

# Peningkatan Mutu Abon Ikan dan Jabu Jabu Khas Desa Madello dengan Mesin Modern

## *(Improving the Quality of Fish Floss and Jabu Jabu Typical of Madello Village with Modern Machinery)*

Sri Prilmayanti Awaluddin<sup>1</sup>, Rasdi Rasdi<sup>2</sup>, Fhahri Mubarak<sup>3</sup>, Ahmad Haijal<sup>4</sup>, Hera Nur Putri<sup>5</sup>, Muntasir Muntasir<sup>6</sup>

Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia, Makassar, Indonesia<sup>1,2,4,5</sup>, Universitas Almarisah Madani, Makassar, Indonesia<sup>3</sup>, Universitas Nusa Cendana, Nusa Tenggara Timur, Indonesia<sup>6</sup>

[sri@nobel.ac.id](mailto:sri@nobel.ac.id)<sup>1</sup>, [rasdi@nobel.ac.id](mailto:rasdi@nobel.ac.id)<sup>2</sup>, [fhahrimubarak@univeral.ac.id](mailto:fhahrimubarak@univeral.ac.id)<sup>3</sup>, [ahmadhaikal12321@gmail.com](mailto:ahmadhaikal12321@gmail.com)<sup>4</sup>, [heranurputrih@gmail.com](mailto:heranurputrih@gmail.com)<sup>5</sup>, [muntasir@staf.undana.ac.id](mailto:muntasir@staf.undana.ac.id)<sup>6</sup>



### Riwayat Artikel

Diterima pada 14 September 2024

Revisi 1 pada 19 September 2024

Revisi 2 pada 2 Oktober 2024

Revisi 3 pada 17 Oktober 2024

Disetujui pada 18 Oktober 2024

### Abstract

**Purpose:** to improve the quality and production of fish floss and jabu-jabu brand "KONYNYA" through the application of a spice grinding machine and multi-purpose drainer with a cylindrical model with a centrifugal system.

**Methodology:** The methodology used in this devotion includes: Socialization, Training, Intervention and application of technology, Assistance and evaluation, Sustainability

**Results:** The application of a spice grinding machine produces a smooth and homogeneous spice texture, and improves the taste of the product. The centrifugal system's multi-purpose cylindrical drainer has succeeded in reducing oil levels, thus improving the quality and hygiene of the "KONYNYA" brand of fish floss and jabu-jabu products typical of Madello Village.

**Conclusion:** The implementation of a multi-purpose spice grinding machine and drainer with a cylinder model centrifugal system brand "KONYNYA" in Madello Village has been carried out effectively and on target.

**Limitations:** This devotion only reached one partner, namely Konynya Madello Village. Therefore, it is necessary to involve similar partners or groups of MSME shredded producers in the local area to improve the quality of local superior products.

**Contribution:** This devotion makes a significant contribution to increasing knowledge and skills in the production process, as well as improving quality to support local superior products. The implication of this research is increasing the competitiveness of local products in the market, which is expected to improve the welfare of local communities.

**Keywords:** *Fish Floss, Jabu Jabu Konynya Brand, Madello Village, Production, Quality.*

**How to Cite:** Awaluddin, S. P., Rasdi, R., Mubarak, F., Haijal, A., Putri, H. N., Muntasir, M. (2025). Peningkatan Mutu Abon Ikan dan Jabu Jabu Khas Desa Madello dengan Mesin Modern. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 539-550.

## 1. Pendahuluan

Provinsi Sulawesi Selatan memiliki potensi sumber daya alam laut yang melimpah, yang dapat dijadikan modal untuk membangun masyarakat dan daerah. Wilayah pesisir Sulawesi Selatan, khususnya Kabupaten Barru, kaya akan sumber daya laut yang beragam, termasuk keanekaragaman hayati, potensi perikanan, pariwisata bahari, dan energi terbarukan. Namun, sebagian besar masyarakat nelayan di daerah pesisir ini tergolong sebagai penduduk dengan tingkat pendapatan terendah, sehingga

mereka dikategorikan sebagai golongan penduduk miskin. Mereka umumnya tinggal di kawasan pesisir. Dengan memanfaatkan sumber daya alam laut secara optimal dan berkelanjutan, masyarakat pesisir Sulawesi Selatan memiliki peluang untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka (Jumardi et al., 2018).

