Vol 4 No.4 (2025) - November, pp 1302-1311 https://doi.org/10.59025/ 379sby33

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Sosialisasi Pengolahan Ikan Gabus *(Channa striata)* menjadi Cookies sebagai Asupan Pendukung Ibu Hamil di Desa Pulau Harapan

Ira Gusti Riani[1], Madyasta Anggana Rarassari[2], Raudhatus Saadah[2], Eka Nurriza Khairunnisa[2], Ahlam Inayatullah[3],

[1]*Program Studi Teknologi Pangan, Politeknik Negeri Sriwijaya*
[2]*Program Studi Teknologi Akuakultur, Politeknik Negeri Sriwijaya*
[3]*Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan, Politeknik Negeri Sriwijaya*

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
28/09/2025
Direvisi:
22/10/2025
Diterima
06/11/2025

***Keywords*:**

Cookies,
Ikan Gabus,
Ibu Hamil

ABSTRAK

Kabupaten Banyuasin Tahun 2022 tercatat memiliki kasus stunting pada balita dengan jumlah balita sebanyak 2.092 jiwa. Artinya terdapat kasus anak stunting yang perlu menjadi pemikiran bersama dalam mengatasi permasalah yang terjadi. Ikan gabus merupakan ikan rawa yang memiliki habitat tinggi diwilayah desa pulau harapan kabupaten Banyuasin. Kebutuhan gizi protein tinggi sangat dibutuhkan untuk ibu hamil. Ibu hamil sering mengalami kendala malas mengkonsumsi makanan bergizi sehingga olahan cookies menjadi produk praktis yang dapat dipilih oleh ibu hamil. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan edukasi tambahan terkait makanan bergizi yang dapat dibuat dari ikan gabus untuk memenuhi asupan protein ibu hamil. Metode kegiatan pengabdian dilakukan dengan tiga langkah yakni melakukan survei mitra mengenai permasalahan mitra, melakukan sosialisasi edukasi mengenai olahan cookies berbahan dasar ikan gabus, dan evaluasi kegiatan dengan posttest-pretest dan analisa SWOT. Hasil kegiatan pengabdian adalah terdapat peningkatan pengetahuan dibuktikan dengan peningkatan hasil skor pretest dan posttest sebesar 22,4%. Evaluasi SWOT menunjukkan peluang untuk meningkatkan produksi menjadi produk pangan lokal yang berpotensi untuk dikomersilkan. Oleh karena itu tindak lanjut dalam kegiatan ini adalah melakukan pendampingan agar produk dapat dipasarkan.

Corresponding author email: ira.gusti.riani@polsri.ac.id

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Copyright@ Author (2025).

1. PENDAHULUAN

Desa pulau harapan merupakan desa yang berada di Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin, desa pulau harapan merupakan desa dengan luas wilayah terbesar no 2 dengan jumlah persentasi wilayah 19,17% untuk Kecamatan Sembawa. Jumlah penduduk desa pulau harapan sebanyak 7.745 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 3.871 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 3.874 jiwa (BPS, Kecamatan dalam Angka 2024). Menurut Data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin Tahun 2022, tercatat adanya kasus stunting pada balita di Kabupaten Banyuasin yang tersebar di beberapa kecamatan dengan jumlah balita stunting yang masih tercatat sebanyak 2.092

