

DIVERSIFIKASI PRODUK PERIKANAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN DAN PENDAPATAN MASYARAKAT DESA BUMBULAN KABUPATEN POHUWATO PROVINSI GORONTALO

Diversification of Fishery Products to Improve the Skills and Income of the Community in Bumbulan Village, Pohuwato Regency Gorontalo Province

Asri Silvana Naiu^{1*}, Nikmawatisusanti Yusuf²

¹Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Negeri Gorontalo

²Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Jenderal Sudirman No. 6, Dulalowo Timur, Kec. Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo 96128

*Alamat korespondensi: asri.silvana@ung.ac.id

ABSTRAK

Pemberdayaan masyarakat pesisir Desa Bumbulan di Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato perlu dilakukan mengingat potensi sumber daya manusia dan sumber daya alam khususnya perairan laut yang dimiliki dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat tersebut. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pendapatan ekonomi melalui diversifikasi olahan perikanan lokal; sekaligus mengembangkan semangat entrepreneurship dengan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dan persoalan kelompok masyarakat dengan mengembangkan pola kemandirian usaha perikanan melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEKS) dalam kegiatan pengolahan hasil perikanan dengan memanfaatkan komoditas lokal yang tersedia. Metode yang dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut adalah memberikan edukasi melalui penyuluhan dan pelatihan keterampilan pada masyarakat tentang teknik penanganan pasca panen pada para nelayan serta pelatihan mengolah hasil perikanan dengan menggunakan bahan lokal, melalui pendampingan langsung di lapangan. Hasil kegiatan pengabdian yang diperoleh antara lain masyarakat mampu memahami faktor-faktor yang menyebabkan perubahan mutu hasil perikanan pada dari penangkapan hingga sebelum diolah, serta perlunya manajemen dalam kegiatan pengolahan dan pemasaran produk hasil perikanan. Hasil dari kegiatan ini, yaitu telah mampu membuka wawasan masyarakat akan pentingnya penanganan hasil perikanan dalam rantai dingin sejak penangkapan hingga pengolahan. Peserta juga telah dikenalkan dengan berbagai produk olahan berupa nugget ikan, abon ikan serta kue kering. Kegiatan pelatihan tersebut telah memberikan pemahaman kepada masyarakat peserta dalam memanfaatkan bahan baku yang ada disekitar lingkungan mereka untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai jual. Selain itu kegiatan tersebut mampu meningkatkan rasa percaya diri peserta dalam membuat produk olahan dengan menggunakan bahan baku lokal.

Kata kunci: Desa Bumbulan, pemberdayaan masyarakat, potensi lokal, produk perikanan

ABSTRACT

Considering the potential of human and natural resources, especially marine resources, in the coastal community of Bumbulan Village in Paguat Subdistrict, Pohuwato Regency, it is necessary to empower the community for its own welfare. The aim of this community service activity is to improve skills and increase economic income by diversifying local fishery products. It also aims to develop a spirit of entrepreneurship by encouraging creative problem-solving and the development of independent fishery businesses through the application of science and technology to the processing of fishery products using locally available commodities. To achieve these objectives,

the community will be provided with education through counselling and skills training on post-harvest handling techniques for fishermen, as well as training in processing fishery products using local materials, with direct assistance provided in the field. The results of these activities include the community's increased understanding of the factors affecting the quality of fishery products from capture to processing and the importance of managing the processing and marketing of fishery products. These activities have broadened the community's understanding of the importance of handling fishery products in a cold chain from capture to processing. Participants were also introduced to various processed products, such as fish nuggets, fish floss and fish biscuits. The training provided participants with an understanding of how to utilize the raw materials available to them to produce marketable products. Additionally, the activity boosted participants' confidence in producing processed goods from local raw materials.