Kecamatan Balusu di Kabupaten Barru memiliki potensi hasil laut yang melimpah, yang mencakup keanekaragaman hayati, perikanan, pariwisata bahari, dan energi terbarukan. Terletak di wilayah pesisir, kecamatan ini menunjukkan potensi yang sangat besar dalam berbagai aspek pengembangan sumber daya alam (Aulia, 2022). Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru, memiliki potensi lokal yang kaya dan beragam. Wilayah ini dikenal dengan keindahan alamnya, termasuk perbukitan, hamparan sawah, dan sungai yang mempesona. Selain itu, desa ini memiliki kekayaan budaya dan tradisi unik, seperti kesenian lokal, adat istiadat, serta kearifan lokal masyarakat setempat. Masyarakat setempat bekerja sebagai petani, nelayan, pekerja swasta, dan wirausaha.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) 2023, Hasil tangkapan perikanan ikan laut di Kabupaten Barru mencapai 20.147,10 ton, menunjukkan potensi yang besar untuk dikembangkan. Salah satu usaha Industri Kecil Menengah (IKM) bernama "KONYNYA," yang dikelola oleh Ibu Rahima, berada di Desa Madello dan mengolah hasil laut, terutama ikan seperti ikan tongkol dan ikan marlin, menjadi abon ikan dan jabu-jabu. Jabu-jabu khas wilayah ini merupakan olahan ikan yang hampir sama dengan abon ikan, namun dengan penambahan bumbu khas dan kelapa, sehingga memiliki cita rasa, aroma, dan tekstur yang berbeda.

Proses pengolahan produk masih dilakukan secara tradisional dan manual, dan IKM ini belum mendapatkan pendampingan dari perguruan tinggi. IKM "KONYNYA" memiliki 10 karyawan, yang terdiri dari nelayan dan istri nelayan dengan tingkat edukasi dari SD, SMP, SMA, hingga S1. Dalam sekali produksi, IKM "KONYNYA" membutuhkan 10 kg ikan segar, yang menghasilkan 4 kg daging ikan bersih yang siap diolah menjadi abon ikan atau jabu-jabu. Setelah diproduksi dan dikemas, IKM ini dapat menghasilkan 40 kemasan 200 gram yang dijual seharga Rp 20.000 per kemasan, kemasan 500 gram seharga Rp 90.000, dan kemasan 1000 gram seharga Rp 180.000. Dengan demikian, IKM ini dapat menghasilkan pendapatan antara delapan ratus ribu rupiah hingga dua juta rupiah.

Hasil observasi terhadap mitra, Ibu Rahima, mengungkapkan beberapa kendala dalam meningkatkan produksi IKM "KONYNYA," yang telah berdiri sejak 2012, yakni antara lain, belum adanya pendampingan dari perguruan tinggi dalam aspek produksi dan pemasaran. Terbatasnya alat produksi, meskipun produk abon ikan dan jabu-jabu telah dipasarkan dan disukai masyarakat. Proses pengolahan bumbu yang masih manual menggunakan alu, mengakibatkan waktu produksi yang lebih lama. Kendala dalam penirisan sisa minyak pada abon yang dilakukan secara manual setelah penggorengan.

Meskipun telah memiliki sertifikat halal, IKM ini masih menghadapi tantangan dalam hal inovasi proses produksi dan strategi pemasaran yang belum optimal. Abon, diolah baik dari daging sapi atau daging ikan, merupakan salah satu pilihan penggarapan makanan yang dapat memperpanjang kurun waktu simpan produk karena memiliki bentuk yang kering. oleh Lisdiana, 1997 dalam Kusumayanti (Kusumayanti et al., 2012). Secara singkat abon dibuat dengan sealur cara yaitu dilakukan pemasakan, dicabit-cabit dan sayat, digoreng minyak, penapisan minyak dan pengemasan (Anwar et al., 2022).