jiwa pada tahun 2022. Artinya terdapat kasus anak stunting yang perlu menjadi pemikiran bersama dalam mengatasi permasalah yang terjadi. Sementara itu, hasil pertanian yang melimpah di Kabupaten Banyuasin seperti singkong, kelapa dan karet serta sumber daya perikanan di Kabupaten Banyuasin meliputi ikan gabus [1]. Ikan gabus (*Channa striata*) adalah salah satu sumber protein hewani berkualitas tinggi dengan potensi besar untuk kesehatan wanita hamil. Ikan gabus diketahui memiliki kandungan protein tinggi dan kaya akan albumin, omega-3, omega-6, besi, kalsium dan fosfor. Ikan gabus kaya akan sekitar 25,2% protein dan albumin, yang mempercepat penyembuhan luka, mempertahankan keseimbangan cairan, dan meningkatkan resistensi yang sangat penting bagi wanita hamil[2], selain itu juga bermanfaat bagi perkembangan otak dan sistem saraf janin [3]. Protein berasal dari ikan yang banyak terdapat di Desa Pulau Harapan, namun belum maksimal dalam pengolahan. Pemenuhan gizi protein pada ibu hamil dapat didapatkan dari konsumsi ikan gabus. Cookies adalah salah satu makanan paling populer karena teksturnya yang renyah, memiliki rasa yang lezat dan penyimpanan yang praktis. Cookies dapat meningkatkan diversifikasi makanan berbasis makanan pada daya tarik konsumen dan memperluas pemilihan makanan bergizi untuk kelompok yang membutuhkan perlindungan, termasuk wanita hamil. Cookies juga memiliki keunggulan dalam hal daya simpannya lebih lama dibandingkan dengan produk ikan segar, sehingga dapat menjadi asupan protein alternatif yang praktis untuk wanita hamil [4]. Pengolahan ikan gabus dalam bentuk cookies juga dapat membantu mengurangi bau ikan yang menjadi alasan utama mengapa wanita hamil enggan mengkonsumsi ikan. Menurut penelitian penambahan konsentrat protein ikan gabus dengan formulasi 5 dan 10% dapat meningkatkan protein dan lemak serta tekstur dan tampilan cookies [5]. Substitusi tepung daging ikan gabus yang dapat diterima oleh panelis dengan perbandingan tepung terigu, ikan gabus dan mentega [6]. Selain itu, cookies berbahan dasar ikan gabus dapat disubstitusi dengan tepung jagung[7]. Bahan dasar lainnya selain tepung jagung adalah tepung moringa dan ikan gabus yang baik bagi kelompok rentan ibu hamil dengan CED (*Chronic Energy Deficiency*) [8] dan tepung kacang hijau[9]. Desa pulau harapan memiliki posko posyandu untuk mengelola data dan kesehatan ibu hamil, dan rutin juga dilakukan pemeriksaan untuk balita dan ibu hamil setiap bulannya. Namun demikian, Ibu hamil sering mengalami kendala dalam mengkonsumsi makanan bergizi sehingga sering lupa dalam pemenuhan asupan makanan hariannya. Oleh karena itu dibutuhkan edukasi pengolahan camilan praktis berupa cookies berbahan dasar ikan gabus untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil. Edukasi makanan bergizi dari cookies ikan gabus ini diharapkan dapat membantu desa pulau harapan untuk mencegah kelahiran cacat dan stunting pada ibu hamil.

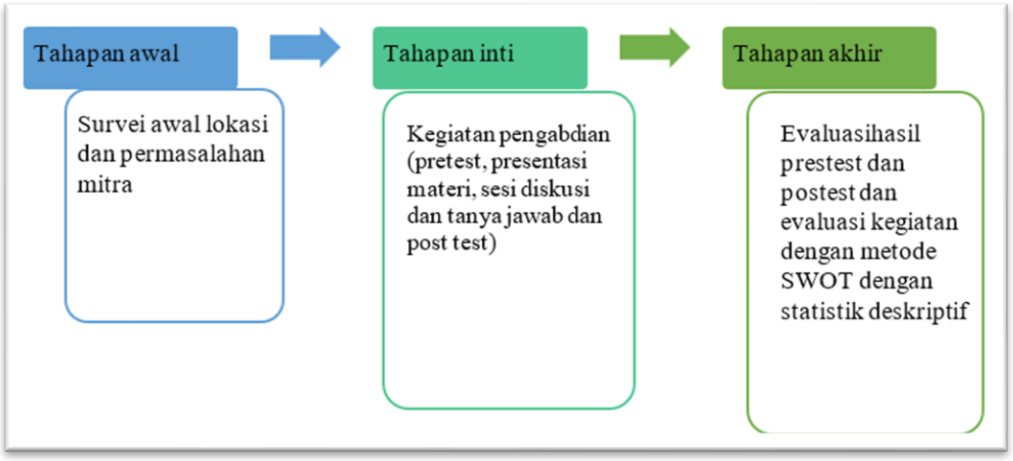
Kegiatan pengabdian masyarakat tujuan yang signifikan dari segi sosial ekonomi bagi kebutuhan masyarakat luas. Tujuan utama kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan edukasi kepada ibu hamil dan masyarakat sekitar mengenai pentingnya menjaga asupan bergizi selama kehamilan untuk pencegahan stunting sejak dini dan memberikan sosialisasi mengenai pengolahan cookies berbahan dasar ikan gabus sebagai asupan bergizi.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 berlokasi di Desa Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Kegiatan menggunakan pendekatan kuatitatif dengan *onegroup prestest posttest design* untuk mengukur kemampuan peserta. *Design onegroup pretest posttes*t dinilai

