



Pelatihan *Life Skill* Pembuatan Abon Ikan Nila sebagai Produk Unggulan Desa Peresak Kabupaten Lombok Barat

Rosalina Edy Swandayani^{1*}, Meilinda Pahriana Sulastr², Mimi Cahayani³

^{1,2}Program Studi Biologi, Fakultas MIPA

³Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Al-Azhar, Indonesia.

*Corresponding Author. Email: rosalinaedy50@gmail.com

Abstract: This activity aims to improve the community skills in processed the Nila fish to be superior village products. The method for implementing this service was socialization and training with partners, namely the Mina Jaya Abadi Fish Cultivator Group in Peresak Village, West Lombok Regency. Evaluation of activities was carried out by giving pre-tests and post-tests to participants to measure the activities is success. The result of the activity was the community could make the Fish Floss from Nila fish. The results of this service showed that members of the Mina Jaya fish cultivator group had the knowledge and skills to processed Nila Fish into Fish Floss with economic value. Also, partners were able to operate the Spinner and Freezer equipment provided by the PKM team so that the fish floss produced is more hygienic and healthier.

Abstrak: Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah hasil panen ikan nila menjadi produk unggulan desa. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah sosialisasi dan pelatihan dengan mitra yakni Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Jaya Abadi di Desa Peresak Kabupaten Lombok Barat. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan pre test dan post test kepada peserta untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa anggota kelompok pembudidaya ikan Mina Jaya memiliki pengetahuan dan keterampilan alam mengolah ikan nila menjadi produk Abon yang bernilai ekonomis. Disamping itu, mitra mampu mengoperasikan alat Spinner dan Freezer yang diberikan oleh tim PKM agar abon ikan yang diproduksi menjadi lebih higienis dan sehat.

Article History:

Received: 28-08-2024

Reviewed: 30-09-2024

Accepted: 19-10-2024

Published: 21-11-2024

Key Words:

Training; Life Skills;

Tilapia Fish Floss;

Superior Village Products.

Sejarah Artikel:

Diterima: 28-08-2024

Direview: 30-09-2024

Disetujui: 19-10-2024

Diterbitkan: 21-11-2024

Kata Kunci:

Pelatihan; Life Skill;

Abon Ikan Nila; Produk

Unggulan Desa.

How to Cite: Swandayani, R., Sulastr², M., & Cahayani, M. (2024). Pelatihan Life Skill Pembuatan Abon Ikan Nila sebagai Produk Unggulan Desa Peresak Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(4), 621-627. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v5i4.12808>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v5i4.12808>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Pekarangan memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan gizi keluarga. Lahan pekarangan dapat dimanfaatkan dengan intensifikasi budidaya seperti budidaya ikan, ternak unggas, tanaman buah dan sayur, sehingga kebutuhan pangan keluarga dapat terpenuhi dengan baik. Hasil pemanfaatan lahan pekarangan tersebut dapat dipasarkan untuk menambah penghasilan keluarga (R. E. Swandayani, Andini, Basri, et al., 2023). Optimalisasi lahan pekarangan juga membawa manfaat bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat yaitu dengan mampu mengurangi polusi udara dan meningkatkan suplai oksigen di lingkungan (Meidatuzzahra & Swandayani, 2020).

Pandemi Covid-19 yang terjadi beberapa tahun lalu memiliki dampak yang sangat luas di Indonesia pada bidang kesehatan, pendidikan, dan ekonomi (Efendi et al., 2021).



Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengembalikan kondisi perekonomian Indonesia kembali normal salah satunya dengan memberdayakan masyarakat untuk terus aktif dan turut berpartisipasi dalam membangun perekonomian yang dimulai dari kelompok-kelompok kecil dalam suatu masyarakat seperti Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan).