Keywords: Bumbulan village, community empowerment, fishery products, local potential

PENDAHULUAN

Desa Bumbulan merupakan salah satu desa pesisir yang berada di wilayah Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato dan terdiri atas 4 dusun. Desa ini didiami oleh 1861 jiwa dengan 470 kepala keluarga. Potensi utama daerah ini adalah perikanan laut, dimana 80% penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan, dan sisanya adalah petani jagung, pedagang kecil, dan pegawai pemerintahan. Desa ini berbatasan dengan Desa Bunuyo di bagian Utara, Desa Pentadio di bagian Barat, Kecamatan Mananggu di bagian Timur, serta Laut (Teluk Tomini) di bagian Selatan. Salah satu potensi di bidang hasil tangkapan perikanan terletak di Dusun 4, yaitu tersedianya dermaga dan Tempat Pelelangan Ikan.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok masyarakat pesisir di Desa Bumbulan ini, adalah kurangnya pengetahuan dalam menangani hasil-hasil perikanan pasca tangkap serta kurangnya keterampilan dalam mengolah hasil-hasil tangkapan khususnya pada saat hasil tangkapan melimpah. Hasil tangkapan yang tidak tertangani dapat menyebabkan terjadinya penurunan mutu yang sangat cepat sehingga nilai jualnya rendah. Di samping itu, hasil tangkapan yang melimpah biasanya hanya dibiarkan membusuk atau dibuang kembali ke laut. Hal ini menyebabkan perekonomian masyarakat tidak berkembang dari tahun ke tahun. Permasalahan lainnya adalah masih kurangnya pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan keuangan rumah tangganya menyebabkan kondisi keuangan masyarakat pesisir umumnya mengalami kesulitan. Berdasarkan data terbaru hasil survei di lapangan, di Desa Bumbulan hingga saat ini masih sangat terbatas keberadaan unit usaha pengolahan hasil-hasil perikanan baik yang dilakukan secara tradisional maupun modern. Oleh sebab itu, diperlukan suatu usaha pemberdayaan masyarakat pesisir untuk dapat meningkatkan keterampilan dan pendapatan mereka melalui kelompok-kelompok usaha baik secara mandiri maupun secara bersama.

Menurut Mardikantoro dan Soebiato (2012), pemberdayaan masyarakat merupakan upaya partisipatif masyarakat untuk mengkaji tantangan utama pembangunan dan mengadakan aktivitas yang dirancang untuk menghadapi permasalahan di masyarakat. Program pemberdayaan masyarakat adalah program yang seluruhnya melibatkan masyarakat, partisipasi masyarakat, dan berbasis masyarakat karena pihak luar hanya sebatas mendampingi dan memberikan alternatif pemecahan masalah bagi masalah yang dihadapi masyarakat. Untuk melakukan pemberdayaan maka harus ada pengetahuan yang luas dan penguatan sistem lokal sehingga ide dan gagasan para nelayan patut didengarkan dengan baik. Zuliyah (2010) menyebutkan bahwa upaya pemberdayaan yang ditujukan untuk dilakukan oleh masyarakat desa harus bertujuan untuk membentuk kemandirian, sedangkan menurut Sujianto et al., (2024) untuk mengatasi keterbatasan terhadap kemampuan masyarakat mengelola potensi lokal, yaitu dengan memberdayakan masyarakat melalui pelibatan masyarakat secara aktif.

Upaya pemberdayaan yang akan dilakukan dalam program pengabdian ini adalah memberikan pendampingan pada kelompok masyarakat untuk memberikan jalan keluar melalui beberapa kegiatan penanganan dan pengolahan hasil perikanan berbasis IPTEK dan teknologi tepat guna, yaitu: 1) penyuluhan tentang penanganan sistem rantai dingin pada ikan-ikan hasil tangkapan; 2) pemanfaatan potensi sumber daya alam yang ada melalui kegiatan pengolahan yang berbasis pada fortifikasi dan diversifikasi produk pangan ; 3) teknik perencanaan manajemen usaha yang tepat; 3) teknik pengolahan hasil perikanan berbasis bahan baku lokal dari