cocok untuk mengetahui pengaruh kognitif para peserta [10]. Soal test diberikan sebanyak 10 soal pilihan ganda yang diberikan pada saat pretest dan posttest. Evaluasi selanjutnya adala evaluasi dengan metode SWOT *(Strenghths, Weaknesses, Opportunities dan Threats)*. Analisis ini dapat membantu menganalisis faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi masalah kegiatan pengabdian selanjutnya dapat merumuskan strategi yang adaptif dan berkelanjutan [11]. Peserta terdiri dari ibu-ibu hamil dan wanita yang sedang merencanakan keluarga sebanyak 15 orang serta warga sekitar sebanyak 10 orang. Pemilihan peserta berdasarkan target dari kegiatan pengabdian yakni mengedukasi ibu-ibu hamil mengenai stunting dan pengolahan cookies ikan gabus.

Tahapan pelaksanaan terdiri dari 3 tahapan yakni tahapan awal, tahapan inti dan tahapan akhir. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam pengabdian ini dimulai dari survei awal yang merupakan tahapan awal, tahapan inti meliputi sosialisasi/pelatihan, dan tahapan akhir berupa evaluasi.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan

1. Tahap Awal

Survei awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh desa, setelah bertemu dengan kepala desa tim berdiskusi adanya terkait makanan bergizi untuk ibu hamil yang saat ini dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan asupan gizi harian, sehingga akan dibuatkan penyuluhan serta pelatihan pembuatan cookies berbahan dasar ikan gabus menjadi makanan ringan dalam bentuk cookies untuk pendamping asupan makanan ibu hamil.

2. Tahap inti

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan cookies dilakukan di balai desa pulau harapan dengan peserta yaitu ibu hamil yang ada disekitar desa pulau harapan dan tim posyandu yang bertugas. Kegiatan ini akan diberikan materi terkait asupan gizi harian yang dibutuhkan ibu hamil, nilai kandungan gizi ikan serta pembuatan ikan gabung menjadi cookies. Harapannya cookies yang dibuat dapat dinikmati oleh peserta ibu hamil untuk pendamping asupan gizi harian.

3. Tahapan Akhir

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan dengan menggunakan desain one group prestest posttest. Nilai pretest dan posttest diamati untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan pengabdian. Evaluasi dilakukan setelah terlaksananya kegiatan penyuluhan dan pelatihan untuk melihat respon serta pengetahuan yang sudah didapat oleh setiap peserta tentang kegiatan yang telah dilakukan. Pelaporan akan diberikan untuk

mengetahui perkembangan mitra terkait dampak dari kegiatan yang telah dilaksanakan serta melakukan monitoring kepada mitra baik setelah maupun sebelum kegiatan pengabdian ini selesai dilaksanakan.

3. HASIL & PEMBAHASAN

3.1 Tahap Awal

Kegiatan pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan 3 (tiga) tahapan yang terdiri dari tahapan awal (survei), tahapan inti (sosialisasi), dan kegiatan akhir (evaluasi). Tahapan awal berupa survei lokasi dan permasalahan mitra dilakukan dengan melakukan audensi sederhana dengan Kepala Desa Pulau Harapan kemudian menggali permasalahan yang terjadi di Desa Pulau Harapan terutama masalah stunting dan potensi pangan lokal. Dari audensi dengan Kepala Desa diketahui bahwa Desa Pulau Harapan memiliki angka stunting sebanyak 2.092 jiwa pada tahun 2022. Oleh karena itu dibutuhkan edukasi mengenai stunting, pencegahan stunting dan inovasi pengolahan produk.