Menurut KEPMEN KP NOMOR KEP.14/MEN/2012 Pokdakan adalah singkatan dari kelompok pembudidaya ikan. Pokdakan adalah himpunan pelaku utama yang mata pencahariannya bergerak di bidang budidaya perikanan. Anggota Pokdakan terdiri dari minimal 10-25 orang yang memiliki tujuan dan minat yang sama yaitu di bidang budidaya perikanan. Para anggota Pokdakan juga memiliki kesamaan tradisi, domisili, lokasi usaha, status ekonomi, serta bersifat mandiri dan partisipatif.

Pokdakan Mina Jaya Abadi merupakan salah satu kelompok aktif dan bergerak di bidang budidaya ikan air tawar sejak tahun 2017 yang berlokasi di Desa Peresak, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat. Pokdakan Mina Jaya Abadi memiliki 40 orang anggota yang berasal dari Desa Peresak. Setiap anggota kelompok Mina Jaya Abadi umumnya memiliki kolam budidaya. Salah satu budidaya ikan yang digeluti oleh Pokdakan Mina Jaya Abadi adalah budidaya ikan nila. Budidaya ikan nila merupakan salah satu budidaya ikan air tawar yang memiliki prospek sangat baik karena kemudahan budidaya dan pangsa pasar yang tinggi (Swandayani et al., 2023).

Berdasarkan hasil survei, di Pulau Lombok harga jual ikan nila cukup rendah. Harga jual di pasaran berada sekitar Rp. 28.000,- sampai Rp.30.000,-/kg sedangkan harga jual ke pengepul hanya Rp. 25.000,-/kg. Harga yang relatif rendah tersebut memberikan keuntungan yang kecil bagi kelompok padahal biaya produksi yang dikeluarkan besar. Melalui kegiatan pendampingan ini diharapkan permasalahan tersebut dapat terselesaikan salah satunya dengan melakukan pelatihan kepada Pokdakan Mina Jaya Abadi dengan cara memberikan pelatihan budidaya serta pengolahan ikan menjadi produk bernilai jual tinggi.

Hasil observasi yang telah dilakukan di lapangan terdapat permasalahan antara lain mayoritas mitra hanya membudidayakan ikan Nila dan belum mengetahui bahwa ikan Nila dapat dijadikan produk bernilai jual tinggi. Selain itu, mitra belum mengetahui cara memproduksi abon ikan Nila. Masalah lainnya yaitu mitra belum memiliki alat pendingin (*freezer*) untuk menyimpan hasil panen ikan Nila yang melimpah sebelum diproses menjadi Abon. Mitra juga belum memiliki alat IPTEKs berupa mesin *spinner* yang berfungsi untuk menghilangkan kadar minyak sehingga membuat abon lebih sehat dan awet.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tim pengabdian masyarakat merancang kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada Pokdakan Mina Jaya Abadi agar dapat memanfaatkan Ikan Nila yang merupakan sumber daya pangan lokal menjadi produk unggulan Desa Peresak berupa Abon Ikan Nila. Berdasarkan hal tersebut diharapkan kegiatan ini mampu meningkatkan *life skill* masyarakat dalam mengolah produk lokal yang unggul sehingga meningkatkan pendapatan di desa Peresak.

Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan pembuatan Abon Ikan Nila. Sasaran dalam kegiatan ini adalah Pokdakan Mina Jaya Abadi yang ada di Desa Peresak, Kecamatan Narmada, Lombok Barat. Mitra yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu sebanyak 40 orang anggota Pokdakan Mina Jaya Abadi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan survei pendahuluan sampai dengan tahap evaluasi seperti yang tersaji pada Tabel 1.