pemilihan bahan baku, formulasi, pengolahan hingga tahap pengemasan; dan 4) teknik pengujian mutu produk hasil olahan dengan menggunakan metode uji organoleptik. Pelaksana pengabdian yang terdiri dari dosen pembimbing lapangan dan mahasiswa dari berbagai bidang ilmu di Universitas Negeri Gorontalo ini diharapkan dapat memberikan pendampingan selama kegiatan berlangsung.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini, adalah meningkatkan keterampilan dan pendapatan masyarakat Desa Bumbulan Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato melalui kegiatan diversifikasi produk hasil perikanan yang diimplementasikan dari hasil-hasil penelitian dosen pembimbing lapangan bidang teknologi hasil perikanan. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan pengalaman bersosialisasi dalam masyarakat bagi mahasiswa. disamping dapat mewujudkan program pemerintah di bidang ketahanan pangan. Diharapkan setelah kegiatan pengabdian ini, dapat menambah pengetahuan masyarakat akan teknik penanganan hasil perikanan yang baik dan benar, dapat memanfaatkan potensi lokal hasil perikanan menjadi lebih bernilai tambah dan masyarakat lebih termotivasi untuk menciptakan aneka makanan sehat berbasis hasil perikanan.

METODE KEGIATAN

Metode pemberdayaan yang akan diterapkan dalam kegiatan pengabdian, yaitu pendampingan tentang pengolahan hasil perikanan berbasis bahan baku lokal dengan menggunakan metode penyuluhan dan praktek langsung di lapangan. Tahapan kegiatan pengabdian meliputi:

- Penyuluhan mengenai sistem rantai dingin selama penanganan hasil-hasil perikanan, disampaikan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dari bidang Teknologi Hasil Perikanan dan Ilmu Kelautan;
- Praktek melakukan fortifikasi dan diversifikasi hasil perikanan, teknik pengolahan hasil perikanan yang dimulai dari tahap pemilihan bahan baku, penanganan dan preparasi bahan baku ikan, formulasi untuk pembuatan produk, pengolahan hingga pada tahap pengemasan produk hasil olahan, dilakukan oleh mahasiswa didampingi oleh DPL; dan
- Penerapan manajemen usaha dilakukan dengan memberikan teori singkat dan praktek pembukuan sederhana, disampaikan oleh mahasiswa.

Kelompok yang menjadi mitra dalam kegiatan ini adalah kelompok masyarakat nelayan, termasuk ibu-ibu/istri nelayan yang dianggap potensial dan produktif, serta memiliki motivasi yang besar untuk maju. Pelaksanaan pengabdian ini mengacu pada potensi yang ada di lingkungan sekitar dan permasalahan yang merebak di masyarakat yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kelompok sasaran, potensi dan permasalahannya

Kelompok Sasaran	Potensi	Permasalahan
Masyarakat nelayan	1) Ketersediaan dermaga tempat pelelalangan ikan hasil tangkapan. 2) Ketersediaan bahan baku ikan hasil tangkapan nelayan yaitu ikan-ikan demersal dan pelagis.	Kurangnya pengetahuan kelompok dalam penanganan hasil-hasil perikanan yang didaratkan di TPI.
Istri nelayan/ ibu rumah tangga dan masyarakat umum	3) Keterbukaan dan minat yang besar dari kelompok sasaran terhadap pengetahuan dan teknologi yang ditawarkan.	Keterbatasan pengetahuan dan teknologi kelompok dalam pengolahan produk berbasis bahan baku lokal.

