

## Diversifikasi Produk Olahan Ikan Bagi Kader PKK Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Di Desa Sanrobone Kabupaten Takalar

**Mustamin Tajuddin<sup>1\*</sup>, Beddu Tang<sup>2</sup>, Asmidar<sup>2</sup>, Nurlaeli Fattah<sup>3</sup>, Chuzaimah<sup>4</sup>**

1. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Muslim Indonesia

2. Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Muslim Indonesia

3. Program Studi Teknologi Pengolahan dan penyimpanan Hasil Perikanan, Politeknik Pertanian Pangkep

4. Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Sastra Universitas Muslim Indonesia

Correspondent email; [mustamin.tajuddin@umi.ac.id](mailto:mustamin.tajuddin@umi.ac.id)

### Article History:

Received: 14-12-2024; Received in Revised: 08-01-2025; Accepted: 20-01-2025

DOI: <http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v8i1.3028>

### Abstrak

Desa Sanrobone Kabupaten Takalar merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang memiliki wilayah pesisir cukup menjanjikan untuk sektor kelautan dan perikanan. Target yang diharapkan dari penerapan program kemitraan masyarakat (PkM) melalui pelatihan ini adalah sebagai berikut: 1) Terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat (Tim penggerak PKK) tentang diversifikasi olahan produk ikan air tawar. 2) Masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan hidupnya melalui usaha produk hasil perikanan. 3) Terciptanya lapangan kerja bagi masyarakat sekitar wilayah pengabdian melalui usaha diversifikasi produk hasil perikanan. Metode yang digunakan dalam pengabdian adalah metode pelatihan partisipatif, yaitu melibatkan sebanyak mungkin peran serta masyarakat dalam kegiatan, ceramah, diskusi, dan praktek. Program yang sudah disepakati dengan kelompok usaha dilakukan dengan metode penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan yang telah dilakukan adalah pelatihan pembuatan bakso ikan, nugget ikan dan kaki naga yang dilakukan oleh Tim terhadap kelompok penggerak PKK desa Sanrobone yang dilaksanakan pada balai kantor desa Sanrobone yang diikuti oleh 20 orang anggota PKK. Para peserta sangat antusias mengikuti kegiatan ini karena di bimbing oleh instruktur yang sangat berpengalaman. Berdasarkan penilaian Tim para peserta dapat menyerap ilmu yang disampaikan oleh instruktur terbukti dengan melakukan sendiri kegiatan pembuatan bakso ikan dan nugget ikan.

**Kata Kunci;** Diversifikasi produk, olahan hasil perikanan, desa Sanrobone.

### Abstract

Sanrobone Village, Takalar Regency is one of the districts in South Sulawesi which has quite promising coastal areas for the marine and fisheries sector. The expected targets from implementing the community partnership program (PkM) through this training are as follows: 1) Increasing the knowledge and skills of the community (PKK driving team)

*regarding the diversification of processed freshwater fish products. 2) The community is expected to improve their welfare through fishery product businesses. 3) Creation of employment opportunities for communities around the service area through diversification of fishery products. The method used in service is a participatory training method, namely involving as much community participation as possible in activities, lectures, discussions and practices. The program that has been agreed with the business group is carried out using counseling and training methods. The activities that have been carried out are training in making fish balls, fish nuggets and dragon feet which was carried out by the Team for the PKK movement group in Sanrobone village which was carried out at the Sanrobone village office hall which was attended by 20 PKK members. The participants were very enthusiastic about taking part in this activity because they were guided by very experienced instructors. Based on the Team's assessment, the participants were able to absorb the knowledge conveyed by the instructor, proven by carrying out the activities of making fish balls, fish nuggets and dragon feet themselves.*

*Key Words: Product diversification; Processed fishery products; Sanrobone village.*

## 1. Pendahuluan

Potensi dan keanekaragaman sumberdaya perikanan menyebabkan sektor perikanan di Indonesia menempati peran yang sangat strategis, utamanya dikaitkan dengan upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia karena menjadi sumber protein hewani dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi (Samudra, et al, 2024). Kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi dalam peningkatan kualitas sumberdaya manusia cukup tinggi, sehingga permintaan domestik terhadap produk perikanan dan hasil olahannya akan cukup menjanjikan dimasa datang (Hajrawati, et al, 2024).