Tabel 1. Tabel Pelaksanaan Pengabdian

No	Persiapan	Pelaksanaan	Evaluasi
1	Survei pendahuluan dilaksanakan dengan menyusun perencanaan program pengabdian meliputi diskusi dengan mitra mengenai permasalahan dan solusi untuk mengatasinya, penentuan rentang waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian, dan persiapan materi pelatihan dan sosialisasi (R. E. Swandayani et al., 2021)	Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan sosialisasi dan pelatihan kepada mitra dengan materi yang terdiri dari: • Sosialisasi pembuatan abon ikan nila • Pelatihan pembuatan abon ikan nila • Pemberian alat untuk produksi abon ikan nila	Tahapan evaluasi kegiatan dengan pre-test dan post-test untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman mitra pengabdian. Hasil pre test dan post test di evaluasi dan ditampilkan dalam diagram yang menunjukkan perbedaan pemahaman mitra selama kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan (R. E. Swandayani et al., 2022a).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian menggunakan metode pelatihan yang diberikan kepada mitra secara optimal (R. E. Swandayani et al., 2022). Berdasarkan permasalahan tersebut tim pengabdian memberikan solusi dan pemahaman sesuai dengan konsentrasi bidang masing-masing anggota tim (R. E. Swandayani et al., 2022). Tahapan kegiatan pengabdian diawali dengan survei kondisi mitra yaitu Pokdadan Mina Jaya Abadi. Survei dilakukan oleh tim pengabdian yang terdiri dari 3 orang dosen dan dibantu oleh 3 orang mahasiswa. Koordinasi yang dilakukan tim pengabdian dengan mitra meliputi diskusi permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan langkah yang perlu diambil untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Selain itu ditentukan pula waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian, pembagian tugas tim pengabdian, dan alat yang perlu disiapkan untuk mendukung jalannya kegiatan pengabdian.

Tahapan selanjutnya adalah sosialisasi mengenai pengolahan dan cara pembuatan abon ikan nila dilakukan dengan metode ceramah oleh narasumber yang diikuti dengan diskusi bersama para peserta. Sebelum kegiatan berlangsung, para peserta diberikan soal-soal pre test yang telah disiapkan. Pada kegiatan ini dijelaskan mengenai abon sebagai diversifikasi olahan ikan nila, kandungan gizi abon, dan cara pengolahannya. Selain itu peserta diberikan demonstrasi cara penggunaan alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan abon ikan nila. Narasumber pada kegiatan ini adalah ketua tim pengabdian dan 2 orang anggota serta dibantu oleh mahasiswa (Tabel 2). Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi bersama peserta pelatihan. Kegiatan pelatihan diakhiri dengan pelaksanaan post test untuk mengukur pemahaman peserta pelatihan. Pada kegiatan selanjutnya tim pengabdian memberikan pendampingan pembuatan abon ikan kepada mitra (R. E. Swandayani, Sulastris, et al., 2023). Kegiatan ini disertai penyerahan alat oleh tim pengabdian kepada mitra berupa alat masak untuk pembuatan abon ikan nila seperti kompor, wajan, freezer, mesin spinner, dan alat-alat penunjang lainnya.

Tabel 2. Nama Narasumber dan Materi

No	Nama	Materi
1	Rosalina Edy Swandayani	Inovasi Ikan Nila menjadi Produk
2	Meilinda Pahriana Sulastris	Kandungan Nilai Gizi dalam Ikan Nila
3	Mimi Cahayani	Manfaat berjualan melalui media sosial

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pengolahan ikan nila menjadi abon mendapatkan respon positif dari mitra pengabdian yaitu Pokdakan Mina Jaya Abadi. Adapun hasil kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang telah diberikan kepada mitra Pokdakan Mina Jaya Abadi adalah sebagai berikut:

- 1) Kegiatan sosialisasi dengan presentasi mengenai inovasi ikan nila menjadi produk, Kandungan Nilai Gizi dalam Ikan Nila dan Manfaat Berjualan melalui Media Sosial. Adapun presentasi kegiatan menggunakan metode ceramah (Gambar 1). Sosialisasi tersebut dilakukan dengan pemberian materi berupa teori dan praktek. Narasumber pada kegiatan ini yaitu ketua tim pengabdian dan dibantu oleh 2 anggota tim. Adapun materi tersaji pada Tabel 2.