Hasil observasi di lokasi mitra memperlihatkan sarana dan alat menghasilkan produk yang dipakai oleh pengrajin masih manual. Kerumitan utama yang dihadapi adalah proses menyaring sisa minyak dan penghalusan bumbu yang masih dilakukan secara dengan tangan dan alat kayu, yang kurang efisien, tetapi sangat menentukan kualitas dan daya simpan produk. Selain itu, terdapat tantangan dalam hal strategi pemasaran dan promosi yang belum optimal. Produk olahan makanan yang banyak mengandung minyak seperti abon (Zaenal Arofi et al., 2024); (Ali, 2024), dapat mengalami ketengikan dalam beberapa hari penyimpanan akibat proses oksidasi dan perubahan struktur minyak. Hal ini dapat memengaruhi kualitas dan umur simpan produk menurut Purwanta, B. dkk. 2004 dalam Muntasir. 2018 (Muntasir & Weraman, 2018). Dalam proses pembuatan abon, tahap penirisan merupakan salah satu proses penting untuk mendapatkan barang ciptaan yang berkualitas, tidak berair, dan tahan waktu,

sesuai dengan tuntutan konsumen (Limbong et al., 2022) . Adanya sisa minyak dalam produk jadi yang diolah perlu atensi penting (Koswara et al., 2014) , karena kandungan minyak yang berlebih dapat memengaruhi derajat produk, waktu simpan, serta efisiensi pemakaian bahan lemak goreng. (Patty, 2015). Agar cita rasa dan aroma khas dapat menarik selera, abon ikan dan jabu-jabu wajib diberi bumbu rempah yang dapat meningkatkan cita rasa dan selera makan. Oleh karena itu, bumbu ini harus diolah terlebih dahulu sebelum ditambahkan pada abon ikan dan jabu-jabu dalam proses pengolahan akhir. Bumbu rempah inilah yang membedakan dan menjadi ciri khas produk tersebut.

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, strategi pemasaran dan promosi produk masih belum optimal. Pada dasarnya, salah satu aspek utama meningkatkan pemasaran produk adalah iklan produk. Iklan produk melalui media sosial telah menunjukkan manfaat yang berarti dan memiliki pengaruh pada kebangkitan merek (*brand awareness*), di mana media sosial memungkinkan pengguna untuk mendapatkan dan menyampaikan informasi mengenai suatu produk secara lebih efektif. (Semuel & Setiawan, 2018); (Sofia & Yunita, 2021).

Meskipun terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang membahas potensi sumber daya laut di Sulawesi Selatan, masih terdapat kekurangan dalam hal penerapan teknologi tepat guna untuk industri kecil, khususnya dalam pengolahan produk laut. Pengabdian ini berusaha untuk mengisi gap tersebut dengan fokus pada penerapan teknologi modern dalam produksi abon ikan dan jabu-jabu, serta dampaknya terhadap kualitas produk dan kesejahteraan masyarakat.

Secara visual rangkaian pembuatan bumbu rempah abon secara sederhana dan proses penirisan yang dilakukan sebelum intervensi pengabdian pada komunitas umkm digambarkan di bawah ini



Gambar 1. Pembuatan Bumbu secara tradisional (manual) dan Penirisan secara tradisoonal.  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2024)

Permasalahan dalam pengabdian masyarakat ini adalah permasalahan produksi yakni kendala dalam hal pengolahan bumbu karena membutuhkan waktu lama untuk menumbuk bumbu sampai halus, dan kendala dalam hal penirisan abon dan jabujabu yang masih manual untuk mengeluarkan sisa minyak, sedangkan permasalahan pemasaran hulu yaitu kurangnya inovasi dalam proses produksi untuk meningkatkan efisiensi. Sedangkan masalah pemasaran hilir yaitu belum optimalnya strategi pemasaran dan promosi produk.

Penelitian pengabdian ini, metode state of the art digunakan untuk mengevaluasi teknologi penggilingan dan penirisan yang ada, serta untuk membandingkannya dengan teknologi yang lebih baru dan efisien. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang untuk untuk menunjang keproduktifan dan mutu luaran olahan ikan di daerah pesisir. Tujuan PKM memberikan pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan Mutu dan produksi abon ikan dan jabujabu dengan intervensi alat penggiling bumbu dan peniris minyak dengan memberikan pelatihan dan pendampingan dalam meningkatkan mutu dan produksi abon ikan serta jabu-jabu melalui intervensi alat penggiling bumbu dan peniris minyak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi gap yang ada dalam proses produksi, serta untuk memberikan solusi yang berkelanjutan bagi industri kecil di Desa Madello.