Apabila hasil produksi ikan air tawar mampu diolah oleh masyarakat sendiri menjadi produk yang bernilai jual lebih tinggi dibandingkan hanya dijual sebagai bahan mentah, maka hal tersebut dapat menjadi sumber pendapatan tambahan. Untuk mendapatkan manfaat ekonomi yang tinggi, pengolahan ikan harus diorientasikan menjadi produk-produk yang bernilai jual tinggi (Supriadi et al., 2021).

Usaha yang dilakukan untuk memvariasikan bahan pangan menjadi berbagai macam produk olahan, sehingga tidak terfokus pada satu jenis olahan saja disebut dengan diversifikasi pangan (Samudra. et,al, 2024; Wonggo & Reo, 2018). Produk diversifikasi olahan ikan dapat memanfaatkan seluruh bagian ikan agar mendapatkan manfaat yang lebih optimal dan mampu meningkatkan ekonomi masyarakat (Anggraeni et al., 2019).

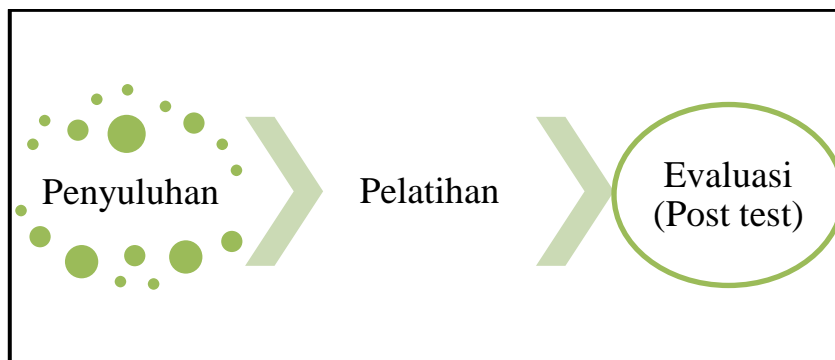
Saat ini Pemerintah Desa Sanrobone sedang mempersiapkan dan menjalankan ketahanan pangan desa yang bersumber dari nabati (karbohidrat) dan hewani (protein) sebagai salah satu langkah antisipasi dari status miskin ekstrem desa. Sistem ketahanan pangan di desa meliputi tiga hal atau subsistem yaitu: ketersediaan pangan, keterjangkauan pangan, dan pemanfaatan pangan (Muttaqin. et al., 2022). Ketahanan pangan desa yang bersumber dari protein hewani dapat

diupayakan dengan memanfaatkan potensi desa yang cukup baik yaitu perikanan, mengingat bahwa di Desa Sanrobone memiliki sumber air untuk perikanan yang tergolong sangat baik. Berdasarkan hasil wawancara tentang potensi perikanan Desa Sanrobone sangat baik dan melimpah, namun selama ini pemanfaatannya belum maksimal. Hal tersebut dapat disebabkan karena tingkat pendidikan warga desa yang juga masih tergolong rendah, sehingga kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan potensi yang ada menjadi sangat kurang. Sebaliknya, masyarakat yang memiliki pendidikan tinggi diharapkan mampu memanfaatkan ilmu yang dimiliki untuk mengembangkan potensi desa dan memajukan desa (Haerudin dan Azizah, 2022). Salah satu cara untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki desa, maka pemerintah setempat perlu melakukan penguatan kelembagaan dari unsur non fisik, yaitu melalui cara pendidikan, pelatihan, dan pendampingan bagi desa yang memadai serta berkelanjutan (Bambang, 2016).