Gambar 1. Sosialisasi tim PkM kepada Mitra

- 2) Dalam kegiatan pengabdian tim pengabdian memberikan pendampingan pembuatan abon ikan nila kepada anggota mitra Pokdakan Mina Jaya Abadi (Gambar 2a, 2b) dan cara penggunaan alatnya (Gambar 3).



Gambar 2a. Proses Pemisahan Daging dari Kulit dan Tulang Ikan



Gambar 2b. Proses Pembuatan Abon

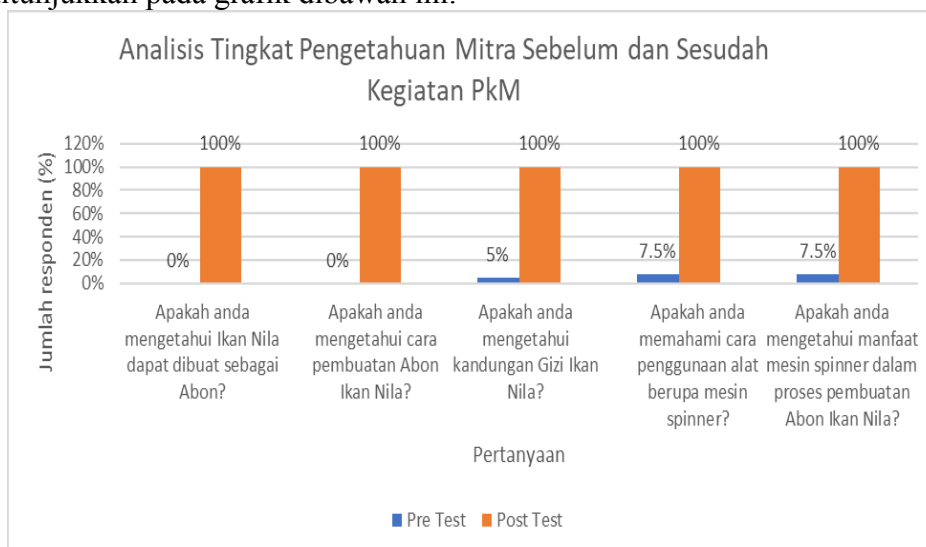


Gambar 3. Proses Pelatihan Menggunakan Mesin Spinner



Berdasarkan pelatihan yang telah diberikan, pembuatan abon dilakukan dengan memasak ikan Nila yang sebelumnya telah dipisahkan antara daging dari duri dan kulitnya kemudian dilembutkan dengan cara diremas (Gambar 2a). Sebelum itu, ikan Nila dikukus terlebih dahulu agar lunak. Pengukusan dilakukan agar tekstur ikan menjadi empuk. Bahan yang empuk memudahkan proses penyuwiran menjadi serat yang lebih halus. Ikan memiliki daging yang lunak yang menjadikannya lebih baik dikukus dibandingkan jika direbus pada suhu tinggi (Jasila et al., 2015). Selanjutnya dimasak menggunakan api sedang dengan cara mencampur daging ikan Nila dengan bumbu yang telah disiapkan (Gambar 2b) seperti bawang merah, bawang putih, kunyit, jahe, lengkuas, kemiri, ketumbar, merica, jahe dan bahan lainnya yang disebut sebagai *Ragi Beleq* oleh masyarakat khas suku Sasak. *Ragi Beleq* merupakan bumbu khas tradisional yang masyarakat Lombok gunakan dalam acara-acara penting seperti *ngurising*, *merariq*, *sunatan* dan sebagainya (R. E. Swandayani, Andini, & Sulastri, 2023) (Sukenti et al., 2016). Proses selanjutnya setelah abon matang adalah penirisan menggunakan mesin spinner. Hal ini dilakukan agar abon yang telah dibuat tidak mengandung banyak minyak sehingga menghasilkan abon yang sehat dan awet. Tujuan pengolahan salah satunya adalah untuk memperpanjang masa simpan dan mutu suatu bahan pangan. (Nur'aini et al., 2019).