## 2. Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis

### **2.1 Mesin Penggiling Bumbu kering**

Mesin penggiling bumbu kering dirancang untuk memudahkan pekerjaan menggiling bumbu kering. Bumbu kering yang telah dihaluskan dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis menu makanan sebagai penyedap rasa. Berikut beberapa rangkaian dan cara kerja mesin penggiling bumbu kering yakni, motor penggerak berfungsi mengubah energi listrik menjadi energi gerak. Motor penggerak akan memberikan tenaga atau gaya putaran pada puli dan sabuk. Sabuk digunakan untuk menyalurkan tenaga dari motor ke poros. Sabuk mengirimkan gerakan rotasi dan menciptakan mekanisme baik dalam sistem linier maupun berputar. *Gearbox* berfungsi menyalurkan tenaga mesin ke ulir atau spiral sehingga benang atau spiral tersebut bergerak sehingga menghasilkan gerak rotasi atau gesekan. Rangka Mesin merupakan tempat duduk atau penyangga komponen-komponen mesin penggiling bumbu kering (Purba et al., 2024), (Hamni, 2022).

### **2.2 Mesin Peniris Minyak**

Suku cadang mesin ini menggunakan material antara lain alumunium, stainless steel, dan plat besi. Mesin ini mampu meniriskan berbagai jenis makanan, mulai dari suwiran daging, keripik, hingga lauk goreng. Kapasitas mesin ini adalah 3 kg, dengan sumber tenaga berupa motor listrik berkekuatan 1 HP, serta transmisi yang menggunakan pulley dan belt (Huda, 2019); (Romiyadi, 2018).

### **2.3 Abon**

Abon merupakan salah satu produk olahan yang sudah dikenal banyak orang. Menurut SNI 01-3707-1995, abon adalah salah satu jenis makanan kering dengan bentuk khas yang terbuat dari daging yang direbus dan diiris, kemudian diberi bumbu, digoreng, dan diperas. Pada prinsipnya abon merupakan produk pengawetan yang merupakan gabungan antara perebusan dan penggorengan dengan penambahan bumbu. Produk yang dihasilkan mempunyai tekstur, aroma, dan rasa yang khas. Selain itu, proses pembuatan suwiran daging merupakan proses pengurangan kadar air pada bahan pangan yang bertujuan untuk memperpanjang masa penyimpanan (Riau, 2014), (Surgawi, 2020).

## **3. Metodologi**

### **3.1 Metode Pelaksanaan dan Perancangan Kegiatan**

Metode Rancangan Kerja Teknologi pada program kemitraan masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan langkah-langkah kegiatan yang dimodifikasi dari artikel pengabdian Muntasir dkk (Muntasir et al., 2020); Pius Weraman dkk (Weraman et al., 2019); S.P. Awaluddin dkk 2022 (Sri Prilmayanti Awaluddin; et al., 2022) dan (Kodriyah et al., 2024) PKM Pelatihan dan Pendampingan Peningkatan Mutu dan produksi pada mitra IKM “KONYNYA” dengan intervensi alat penggiling bumbu dan peniris minyak untuk pembuatan abon ikan dan jabujabu Desa Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru dilakukan dengan Suatu metode pengabdian kepada masyarakat yang menggambarkan pelaksanaan kegiatan dan menjelaskan tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan. Metode yang digunakan yang memuat pemecahan masalah yang mana dimodifikasi dari berbagai hasil pengabdian masyarakat dan jurnal pengabdian masyarakat (Muntasir & Prilmayanti, 2017); (Purnawan et al., 2022); (Muntasir et al., 2023) dan (Maryudi & Aktawan, 2024). Gerakan pemberdayaan masyarakat merupakan upaya peningkatan kemampuan masyarakat untuk mengangkat harkat, martabat, dan derajat kesehatannya. Meningkatkan pemberdayaan berarti meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat agar dapat mengembangkan diri dan memperkuat sumber daya yang dimiliki untuk mencapai kemajuan. (Endah, 2020).