## **2. Metode**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode Participatory Rural Appraisal (PRA). Metode PRA adalah suatu metode pendekatan melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat yang menekankan keterlibatan atau keikutsertaan masyarakat dalam keseluruhan kegiatan dengan posisi pengabdian atau pihak luar sebagai fasilitator untuk memudahkan masyarakat melakukan kegiatan (Suharyani & Tamba, 2020). Pada kegiatan ini dilakukan metode penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dari kader PKK Desa Sanrobone Kabupaten Takalar untuk dapat mendiversifikasi produk olahan ikan air tawar menjadi nugget dan bakso ikan. Peserta pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kader PKK Desa Sanrobone Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 1 sampai 11 Agustus 2024, bertempat di Balai Desa Sanrobone Kabupaten Takalar. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu anggota PKK di desa Sanrobone sebanyak 20 orang. Pelatihan dan pendampingan yang diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode interaktif dan demonstrasi (Kristiandi et al., 2022) terkait olahan hasil perikanan yang ada di desa Sanrobone. Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian

- 1) Penyuluhan, yaitu penyampaian materi/teori tentang cara pembuatan beberapa produk pangan fungsional dari hasil perikanan termasuk bakso ikan dan nugget. Sebelum penyuluhan dilakukan pre-tes terhadap ibu-ibu peserta guna mengetahui pemahaman peserta tentang cara pengolahan hasil perikanan menjadi produk pangan fungsional dan disukai oleh masyarakat. Pre-tes dilakukan dengan membagikan angket yang berisi pertanyaan tentang produk makan olahan dari hasil perikanan, manfaat makanan ikan bagi kesehatan, jenis antioksidan alami, komposisi bahan dan cara pembuatan bakso ikan dan nugget.
- 2) Pelatihan/praktek pembuatan bakso dan nugget ikan yang diikuti oleh ibu-ibu anggota PKK dan dipandu oleh tim pengabdian.

#### **Alat dan Bahan**

##### **a. Alat**

Alat-alat yang diperlukan dalam pembuatan nugget dan bakso ikan terdiri dari: food processor, baskom, loyang, kertas baking, panci pengukus, panci rebus, kompor dan gas, pisau, talenan, mangkuk, baki, alat penggorengan, sendok, garpu, timbangan, spatula, dan sarung tangan plastik.

##### **b. Bahan**

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan nugget dan bakso ikan pada pelatihan diversifikasi ini meliputi: daging ikan nila fillet tanpa kulit, telur, wortel, bawang putih, bawang merah goreng, bawang bombay, tepung tapioka, garam, merica bubuk, kaldu jamur, gula pasir, mayonais, keju parut, tepung panir, bubuk jelly tanpa rasa, baking powder, minyak goreng, dan air es.

#### **Cara Pembuatan**

##### **a. Pembuatan Nugget Ikan**

- 1) Daging ikan yang telah dipotong-potong dihaluskan menggunakan food processor
- 2) Seluruh bahan pembuatan nugget meliputi daging ikan halus, wortel, bawang putih, bawang bombay, telur, garam, merica, kaldu

jamur, gula pasir, mayonais, keju, dan tepung tapioka dicampur sampai rata di dalam baskom

- 3) Adonan yang sudah tercampur rata dituangkan ke dalam loyang yang sudah dialasi kertas baking dan diberi minyak goreng rata pada permukaannya
- 4) Adonan dikukus sampai matang sempurna, sekitar 45 menit
- 5) Setelah matang, nugget didinginkan, setelah itu dipotong-potong dengan bentuk sesuaiselera
- 6) Nugget dicelupkan pada kocokan telur dan dilumuri dengan tepung panir sambil ditekantekan. Proses ini dilakukan sebanyak dua kali
- 7) Nugget siap digoreng atau disimpan beku

**b. Pembuatan Bakso Ikan**

- 1) Daging ikan dipotong-potong lalu dihaluskan menggunakan food processor atau mixer
- 2) Seluruh bahan pembuatan bakso meliputi daging ikan halus, bawang putih dan bawang merah goreng yang sudah dihaluskan, baking powder, bubuk jelly tanpa rasa, merica, garam, kaldu jamur, tepung tapioka diaduk sampai rata di dalam baskom. Proses ini dapat dilakukan secara langsung di dalam food processor
- 3) Cetak bakso dan dimasukkan ke dalam air es
- 4) Setelah adonan habis, bakso direbus sampai matang
- 5) Bakso ikan siap dihidangkan, dicampur ke dalam masakan lain, atau disimpan beku.