Kelompok Sasaran	Potensi	Permasalahan
	4) Minat dan keinginan kelompok dalam mengembangkan usaha pengolahan hasil perikanan khususnya produk hasil olahan dengan umur simpan yang panjang.	Keterbatasan pengetahuan kelompok dalam diversifikasi produk olahan serta, masih kurangnya pengetahuan tentang teknik pengemasan produk yang baik .
	5) Minat dan keinginan yang besar dari kelompok untuk menerapkan manajemen usaha yang tepat untuk keberlanjutan usaha kelompok tersebut.	Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam menerapkan manajemen usaha dalam kegiatan kelompok tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat Desa Bumbulan Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato yang melibatkan mahasiswa dari berbagai bidang ilmu di Universitas Negeri Gorontalo telah terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari capaian-capaian program yang memenuhi target 100%. Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan, yaitu:

1. Penyuluhan sistem rantai dingin dalam penanganan hasil perikanan

Program penyuluhan ini merupakan suatu bentuk edukasi bagi masyarakat terkait pentingnya penerapan sistem rantai dingin pada ikan-ikan hasil tangkapan sejak mulai didaratkan di atas kapal hingga diolah di rumah. Kegiatan ini dihadiri oleh masyarakat yang terdiri dari para nelayan, karang taruna, dan ibu-ibu rumah tangga yang menyimak dengan antusias. Materi penyuluhan disampaikan oleh mahasiswa didampingi oleh dosen pembimbing lapangan. Pertanyaan dari masyarakat terkait kebutuhan es yang harus dibawa di atas kapal saat melaut untuk menangkap ikan, alasan mengapa ikan-ikan segar harus didinginkan hingga berapa lama daya tahan ikan yang tidak didinginkan dapat dijawab dengan baik dan benar. Peserta penyuluhan terlihat puas dengan jawaban-jawaban yang diberikan oleh pengabdian. Kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Sistem Rantai Dingin pada Penanganan Hasil Perikanan

Kegiatan ini telah dapat membuka wawasan para nelayan untuk selalu mengamankan hasil-hasil tangkapan melalui penerapan rantai dingin menggunakan es dari sumber air yang bersih dan dengan jumlah yang memadai agar ikan yang didaratkan di dermaga memiliki mutu yang tinggi sehingga dapat mendongkrak harga jual. Dari

sudut pandang ibu-ibu rumah tangga juga edukasi ini dianggap sangat bermanfaat karena menjadi paham tentang cara penanganan ikan yang benar. Di samping itu, melalui kegiatan penyuluhan ini juga masyarakat lebih mengerti akan keamanan pangan hasil-hasil perikanan, bahwa semua hasil perikanan sangat mudah mengalami kemunduran mutu pasca tangkap karena komposisinya yang mudah terurai, baik oleh bakteri maupun enzim dalam tubuh ikan menjadi komponen-komponen yang menghasilkan bau busuk bahkan menghasilkan racun jika tidak ditangani dengan baik. Seperti yang dinyatakan oleh Lasewa et al., (2024) bahwa hasil perikanan rentan terhadap kontaminasi bakteri penyebab kemunduran mutu sejak ditangkap hingga didistribusikan ke konsumen. Naiu (2014) menambahkan bahwa prinsip dalam penanganan ikan basah adalah mempertahankan kesegaran ikan sepanjang mungkin dengan cara memperlakukan ikan dengan cermat dan hati-hati, segera dan cepat menurunkan suhu atau mendinginkan ikan mencapai suhu sekitar 0 °C, memperlakukan ikan secara bersih, higienis, dan sehat, serta selalu memperhatikan faktor waktu dan kecepatan bekerja selama menangani hasil perikanan.