Kegiatan pengabdian ini juga dilakukan evaluasi berupa pretest dan post test. Hasil evaluasi ditunjukkan pada grafik dibawah ini.



Hasil evaluasi pretest dan posttest menunjukkan peningkatan pemahaman mitra secara signifikan setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian oleh tim. Pada saat pretest, mitra masih belum mengetahui jika ikan Nila dapat dibuat sebagai Abon (0%) selain itu mitra belum mengetahui cara pembuatannya (0%). Berdasarkan hasil evaluasi, mitra juga belum banyak mengetahui kandungan gizi ikan Nila (5%) serta penggunaan mesin spinner (7,5%) dan mitra belum mengetahui manfaat mesin spinner dalam pembuatan abon (7,5%). Setelah kegiatan pengabdian, pemahaman mitra meningkat secara signifikan jika ikan Nila dapat dibuat sebagai Abon (100%), selain itu mitra sudah memahami dan mengetahui cara pembuatan abon Ikan Nila (100%). Berdasarkan hasil evaluasi setelah post test mitra juga sudah mengetahui kandungan gizi Ikan Nila (100%), serta dapat menggunakan mesin spinner (100%) beserta manfaatnya dalam pembuatan abon (100%). Evaluasi pemahaman mitra yang dilakukan pada awal dan akhir kegiatan merupakan upaya untuk meninjau pemahaman mitra terhadap kegiatan pendampingan dan pelatihan (Kusnayadi et al., 2019).



Kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan sosialisasi dan pelatihan pembuatan abon ikan nila ini diharapkan membawa perubahan perilaku masyarakat. Produk olahan ikan nila berupa abon ini diharapkan menjadi solusi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat yang selama ini hanya menjual ikan nila hasil panen langsung kepada pembeli (Idris et al., 2023). Berdasarkan hasil pengabdian ini diperoleh bahwa melalui sosialisasi dan pelatihan yang telah dilakukan masyarakat memiliki tambahan pengetahuan dalam pembuatan Abon Ikan Nila. Rencana tindak lanjut dari kegiatan pengabdian ini adalah mitra akan diberikan pelatihan pengurusan PIRT dan sertifikasi halal. Selain itu ikan nila tersebut juga dapat diolah dan dibuatkan produk lain selain abon seperti Bakso Ikan Nila dan Nugget Ikan Nila.

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini bahwa anggota kelompok pembudidaya ikan Mina Jaya memiliki pemahaman dan keterampilan untuk mengolah ikan nila menjadi produk Abon yang bernilai ekonomis. Disamping itu, mitra mampu mengoperasikan alat Spinner dan Freezer yang diberikan oleh tim PKM agar abon ikan yang diproduksi menjadi lebih higienis dan sehat.

Saran

Dalam kegiatan pengabdian selanjutnya Kelompok Mina Jaya Abadi bisa lebih berinovasi dalam penerapan strategi marketing penjualan Abon Ikan Nila, selain itu peran pemerintah Desa Peresak diharapkan dapat mendukung kemajuan UMKM dan kelompok aktif salah satunya Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Jaya Abadi.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Kemdikbud Ristek yang telah memberikan hibah kepada tim kami melalui skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada LPPM Universitas Islam Al Azhar, Mitra Pokdakan Mina Jaya Abadi dan seluruh masyarakat Desa Peresak yang telah membantu kegiatan ini berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Efendi, E., Rachmadan, S., Guntoro, D., Putri, D. S., Fadli, Ach. M., Al' Azhmi, A., Khoirunisa, D. D., Sintia, I., Hikmah, N., Yulianah, S., & Sari, Y. P. (2021). Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Masa New Normal Melalui Kegiatan Ekonomi Kreatif Usaha dengan Memanfaatkan Media Online. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(4), 259. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i4.8776>
- Herdiana, N., Supangat, S. (2010). Komposisi Kimia Dan Karakteristik Organoleptik Abon Daging Domba Dengan Penambahan Kunyit Selama Penyimpanan. *Jurnal Penyuluhan Pertanian* Vol. 5 No. 2.
- Jasila, I., Zahro, F., (2015). Pembuatan Abon Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Di Pradipta Jaya Food Probolinggo Probolinggo. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan* Volume 6, No. 1, Februari 2015 ISSN : 2086-3861
- Kusnayadi, H., Merdekawati, A., Kusumawardani, W. (2019) Pelatihan dan Pendampingan Kelompok Mitra PKM di Desa Leseng, Kecamatan Moyo Hulu, Kabupaten Sumbawa. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. Juni 2019, Vol 5 (2): 96-102