3) Evaluasi (post-test), bertujuan untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan peserta setelah diberikan penyuluhan dan praktek pembuatan pangan fungsional berupa produk bakso daging ayam afkir dengan penambahan bubuk daun kelor. Evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan menitikberatkan pada beberapa hal penting yang dibuat sendiri berdasarkan materi pelatihan dan praktek yang telah diberikan sebelumnya. Selanjutnya ditentukan indikator keberhasilan kegiatan berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan mengacu pada metode yang dilakukan oleh (Hamsah et al., 2021; Pramana et al., 2022).

### **3. Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pelatihan merupakan salah satu bentuk pelaksanaan tridharma perguruan tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini juga merupakan proses hilirisasi riset-riset yang selama ini telah dikembangkan di perguruan tinggi khususnya pengembangan produk pangan olahan dari hasil perikanan. Pengembangan pangan dari produk olahan hasil produksi perikanan, saat ini mulai banyak diminati dan memiliki daya saing tinggi serta mampu memenuhi tujuan Sustainable Development Goals (SDG) yaitu diantaranya tanpa kelaparan (SDG no-2) dan kesehatan dan kesejahteraan (SDG no-3). Selain itu, ©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

kegiatan pelatihan ini merupakan kegiatan yang bersifat problem solving sehingga sangat tepat dilakukan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi ibu-ibu kader PKK di desa Sanrobone yang belum produktif secara ekonomi, sementara mereka memiliki sumberdaya perikanan yang besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Tujuan dilaksanakan pelatihan pembuatan bakso ikan dan nugget sebagai produk pangan hasil perikanan adalah untuk merubah pola pikir masyarakat khususnya ibu-ibu anggota PKK di Desa Sanrobone agar mengetahui dan memiliki keterampilan dalam membuat produk olahan pangan dari hasil produksi perikanan sebagai usaha produktif. Tahapan kegiatan dimulai dengan penyampaian materi pelatihan oleh Ir. Nurlaeli Fattah, MP sebagai instruktur tentang cara pembuatan beberapa produk olahan pangan dari hasil produksi perikanan dengan memanfaatkan bahan alami sebagai antioksidan, fungsi pangan fungsional bagi kesehatan tubuh, dan efek negatif penggunaan bahan pengawet dan antioksidan sintesis pada produk pangan dan hasil produksi perikanan.



**Gambar 2.** Penyampaian materi tentang olahan produk hasil perikanan

Setelah pemberian materi, dilanjutkan dengan praktek pembuatan makanan dari hasil perikanan berupa bakso ikan dan nugget yang dilakukan oleh peserta dibantu oleh tim pengabdian masyarakat. Tahapan pembuatan bakso mengacu pada Hajrawati et al., (2022), yaitu hasil-hasil perikanan atau ikan dikeluarkan tulangnya dan dipotong kecil kemudian digiling bersama garam, es batu dan STPP menggunakan food processor. Selanjutnya, ditambahkan tepung tapioka, penyedap rasa, merica, bawang putih, dan bubuk daun kelor, lalu digiling kembali hingga menjadi adonan yang homogen. Adonan tersebut dibentuk menjadi bulatan dan direbus pada suhu 80°C selama 20 menit. Bakso ikan yang telah dimasak kemudian didinginkan dan siap disajikan/ dikonsumsi.





**Gambar 3.** Proses pembuatan bakso dan nugget yang didampingi oleh Tim pelaksana

Hasil atau luaran yang dicapai dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pembuatan produk olahan pangan dari produksi perikanan berupa bakso ikan dan nugget dengan penambahan antioksidan alami. Penilaian tingkat keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada khalayak sasaran, disajikan matrik indikator capaian kegiatan seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator keberhasilan kegiatan pelatihan pembuatan bakso dan nugget pada ibu-ibu anggota PKK di Desa Sanrobone Kabupaten Takalar.