### **3.2 Metode pelaksanaan dan perancangan kegiatan**

Adapun tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi untuk mengatasi permasalahan mitra. Tahap pertama sosialisasi, kemudian tahap pelatihan, lalu intervensi dan penerapan teknologi, kemudian pendampingan dan evaluasi, terakhir keberlanjutan (Kurniawan et al., 2024); (Awaluddin et al., 2023).

## **4. Hasil dan pembahasan**

#### 4.1 Sosialisasi

Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan observasi lapangan ke lokasi mitra, yaitu IKM "KONYNYA", untuk melakukan intervensi alat penggiling bumbu dan peniris minyak dalam pembuatan abon ikan dan jabu-jabu khas Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru. Observasi bertujuan untuk memahami situasi dan kondisi masyarakat serta budaya setempat sebagai dasar perencanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Selanjutnya, tim melakukan observasi terhadap masyarakat mitra untuk menentukan waktu, lokasi kegiatan, dan jumlah peserta dalam program kemitraan masyarakat (PKM). Kesepakatan mengenai pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat juga ditentukan dalam proses ini.

Tim pelaksana kemudian menyampaikan rencana kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan, termasuk kesiapan mitra dan dukungan karyawan mitra. Informasi yang diperoleh menunjukkan bahwa peralatan produksi yang digunakan masih sangat sederhana, yang mengakibatkan rendahnya efisiensi dan kapasitas produksi. Proses pengolahan bumbu yang masih dilakukan dengan cara diulek atau ditumbuk dalam alu memerlukan waktu yang lama, hingga 2 jam per batch. Hal ini sesuai dengan pengabdian yang dilakukan oleh Wijinindyah dkk (Wijinindyah et al., 2023).

#### 4.2 Pelatihan

##### 4.2.1 Persiapan Bahan dan Peralatan

Tim pelaksana melakukan persiapan bahan dan peralatan penunjang yang diperlukan untuk pelaksanaan program kemitraan masyarakat (PKM). Hal ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai dalam menunjang kegiatan pelatihan.

##### 4.2.2 Pelaksanaan Pelatihan Intervensi Alat

Kegiatan selanjutnya adalah pelaksanaan pelatihan intervensi alat penggiling bumbu dan peniris minyak untuk pembuatan abon ikan dan jabu-jabu khas Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru. Pelatihan ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengajarkan penggunaan alat-alat tersebut kepada mitra IKM "KONYNYA" dalam rangka meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi.

##### 4.2.3 Pelatihan Peningkatan Mutu dan Produksi

Sebagai tahap akhir, dilaksanakan pelatihan peningkatan mutu dan produksi pada mitra IKM "KONYNYA" dengan intervensi alat penggiling bumbu dan peniris minyak. Pelatihan ini diharapkan dapat membantu mitra dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi abon ikan dan jabu-jabu khas Desa Madello, sehingga dapat meningkatkan daya saing dan pendapatan usaha. Tahapan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lathifah dkk (Lathifah et al., 2023).



Gambar 2. Tim Pelaksana dan Mitra berfoto bersama setelah kegiatan intervensi di lokasi mitra  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2024)



Gambar 3. Penyerahan Alat Mesin Penggiling Bumbu dan Mesin Peniris Minyak  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2024)

### ***4.3 Intervensi dan Penerapan teknologi***

Pada tahap ini, dilakukan penerapan teknologi yang sesuai dengan permasalahan yang diintervensi, yaitu penggunaan Mesin Penggiling Bumbu dan Mesin Peniris Minyak. Mesin Penggiling Bumbu dirancang untuk memproses bumbu dengan lebih cepat, halus, dan menghasilkan bumbu dalam jumlah yang lebih banyak. Sementara itu, Mesin Peniris Minyak berfungsi untuk mengurangi kadar minyak dalam produk akhir. Dengan penerapan kedua teknologi ini, proses pengolahan abon ikan dapat dilakukan dengan lebih efisien, menghasilkan bumbu yang lebih halus, dan meningkatkan kuantitas bumbu yang dihasilkan. Selain itu, teknologi ini juga berkontribusi dalam mengurangi kadar minyak yang terkandung dalam abon ikan, sehingga produk akhir menjadi lebih enak dan aman untuk dikonsumsi.