2. Praktek diversifikasi olahan hasil perikanan

Kegiatan praktek pengolahan melalui penganekaragaman (diversifikasi) produk perikanan dilakukan dengan cara demonstrasi pembuatan aneka olahan berbasis ikan teri. Ikan teri dipilih karena pada saat kegiatan pengabdian di Desa Bumbulan, jenis ikan teri yang paling banyak tertangkap nelayan sehingga paling banyak dijual di pasar dan menyebabkan harganya sangat murah. Salah satu cara untuk meningkatkan pemanfaatan ikan teri selain hanya dimasak untuk olahan sehari-hari di rumah maka perlu dilakukan diversifikasi produk. Ikan-ikan berharga murah yang diolah menjadi beraneka macam produk ini telah dapat meningkatkan selera dan menarik perhatian masyarakat peserta pengabdian karena produk makanan ini merupakan hal baru khususnya dari jenis ikan teri, diharapkan juga produk-produk ini dapat dipasarkan setelah berhasil dibuat dalam kegiatan ini. Terdapat tiga jenis produk makanan berbasis ikan teri yang dibuat, yaitu nugget, abon, dan *cookies*. Kegiatan praktek diversifikasi produk hasil perikanan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Praktek Diversifikasi Produk Hasil Perikanan oleh Tim Pengabdi

a) Nugget ikan teri

Nugget merupakan makanan camilan berbentuk persegi panjang atau persegi empat yang permukaannya dibalur tepung roti dengan tekstur yang renyah di luar namun *juicy* di bagian dalam. Biasanya nugget terbuat dari ayam, namun saat ini banyak ditemukan terbuat dari sayur dan ikan tenggiri dan dari jenis tuna, namun pada praktek kali ini menggunakan jenis ikan teri. Pembuatan nugget diawali dengan preparasi ikan teri dengan mengeluarkan bagian insang dan isi perutnya untuk menghindari rasa pahit. Ikan yang telah bersih kemudian dilumatkan dan dicampurkan dengan bumbu bawang putih, bawang bombai, gula, dan garam. Untuk memberikan warna cerah, maka ditambahkan irisan halus wortel dan daun bawang. Sebagai pengikat adonan ditambahkan tepung tapioka dan telur yang juga berfungsi sebagai penambah rasa gurih. Formulasi nugget ikan ini mengacu pada Ismail et al., (2023) yang dimodifikasi. Produk nugget ikan teri hasil praktek terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Nugget Ikan Teri

b) Abon ikan teri

Abon ikan adalah jenis makanan yang umumnya disajikan dengan nasi dan bisa juga dijadikan bahan isian untuk roti tawar. Abon ikan terbuat dari ikan yang telah dikukus atau diasap dan disuwir kemudian dimasak bersama bumbu-bumbu, setelah itu digoreng. Penggorengan dapat menggunakan dua metode, yaitu *deep frying* yang menggunakan banyak minyak goreng dan *pan frying* dengan cara digangsa/ sangrai. Menurut Arkani (2017) abon ikan yang dimasak menggunakan metode *deep frying* menghasilkan aroma dan rasa yang berbeda dengan yang digoreng menggunakan *pan frying* namun masih memiliki kenampakan yang sama. Praktek pembuatan abon ikan teri pada pengabdian ini menggunakan bahan-bahan yang mengacu pada penelitian Nusi *et al.*, (2015) yang membuat abon dari ikan tongkol asap. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa abon yang dihasilkan dapat bertahan hingga 77 hari pada suhu ruang. Abon ikan teri hasil praktek di depan masyarakat Desa Bumbulan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Nugget Ikan Teri

c) Cookies ikan teri

Cookies atau kue kering adalah makanan ringan dengan bahan dasar tepung terigu dan mentega atau margarin yang disukai oleh semua kalangan. Bahan lain yang umumnya ditambahkan dalam formulasi cookies, yaitu telur dan gula serta bahan-bahan lain, seperti keju, coklat dan buah kering. Cookies memiliki umur simpan yang relatif lama karena bersifat kering dengan kadar air yang rendah. SNI (2022) menyebutkan bahwa syarat kadar air untuk kue kering maksimal 5%. Bahan-bahan dan teknik pembuatan cookies yang dipraktekkan dalam kegiatan pengabdian ini mengacu pada Malawo *et al.*, (2024) yang membuat cookies dengan menambahkan ikan cakalang asap sebagai penciri rasanya. Konsentrasi tepung

ikan teri yang digunakan dalam formula cookies yaitu 20% dari semua total bahan. Cookies ikan teri dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Cookies Ikan Teri