Gambar 2. Survei awal lokasi dan mitra

3.2 Tahap 2. Tahap Inti

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan cookies dilakukan di balai desa pulau harapan dengan peserta yaitu ibu hamil yang ada disekitar desa pulau harapan dan tim posyandu yang bertugas, masyarakat dan mahasiswa. Kegiatan ini akan diberikan materi terkait asupan gizi harian yang dibutuhkan ibu hamil, nilai kandungan gizi ikan serta pembuatan ikan gabung menjadi cookies. Kegiatan diawali dengan pengisian pre test, ceramah dan diskusi, serta pengisian post test. Peralatan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah leptop, pengeras suara, proyektor, dan wifi. Rangkaian acara kegiatan dijelas kan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkaian susuan acara kegiatan pengabdian

No.	Waktu	Agenda	Narasumber
1.	08.00-08.15	Registrasi Peserta	Tim Pengabdian
2.	08.15-08.20	Pembukaan acara	Moderator Ceremony (MC)

3.	08.20-08.30	Sambutan dari Ketua Tim Pengabdian	Ketua Tim Pengabdian
4.	08.30-10.00	Presentasi materi edukasi pentingnya asupan gizi bagi ibu hamil	Pemateri/Tim Pengabdian
5.	10.00-10.15	Coffe break	Moderator Ceremony (MC)
6.	10.15-11.35	Cara pengolahan ikan gabus menjadi cookies	Pemateri/Tim Pengabdian
7.	11.35-12.05	Sesi Tanya Jawab dan Diskusi	Moderator Ceremony (MC)
8.	12.05-12.15	Doa dan penutup	Moderator Ceremony (MC)

Tahapan kegiatan tersebut terdiri dari pemaparan materi oleh tim pengabdian. Peserta dipersilahkan untuk tanya jawab dan melakukan diskusi. Tahapan akhir kegiatan pengabdian masyarakat adalah evaluasi hasil kegiatan dengan menggunakan metode pendekatan kuantitatif dalam mengukur hasil prestest dan posttest peserta. Terlebih dahulu dilakukan analisis SWOT *(Strenghths, Weaknesses, Opportunities dan Threats)* untuk mengetahui peluang kegiatan pengabdian dalam rencana tindak lanjut.



Gambar 3. Sosialisasi kegiatan pengabdian



Gambar 4. Peserta kegiatan pengabdian

Cookies ikan gabus merupakan inovasi pangan yang diharapkan dapat menjadi potensi bagi warga desa Pulau Harapan untuk mengolah ikan gabus menjadi makanan lebih praktis. Makanan ini ditunjukkan untuk ibu-ibu hamil khususnya, guna meningkatkan asupan kebutuhan protein harian. Selain kaya akan protein, cookies ikan gabus juga menjadi makanan alternatif yang mudah diolah[12].



Gambar 5. Foto bersama peserta



Gambar 5. Produk cookies ikan gabus

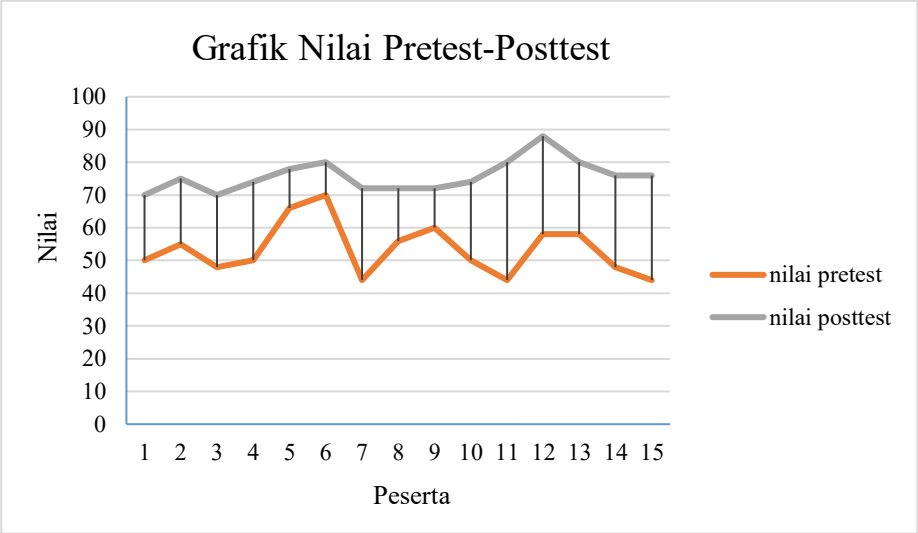
Evaluasi prestest dan posttest menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta dari nilai pretest dan posttest. Hasil penilaian pretest-posttest dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest peserta