Dengan demikian, penerapan Mesin Penggiling Bumbu dan Mesin Peniris Minyak diharapkan dapat meningkatkan produksi abon ikan dan jaba-jaba di Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru. Teknologi ini tidak hanya membantu meningkatkan pendapatan masyarakat setempat, tetapi juga berpotensi untuk meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.



Gambar 4. Persiapan Mesin Penggiling Bumbu  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2024)

Sebelum alat digunakan oleh mitra, tim pelaksana melakukan pemeriksaan mesin penggiling dengan bantuan mekanik untuk memastikan bahwa mesin penggiling bumbu berfungsi dengan baik, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 5. Pelatihan Penggunaan Mesin Peniris Minyak  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2024)

Pada saat intervensi penggunaan alat mesin penggiling bumbu dan mesin peniris minyak sistem sentrifugal, keterlibatan dan keaktifan para karyawan mitra merupakan hal yang penting dalam kegiatan pengabdian ini. Oleh karena itu, untuk memahami penggunaan alat yang diterapkan pada mitra KONYNYA, keaktifan ditunjukkan pada Gambar 5 dan 6, di mana para anggota mitra aktif dalam pelatihan penggunaan mesin penggiling bumbu dan mesin peniris minyak.



Gambar 6. Pelatihan Penggunaan Mesin Penggiling Bumbu  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2024)



Gambar 7. Produk Abon dan Jabujabu Merek KONYNYA  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2024)

Produk abon dan jabu-jabu KONYNYA ditampilkan pada Gambar 7. Setelah menggunakan alat yang diterapkan dalam pelatihan penggunaan mesin penggiling bumbu dan mesin peniris minyak, mitra memperoleh hasil seperti yang terlihat pada Gambar 7.

#### **4.4 Pendampingan dan evaluasi**

##### **4.4.1 Pelaksanaan Evaluasi PKM**

Pelaksanaan evaluasi pada kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa tahapan, antara lain:

1. Evaluasi pelaksanaan program kemitraan masyarakat (PKM) oleh tim internal Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) ITB Nobel Indonesia Makassar.
2. Monitoring oleh tim internal LPM ITB Nobel Indonesia Makassar di lokasi mitra terhadap usulan kegiatan yang didanai melalui kontrak.
3. Pelaksanaan monitoring internal oleh Lembaga Jaminan dan Pengembangan Pembelajaran (LP3M) ITB Nobel Indonesia Makassar.
4. Monitoring dan evaluasi oleh tim pelaksana program dan tim internal LP3M ITB Nobel Indonesia Makassar terhadap bantuan program kemitraan masyarakat yang diberikan kepada mitra.
5. Monitoring dan evaluasi oleh tim pelaksana program terhadap bantuan program PKM yang disampaikan kepada mitra.
6. Melalui serangkaian tahapan evaluasi dan pemantauan yang komprehensif, diharapkan pelaksanaan program kemitraan masyarakat dapat berjalan efektif dan memberikan dampak positif bagi mitra dan masyarakat sekitar.
7. Pendampingan kepada tim pelaksana program atas bantuan program PKM yang disampaikan kepada mitra dilakukan secara intensif. Pendampingan dan evaluasi akhir dilakukan melalui pendampingan yang diberikan oleh tim pelaksana program mengenai bantuan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang disampaikan kepada mitra.

#### **4.5 Keberlanjutan program**

Program Peningkatan Mutu dan Produksi Abon Ikan serta Jabu-jabu Khas Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru, diharapkan dapat berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi masyarakat setempat. Program ini bertujuan untuk membantu meningkatkan pendapatan keluarga nelayan dan memberikan referensi untuk mengoptimalkan hasil tangkapan nelayan di Desa Madello. Dengan terbentuknya masyarakat mandiri yang mampu memproduksi abon ikan, diharapkan dapat dihasilkan produk yang bernilai ekonomis tinggi serta menyerap tenaga kerja, yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan keluarga nelayan. Produk ini diharapkan dapat dipasarkan di toko atau warung yang berada di lokasi wisata, sehingga memudahkan dalam pemasaran, serta dapat dipromosikan melalui media sosial untuk memperluas jangkauan pasar. Untuk memastikan keberlanjutan program ini, perlu dilakukan perbaikan pada kemasan produk agar dapat mendukung pengembangan pasar di luar daerah.