Kegiatan		Indikator	Capaian	
Penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk olahan hasil perikanan menjadi produk makanan bergizi		Peningkatan pengetahuan dan pemahaman tehnik pengolahan hasil perikanan menjadi produk makanan	Peserta dapat mengetahui dan memahami tentang tehnik pengolahan hasil Perikanan menjadi produk Makanan	

	bergizi	bergizi
Pengenalan bahan dan komposisinya pada pembuatan bakso dan nugget ikan	Peningkatan Pengetahuan dan pemahaman jenis bahan dan komposisi bahan yang digunakan untuk pembuatan bakso ikan dan nugget	Peserta mampu menentukan komposisi bahann untuk pembuatan bakso ikan dan nugget
Pembuatan bakso ikan dan nugget.	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan bakso ikan dan nugget	Peserta mampu dan terampil membuat bakso ikan dan nugget

Sementara untuk mengukur capaian kegiatan pelatihan ini digunakan metode penyebaran angket kepada peserta pelatihan seperti yang dilaporkan Sele (2022). Metode ini sangat efektif untuk mendapatkan gambaran/informasi mengenai kemampuan responden tanpa merasa khawatir apabila responden memberi jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan pada pengisian daftar pertanyaan. Angket yang diberikan kepada ibu-ibu anggota PKK sebagai peserta pelatihan dilakukan sebelum penyajian materi pelatihan (pre-tes) dan setelah praktek pembuatan bakso ikan dan nugget (post-tes). Skala nilai yang digunakan dimulai dari skala 1 dengan kategori belum mengetahui/terampil, skala 2 dengan kategori cukup mengetahui/terampil dan skala 3 dengan kategori sudah mengetahui/terampil. Ratarata skala nilai pre-tes dan post-tes peserta pelatihan disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Rata-rata skala nilai pre-tes dan post-tes peserta pelatihan pembuatan bakso daging ayam afkir dengan penambahan bubuk daun kelor

No	Pernyataan	Skala Nilai (Pre Test)	Skala Nilai (Post Test)
1	Pengetahuan jenis-jenis produk olahan dari hasil Perikanan	1,90	3,0
2	Pengetahuan manfaat olahan hasil perikanan bagi kesehatan	1,80	2,5
3	Pengetahuan jenis-jenis bahan untuk pembuatan Bakso ikan dan nugget	2,10	3,0
4	Pengetahuan jenis-jenis bahan antioksidan alami	1,10	2,1
5	Pengetahuan menyusun komposisi bahan	1,90	2,8



	pembuatan bakso ikan dan nugget		
6	Keterampilan dalam membuat adonan bakso ikan dan nugget menjadi produk yang siap dikonsumsi	1,70	3,0
	<b>Rata-rata nilai skala</b>	<b>1,75</b>	<b>2,73</b>

Berdasarkan hasil pre-tes dan post-tes (Tabel 2), rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan mengalami peningkatan yang signifikan dari skala 1,75 (kategori belum mengetahui/terampil) sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan, menjadi 2,73 (kategori sudah mengetahui/terampil) setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan terutama dalam menyusun komposisi bahan yang digunakan, membuat adonan bakso hingga produk bakso ikan dan nugget yang siap dikonsumsi.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan pembuatan bakso ikan dan nugget pada ibu-ibu kader PKK Desa Sanrobone Kabupaten Takalar dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan dalam mengolah hasil perikanan menjadi berbagai produk olahan pangan yang sehat dan bergizi. Peserta pelatihan terlihat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan terutama saat praktek pembuatan bakso ikan dan nugget karena kegiatan tersebut merupakan hal baru yang belum pernah mereka lakukan. Peserta dapat membuat bahan yang digunakan dalam pembuatan bakso ikan dan nugget karena mudah diperoleh disekitar lokasi kegiatan dan harganya relatif murah. Kegiatan pelatihan ini diharapkan mampu merangsang dan memotivasi masyarakat setempat khususnya ibu-ibu anggota PKK agar memiliki usaha produktif dibidang pengolahan hasil-hasil perikanan sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga.

#### 5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan pada Rektor Universitas Muslim Indonesia dan Ketua LPkM Universitas Muslim Indonesia beserta seluruh jajarannya, Ketua Pengurus Yayasan Wakaf yang telah memberikan dukungan dana pada kegiatan ini melalui skema Program Pengabdian Masyarakat Desa Binaan tahun anggaran 2024. Ucapan terima kasih juga disampaikan pada masyarakat dan pemerintah wilayah Desa Sanrobone Kabupaten Takalar serta semua pihak yang telah memberikan kontribusi sehingga kegiatan pengabdian ini dapat dilaksanakan.