Nomor Peserta	Nilai Pretest	Nilai Postest
1	50	70
2	55	75
3	48	70
4	50	74
5	66	78
6	70	80
7	44	72
8	56	72
9	60	72
10	50	74

11	44	80
12	58	88
13	58	80
14	48	76
15	44	76
Nilai Rata-rata	53,4	75,8

Sedangkan tabulasi grafik hasil nilai pretest dan posttest dihadirkan dalam grafik dibawah ini.



*Gambar **6**. Grafik nilai hasil pretest-posttest*

Grafik menunjukkan peningkatan nilai secara signifikan. Nilai rata-rata pretest sebelum dilakukan kegiatan pengabdian adalah 53,4 sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat setelah diberikan penyuluhan kegiatan pengabdian sebesar 75,8. Hal ini menunjukkan peningkatan nilai sebesar 22,4%. Nilai pretest posttest kemudian dianalisa untuk mengetahui pengaruh signifikansinya. Hasil analisa ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil parameter dasar, p-value dan nilai cohen's d

rata-rata selisih	32,3334
simpangan baku selisih	5,9361
jumlah data (n)	15
nilai (t) hitung	21,0995
derajat bebas (df)	14
p-value	5,2128E-12
cohen's d	5,4428

Hasil p-value menunjukkan nilai <0,05 yang membuktikan bahwa ada perbedaan signifikan anatara pretest dan posttest. dengan demikinia effect size dihitung kembali dengan Cohen's d yang menunjukkan nilai 5,4428 atau d>0,8. Nilai d>0,8 menginterpretasikan bahwa ada pengaruh besar untuk hasil pretest dan posttest yang dilakukan sehingga intervensi yang dilakukan terbukti efektif. Evaluasi selanjutnya dilakukan untuk mengukur keberhasilan program kegiatan pengabdian masyarakat dengan metode analisa SWOT *(Strenghths, Weaknesses, Opportunities dan Threats).*

Melalui analisa SWOT maka dapat diidentifikasi peluang yang dapat dimanfaatkan dari kegiatan ini dan memperbaiki kelemahan sehingga kegiatan selanjutnya dapat berlangsung dengan terencana[13,14]. Analisa SWOT dijelaskan seperti dibawah ini :

1) *Strengths* (Kekuatan)

   a. Sumber daya lokal yang melimpah: Ketersediaan ikan gabus sebagai bahan baku utama cookies tinggi di daerah tersebut, sehingga mudah diakses dan berkelanjutan.
   b. Kaya akan manfaat gizi: Ikan gabus mengandung albumin dan protein tinggi, sangat baik untuk mendukung tumbuh kembang janin dan mencegah stunting.
   c. Program edukatif langsung menyasar kebutuhan: Edukasi difokuskan pada ibu hamil, kelompok yang secara langsung menentukan status gizi anak sejak dalam kandungan.
   d. Pemberdayaan masyarakat: Program ini dapat memberdayakan ibu-ibu untuk memproduksi cookies secara mandiri, bahkan dikembangkan sebagai kegiatan usaha kecil.

2) *Weaknesses* (Kelemahan)

   a. Rendahnya tingkat literasi gizi: Pengetahuan awal ibu hamil terhadap pentingnya gizi dan pencegahan stunting masih sangat rendah.
   b. Keterbatasan fasilitas dan teknologi: Proses produksi cookies mungkin terbatas akibat kurangnya alat-alat pendukung pengolahan makanan sehat.
   c. Ketergantungan pada edukator eksternal: Program edukasi masih bergantung pada pihak luar (universitas, dinas kesehatan), belum ada kader lokal yang mumpuni.
   d. Kurangnya variasi bahan pelengkap: Selain ikan gabus, bahan pendukung lainnya seperti tepung sehat, gula rendah kalori, dan bahan pengikat mungkin sulit diperoleh secara lokal.