- Meidatuzzahra, D., & Swandayani, R. E. (2020). Pemanfaatan Famili Zingiberaceae Sebagai Obat Tradisional oleh Masyarakat Suku Sasak di Desa Suranadi, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat. *bionature*, 21(2). <https://doi.org/10.35580/bionature.v21i2.16494>
- Nur'aini, H., Ishar, I., & Darius, D. (2019). Inovasi Pengolahan Abon Lokan (*Pilsbryoconcha exilis*) Dengan Perlakuan Substitusi Tebu Telur (*Saccharum edule*). *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 6(2), 37–54. <https://doi.org/10.37676/agritepa.v6i2.880>
- Idris A.,A, Sjahruddin,H., Launtu, A.,Aswar, A, Kadir, F. A.,, Kanto, M, Elyas Albar, E, Karese, S. (2023). Pengolahan Ikan Nila Menjadi Abon Sebagai Inovasi Baru Dalam Menumbuhkan Ekonomi Desa. *Communnity Development Journal* Vol.4, No.2 Juni 2023, Hal. 1047- 1054
- Sukenti, K., Hakim, L., Indriyani, S., Purwanto, Y., & Matthews, P. J. (2016). Ethnobotanical study on local cuisine of the Sasak tribe in Lombok Island, Indonesia. *Journal of Ethnic Foods*, 3(3), 189–200. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2016.08.002>
- Swandayani, R., Andini, A., Basri, H., & Juniawan, A. (2023). Pemberdayaan Kelompok Budidaya Ikan Melalui Pembuatan Pakan Ikan Gabus Bernilai Ekonomis. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4, 404. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i2.7284>
- Swandayani, R. E., Andini, A. S., Basri, H., & Juniawan, A. (2023). Pemberdayaan Kelompok Budidaya Ikan Melalui Pembuatan Pakan Ikan Gabus Bernilai Ekonomis. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(2), 404. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i2.7284>
- Swandayani, R. E., Andini, A. S., & Sulastri, M. P. (2023). Etnobotani Bahan Makanan Tradisional di Desa Bonjeruk Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 924–936. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.7900>
- Swandayani, R. E., Andini, A. S., Syuhriatin, S., Meidatuzzahra, D., Basri, H., Rahayu, S. M., Pahriana, M., & Fitasari, B. D. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk Wirausaha dan Konservasi Lingkungan di Desa Peresak Kecamatan Narmada. *Jurnal Abdidas*, 2(6), Article 6. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i6.479>
- Swandayani, R. E., Sulastri, M. P., & Cahayani, M. (2022a). Pendampingan Kelompok Tani Pade Angen dalam Memanfaatkan Tanaman Pekarangan Menjadi Olahan Produk di Desa Peresak Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(3), 482–488. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i3.5832>
- Swandayani, R. E., Sulastri, M. P., & Cahayani, M. (2022b). Pendampingan Kelompok Tani Pade Angen dalam Memanfaatkan Tanaman Pekarangan Menjadi Olahan Produk di Desa Peresak Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(3), Article 3. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i3.5832>
- Swandayani, R. E., Sulastri, M. P., & Cahayani, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Maiq Tulen sebagai Inovasi Produk Kelompok Tani ‘Pade Angen’ di Desa Peresak Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(4), 892–898. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i4.8897>