3. Praktek pembukuan sederhana untuk bisnis kuliner

Praktek pembukuan sederhana diedukasi oleh mahasiswa khususnya dari program studi manajemen dan akuntansi bagi ibu-ibu rumah tangga yang akan memulai usaha penjualan produk makanan. Mahasiswa mengajarkan cara menentukan harga jual produk melalui perhitungan harga pokok produksi yang mencakup biaya operasional, antara lain pemakaian listrik, gaji karyawan, biaya bahan baku dan bahan tambahan serta biaya pemasaran. Dengan mengetahui harga pokok produksi, maka pemilik usaha dapat menentukan harga produk berdasarkan keuntungan yang ingin diperoleh. Semua biaya pengeluaran dan pemasukan dari hasil penjualan dimasukkan dalam catatan pembukuan. Perhitungan harga pokok produksi yang disampaikan oleh mahasiswa sesuai dengan yang dinyatakan oleh Rudianto (2022) bahwa praktek perhitungan berdasarkan pada biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pembuatan diversifikasi produk, sehingga harga jual masing-masing produk telah dapat dihitung oleh peserta pengabdian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa telah menambah wawasan masyarakat Desa Bumbulan Kabupaten Pohuwato akan pentingnya penerapan rantai dingin terhadap ikan yang ditangkap sejak didaratkan di atas kapal hingga siap diolah. Masyarakat juga telah dilatih melakukan diversifikasi olahan hasil-hasil perikanan sehingga telah meningkatkan keterampilan mereka dalam mengolah ikan menjadi beraneka macam produk. Upaya diversifikasi produk perikanan juga telah dipahami masyarakat dapat meningkatkan pendapatan melalui produksi dan pemasaran produk dan termotivasi untuk membuka usaha produksi makanan berbasis hasil perikanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo atas dukungannya dan Pemerintah Desa Bumbulan atas kerjasamanya sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian melalui program Kuliah Kerja Nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arkani, M. (2017). Analisis Perbedaan Mutu Abon Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*) Metode Penggorengan Deep Frying dan Pan Frying [skripsi]. Gorontalo (ID): Universitas Negeri Gorontalo.
- Ismail, I., Naiu, A. S., & Mile, L. (2023). Analisis Nilai Hedonik Nugget Ikan Cakalang yang Disubstitusi Dengan Rebung Betung 2 Iswan. *Nike Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 11(2), 52–59.
- Lasewa, R., Naiu, A. S., & Mile, L. (2024). Development of a Traceability System for Fresh Tuna Loin (*Thunnus* sp.) Quality Based on Various Handling Temperatures at FPU XYZ Using Quick Response (QR) Codes. *Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research*, 26(11), 109–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.9734/ajfar/2024/v26i11834>.
- Malawo, M., Naiu, A. S., & Dali, F. A. (2024). Formulasi dan Karakterisasi Kue Kering yang Difortifikasi Abon Ikan Cakalang Asap. *Nike Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 12(1), 40–48.
- Mardikantoro, T., & Soebiato, P. (2012). Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik. Alfabeta.
- Naiu, A. S. (2014). Teknologi penanganan hasil perikanan. Jogjakarta: Deepublish.
- Nusi, T. S. I., Naiu, A. S., & Dali, F. A. (2015). Pendugaan Umur Simpan Abon Ikan Tongkol Asap. *Nike Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 3 (September), 103–105.
- Rudianto. (2022). Pengantar akuntansi. Jakarta: Erlangga.
- SNI. (2022). Standard Nasional Indonesia 2973-2022 Biskuit. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Sujianto, Adianto, As'Ari, H., HB, G., Umami, Irwin, M., Habibie, Dedi, K., & Putri, Risky, A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pengembangan Potensi Lokal di Desa Kesumbo Ampai. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 6352–6359.
- Zuliyah, S. (2010). Strategi Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Menunjang Pembangunan Daerah. *Journal of Rural and Development*, 1(2), 151–160.