3) Opportunities (Peluang)

   a. Dukungan dari program nasional pencegahan stunting: Pemerintah saat ini sangat aktif dalam penanganan stunting, sehingga peluang untuk mendapatkan dukungan dana dan pelatihan cukup besar.
   b. Potensi produk inovatif lokal: Cookies ikan gabus dapat menjadi produk khas desa yang bernilai jual dan berpotensi dikembangkan sebagai UMKM.
   c. Kolaborasi lintas sektor: Adanya peluang kerja sama dengan Puskesmas, Dinas Kesehatan, dan perguruan tinggi untuk program berkelanjutan.
   d. Kecenderungan masyarakat ke arah pola makan sehat: Masyarakat mulai terbuka terhadap konsep makanan sehat dan gizi seimbang, apalagi jika dikemas menarik.

4) Threats (Ancaman)

   a. Kurangnya keberlanjutan program edukasi: Setelah program selesai, ada kemungkinan ibu hamil kembali ke pola makan lama jika tidak ada pendampingan rutin.
   b. Stigma terhadap makanan olahan ikan: Sebagian masyarakat mungkin belum terbiasa atau enggan mengonsumsi makanan berbahan dasar ikan dalam bentuk cookies.

c. Persaingan dengan makanan instan modern: Produk cemilan instan yang lebih populer bisa mengalahkan minat terhadap cookies ikan gabus.
d. Fluktuasi pasokan bahan baku: Walaupun ikan gabus lokal tersedia, faktor cuaca atau kondisi alam bisa mempengaruhi ketersediaan ikan secara musiman.

Dari analisa SWOT maka dapat dirangkum rencana tindak lanjut kegiatan pengabdian dalam point peluang (opportunity). Rencana tindak lanjut kegiatan yang akan dilakukan adalah produk berpotensi untuk menjadi salah satu produk khas lokal desa Pulau Harapan yang memiliki nilai gizi protein cukup tinggi. Namun demikian, diperlukan pendampingan mengenai teknik pengemasan dan penyimpanan produk agar produk memiliki umur simpan yang panjang [15]. Selain itu diperlukan juga teknik pemasaran agar produk dapat dikenal oleh masyarakat lebih luas.

4. KESIMPULAN

Pemberian edukasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak positif kepada warga desa Pulau Harapan khususnya ibu hamil dalam meningkatkan edukasi mengenai pemenuhan gizi protein dan pengolahan ikan gabus menjadi cookies. Dari analisa SWOT perlu dilakukan pendampingan lebih lanjut dan intensif dalam pengolahan cookies ikan gabus agar tujuan dapat berlanjut. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah melakukan edukasi secara berkelanjutan agar produk cookies ikan gabus lebih familiar dan dapat bersaing dengan makanan instan modern.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Sriwijaya dalam program Pengabdian Kerjasama Dosen dan Mahasiswa nomor kontrak 07014/PL.6.2.1/PM 2025 yang telah membiayai pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A.S., Utami., I.G. Riani., E.N., Khairunnisa., N.B., Ritonga. 2024. Peningkatan Kebutuhan Gizi Protein Hewani Melalui Kebiasaan Konsumsi Ikan di UPR Mandiri Abadi. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia.* Vol. 3, No.3. pp:275-280. https://doi.org/ 10.59025/67rj4235.

[2] A. Nurhayati, N. L. H. Sari, and A. T. Amri, Characteristics of Cookies Formulated with Fish Protein Concentrate Produced from Snakehead Fish (Channa striata) By-Product, *E3S Web of Conferences*, vol. 147, p. 03007, 2020, doi: 10.1051/e3sconf/202014703007.

[3] R. Nurjanah, M. T. Iskandar, and R. Ariyani, Pengembangan Produk Kukis Ikan Gabus (Channa striata) Menggunakan Mixture Design, *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, vol. 26, no. 1, pp. 45–56, 2023, doi: 10.17844/jphpi.v26i1.41093.