#### **4.6 Manfaat Peningkatan Mutu dan Produksi pada Abon Ikan dan Jabu Jabu Merek Konynya Khas Desa Madello**

##### **4.6.1 Potensi Ekonomi Produk**

Pengoperasian alat penggiling bumbu dan peniris minyak ini cukup dilakukan oleh satu orang operator saja, sehingga lebih hemat tenaga dan biaya. Mesin penggiling bumbu dapat menghasilkan tekstur bumbu yang halus dan homogen, sedangkan alat peniris serbaguna model silinder sistem sentrifugal dapat mengurangi kadar minyak yang masih tinggi pada abon ikan yang telah digoreng. Hal ini meningkatkan mutu dan higienitas produk abon ikan dan jabu-jabu merek "KONYNYA" khas Desa Madello, sehingga kualitas produksi akan memuaskan. Penerapan mesin penggiling bumbu dan alat peniris serbaguna model silinder sistem sentrifugal menghasilkan olahan yang lebih baik dibandingkan dengan metode tanpa menggunakan alat. Dari sisi ekonomi, alat ini menghasilkan produk yang lebih higienis, handal, dan bermutu tinggi, sehingga memberikan nilai tambah, meningkatkan minat pembeli, dan memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan metode konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Praswasto dkk (Praswanto et al., 2019). Dengan demikian, produktivitas kerja industri mitra dapat meningkat, sejalan dengan semakin tingginya permintaan abon ikan dan jabu-jabu merek "KONYNYA" khas Desa Mandello. Diharapkan pemasaran dan jaringan usaha dapat diperluas hingga ke Pangkep, Parepare, bahkan ke luar Provinsi Sulawesi Selatan.

Penerapan teknologi ini juga dapat meningkatkan nilai produk dari segi kualitas dan kuantitas. Penggunaan alat diperkirakan dapat meningkatkan efisiensi tenaga kerja dan produktivitas mitra, dengan menghasilkan 40-50 kg daging ikan tuna mentah yang diolah menjadi 80-100 bungkus abon ikan dalam sekali produksi. Dalam sekali produksi, IKM ini membutuhkan 10 kg ikan segar yang menghasilkan 4 kg daging ikan bersih yang siap diolah menjadi abon ikan atau jabu-jabu. Setelah dikemas, produk ini dijual dengan harga Rp 20.000 per kemasan 200gram atau Rp 100.000 per kemasan @1000 gram, dengan hasil penjualan sekali produksi mencapai Rp 800.000 hingga Rp 2.000.000. Dalam sebulan, IKM ini dapat menghasilkan Rp 8.000.000 hingga Rp 10.000.000.

#### *4.6.2 Nilai tambah Produk dari Sisi IPTEKS*

Peningkatan produksi abon ikan dan jabu-jabu merek "KONYNYA" khas Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru, dengan penerapan mesin penggiling bumbu dan alat peniris serbaguna model silinder sistem sentrifugal bertujuan untuk mengurangi kadar minyak, sehingga meningkatkan mutu dan higienitas produk. Penggunaan alat ini memungkinkan waktu penirisan yang lebih efektif dan singkat, serta meningkatkan jumlah produk yang dihasilkan. Diharapkan mutu abon ikan dan jabu-jabu dapat meningkat, dengan daya simpan yang lebih lama, yaitu lebih dari 4 minggu, dibandingkan sebelumnya yang hanya 1-2 minggu, dan dapat bertahan hingga 4-6 bulan jika disimpan di lemari pendingin (Yoswaty et al., 2022). Kemasan produk yang lebih menarik diharapkan dapat meningkatkan daya tarik bagi konsumen. Produk abon ikan dan jabu-jabu merek "KONYNYA" telah mulai dipasarkan di supermarket di Kabupaten Barru dan sekitarnya di wilayah Sulawesi Selatan. Di sisi lain, nilai tambah produk dari aspek ilmu pengetahuan dan teknologi (ipteks) melalui pembuatan dan penerapan mesin penggiling bumbu serta alat peniris serbaguna model silinder sistem sentrifugal dapat meningkatkan motivasi industri kecil mitra untuk berinovasi dengan teknologi tepat guna dalam mengembangkan usaha mereka. Alat ini dirancang dengan konstruksi yang sederhana, mudah dioperasikan, dan memiliki harga yang relatif terjangkau, sehingga dapat dibuat oleh tukang kayu di wilayah Sulawesi Selatan. Dengan demikian, penerapan teknologi ini tidak hanya meningkatkan kualitas dan higienitas produk, tetapi juga memberikan peluang bagi industri kecil untuk berkembang dan bersaing di pasar yang lebih luas.