## 6. Daftar Pustaka

- Anggraeni, R.F. Maidda, N. R. A. & Margowati, S. (2019). Diversifikasi Olahan Ikan Air Tawar sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat. *The 9 th University Research Colloquium, Universitas Muhammadiyah Purworejo* 216-223.
- Bambang, B. (2016). Pemetaan Potensi Desa di Kabupaten Banyumas. *ECCES: Economics Social and Development Studies*, 3(2), 123-155. <https://doi.org/10.24252/ecc.v3i2.2902>.
- BPS Kabupaten Takalar. (2022). Kabupaten Takalar Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Takalar.
- DKP Kab. Takalar. (2024). Diseminasi Hasil Joint Research. <https://perikanan.takalarkab.go.id/>
- Hajrawati, H., Said, M. I., Maruddin, F., Yulianti, F. N., Hakim, W., Hamsah, H., & Rasak, N. M. (2024). Pelatihan Pembuatan Bakso Daging Ayam Afkir dengan Penambahan Antioksidan Alami pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Padaidi, Kabupaten Pinrang. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 487-496.
- Haerudin, & Azizah, N. N. (2022). Analisis Tingkat Pendidikan di Desa Kampung Sawah. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian dan Pengabdian Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 2(1), 690-697.
- Hamsah, H., Anwar, A., Murni, M., Malik, A., Khaeriyah, A., Ikbali, M., & Darmawati, D. (2021). Pelatihan pengkayaan pakan pada kelompok pembudidaya udang sistem backyard di Kabupaten Barru. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 255–262.
- Herlina, H., 2019. Fungsi Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam Meningkatkan Pemberdayaan Perempuan di Desa Maasawah Kecamatan Cimerak Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Moderat*, 5(2), 201–212.
- Khiftiyah, M., & Nilamsari, W. (2022). Proses Pemberdayaan Perempuan Melalui Program Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 3(1), 1–13.
- Kristiandi, K., Mahmuda, D., Yunita, N. F., & Maryono, M. (2022). Pendampingan pembuatan dan pengemasan frozen food pada ibu rumah tangga. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 216–222.
- Muttaqin, R., Usman, F., & Subagiyo, A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan di Kecamatan Bungah Kabupaten Gresik. *Planning for Urban Region and Environment*, 11(2), 149-160.
- Pramana, K. B. N. B., Wiradnyana, N. K., Febriari, N. P. J., Kartika Paramita, N. K. N., Gama, A. W. O., & Permana, G. P. L. (2022). Pembuatan kompos padat sebagai optimalisasi pembuangan sampah organik dari limbah rumah tangga di Desa Jegu. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 302–314.
- Samudra, S. R., Sanjayasari, D., & Meinita, M. D. N. (2024). Pelatihan diversifikasi produk olahan ikan bagi kader PKK Desa Kutaliman, Banyumas sebagai upaya meningkatkan perekonomian masyarakat. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 95-105.

- Sele, A. (2022). Survei Kepuasan Siswa Mengerjakan Tugas dengan Aplikasi Live Worksheet pada Pembelajaran Daring. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 53–60.
- Suharyani & Tamba, W. (2020). Penerapan Model Participatory Rural Appraisal (PRA) dalam Mewujudkan Program “Membangun Desa” dan “Desa Membangun”. *Jurnal Transformasi*, 6(2), 116–132.
- Supriadi, D., Nugraha, E. H., Widayaka, R., & Rena, R. 2021. Analisis Nilai Tambah (Value Added) Usaha Pemasaran Dan Pengolahan Hasil Perikanan Di Kota Cirebon. *Jurnal Investasi*, 7(2), 1–12. <https://doi.org/10.31943/investasi.v7i2.131>
- Wonggo, D., & Reo, A. R. (2018). Diversifikasi Produk Olahan Ikan di Kelurahan Tongkeina Kecamatan Bunaken Kota Manado. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 6(3), 264-269.