[4] I. N. Septiani, A. Darmawan, and R. Wulandari, Effectiveness of Moringa Biscuit (Moringa oleifera) and Snakehead (Channa striata) Biscuit Supplementation in Pregnant Women with Chronic Energy Deficiency, *International Journal of Nutrition Science*, vol. 9, no. 1, pp. 25–34, 2024, doi: 10.1016/j.ijnut.2024.01.005.

[5] A. Nurhayati, N. L. H. Sari, and A. T. Amri, Characteristics of Cookies Formulated with Fish Protein Concentrate Produced from Snakehead Fish (Channa striata) By-Product, *E3S Web of Conferences*, vol. 147, pp. 03-07, 2020, doi: 10.1051/e3sconf/202014703007.

[6] D. Hidayati, R. Syafitri, and M. F. Hidayat, Optimalisasi Kandungan Gizi Cookies Berbahan Dasar Ikan Gabus (Channa striata) dan Jagung sebagai PMT untuk Menanggulangi Stunting pada Balita, *Jurnal Gizi Kesehatan*, vol. 16, no. 2, pp. 123–132, 2024, doi: 10.31219/osf.io/abcd1.

[7] N. Fitriani, E. Yusra, and A. Rahmawati, Impact of Channa striata and Zea mays Cookies Supplementation on Nutritional Status of Elementary School Children, *International Journal of Dietary Nutrition and Education*, vol. 2, no. 3, pp. 101–108, 2023, doi: 10.32734/ijdne.v2i3.9854.

[8] A. M. Putri and R. Handayani, Analisis Kandungan Gizi dan Daya Terima Cookies Substitusi Tepung Ikan Gabus (Channa striata) dan Tepung Kacang Hijau, *Jurnal Sehat dan Gizi Masyarakat*, vol. 14, no. 1, pp. 55–63, 2024, doi: 10.35451/sehatmas.v14i1.594.

[9] A. Inayatullah., Utami,A.S., Riani, I.G. 2025. Pelatihan dan Pendampingan Teknologi Pengemasan Makanan Traditional Pempek di UMKM Pawon Paringgan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 9, No 2. pp:1074-1082. DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i4.23403.

[10] M.A.Rararrasi, R. Saadah., A. Inayatullah, E.N., Khairunnisa, N.B., Ritonga., I.G.,Riani., A.S. Utami., M.T., Handayani. 2024. Post Harvest Handling of FIsh Through the Cold Chain at UPR Abadi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat.* Vol.5, No 2. Pp: 692-297. https://doi.org/10.32815/jpm.v5i1.23

[11] E. Triyanto., C.Hendratmoko., Simunawan., H.Kurnianingsih., A. Nurtantiono. 2025. Pelatihan Analisis SWOT pada UMKM Yuni Snack Boyolali. *Jurnal Pengabdian Masyarakat.* Vol.04, No.1. pp: 28-35

[12] R.B.S. Salampessy., A. Susanto., H.E. Irianto. 2024. Pengembangan produk kukis ikan gabus (Channa striata) menggunakan mixture design. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, Vol.27., No.1, pp:37-48,https://doi.org/10/17844/jphpi.v27i1.45733.

[13] Susantiningrum., E.Triharyanto., D.Hantari. 2020. Analisisi SWOT Peneltitian dan Pengabdian Masyarakat Pusat Pengembangan Kewirausahaan. *Jurnal Kewirausahaan dan Bisnis*, Vol. 25, No.2. pp : 96-103. DOI: 10.20961/jkb.v25i2.45511.

[14] H.Rahmayati. . (2015). Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Pemasaran Udang Beku. *Jurnal Galung Tropika*, Vol. 4, No.1.,pp: 60–67.

[15] I.G.Riani, E.N. Khairunnisa., R. Sa'adah., A.S.Utami., M.A.Rarassari., N.B. Ritonga., Y.Hapsari. Pelatihan Pengolahan Limbah Kulit Udang Menjadi Kaldu Bubuk Pada UMKM Pempek Lela di Desa Sungsang. *Altifani Journal: International Journal of Community Engagement*, Vol. 5., No.1., pp: 15-19.DOI: 10.32502/altifani.v5i1.368.