternatif Pengeringan Produk Perikanan di Desa Kuala Sungai Pasir. 6 (1), 71-74
- Sari, S. R., Susiana., Guttifera., & Sa'daah, R. (2022). Aktivitas Antioksidan Kitosan dengan Kombinasi Gambir dan Glukosa Sebagai Pengawet Alami untuk Produk Olahan Perikanan. *Jurnal Fishtech*, 11(2), 83–88.
- Sari, S. R., Baehaki, A., & Lestari, S. D. (2019). Pemanfaatan Kitosan dengan Variasi Gula sebagai Potensi

Pengawet Alami Makanan (Pengujian Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Bacillus subtilis*). 190–195.

- Sari, S. R., Kanya, M. R., Rizki, R. R., Guttifera, G., & Riswandi, A. (2024). Modifikasi Kitosan Asap Cair *Cocos Nucifera* Sebagai Pengawet Alami Pangan (Antibakteri *Staphylococcus aureus*). *Jurnal Perikanan Unram*, 13(4), 951–957. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i4.645>
- Sundari, D., Almasyhuri, A., & Lamid, A. (2015). Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 25(4), 235–242. <https://doi.org/10.22435/mpk.v25i4.4590.235-242>
- Winarno, P. S., Dewi, I. C., & Shifra, A. (2022). Penggunaan Ampas Kopi sebagai Bahan Tambahan Inovatif dalam Pembuatan Espresso Ice Cream Ditinjau dari Uji Organoleptik. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 8(4), 1098–1108. <https://doi.org/10.35326/pencerah.v8i4.2792>.