#### *4.6.3 Dampak Sosial Secara Nasional*

Dampak nyata dari program ini adalah peningkatan kuantitas dan kualitas produksi abon ikan merek "KONYNYA" jabu-jabu khas Desa Madello, serta olahan yang dihasilkan oleh industri kecil. Secara langsung maupun tidak langsung hal ini akan meningkatkan pendapatan pekerja lokal di pedesaan Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Yang terpenting, ada industri yang menggunakan teknologi tepat guna yang masuk ke tingkat pedesaan atau kelurahan di Kabupaten Barru. Pada gilirannya pendapatan masyarakat pedesaan akan meningkat, dan semakin meningkatnya peran masyarakat pedesaan di wilayah ini, khususnya pada produk abon ikan merek "KONYNYA" dan produk jabu-jabu khas Desa Madello, akan memberikan dampak yang cukup besar secara nasional, tidak hanya pada produk-produk tersebut. hanya di Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Penerapan mesin penggiling bumbu dan peniris serba guna menggunakan sistem sentrifugal berbentuk silinder untuk menurunkan kadar minyak diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan higienitas abon ikan dan produk jabu-jabu merek "KONYNYA" khas Desa Madello. Dengan konstruksi yang sederhana dan harga pembuatan yang relatif murah, alat ini memungkinkan digunakan pada industri kecil sejenis lainnya di Kabupaten Barru atau wilayah Indonesia pada umumnya. Hal ini disebabkan karena harganya yang ekonomis dan terjangkau oleh industri kecil lainnya.

### **4.7 Faktor Pendorong dan Penghambat serta Solusi yang Diberikan Terhadap Peningkatan Kualitas dan Produksi Abon Ikan Merk Jabu Jabu Konynya Khas Desa Madello**

#### *4.7.1 Faktor Pendorong dan Penghambat*

Faktor pendorong yang kuat dalam pembuatan alat tersebut adalah penerapan mesin penggiling bumbu serbaguna dan drainer serbaguna dengan sistem silinder dengan sistem sentrifugal untuk menurunkan kadar minyak sehingga meningkatkan kualitas produk dan higienitas, rasa dan tekstur halus pada alat tersebut. Abon ikan merek "KONYNYA" dan jabu-jabu. Khas Desa Madello. Selain itu, bahan baku yang mudah didapat di Kabupaten Barru memudahkan proses produksi dan mendukung pengembangan

usaha yang menguntungkan. Namun terdapat kendala yang sering dihadapi dalam pembuatan abon ikan yaitu ketidakpastian pasokan bahan baku ikan tuna yang tidak selalu dapat ditangkap oleh nelayan setiap harinya. Oleh karena itu, mitra harus aktif mencari nelayan yang sering melaut untuk mendapatkan ikan tuna yang mereka butuhkan.

#### *4.7.2 Solusi yang Diberikan*

Untuk memperlancar usaha mitra industri kecil, mitra abon ikan dan jabu-jabu merek "KONYNYA" khas Desa Madello diharapkan mampu meningkatkan jumlah produksi, membuat alat cetak kemasan yang menarik, dan melakukan promosi yang intensif, baik melalui leaflet dan media gambar yang menarik. Upaya ini diharapkan dapat memberikan daya tarik tersendiri sebagai makanan pendamping atau jajanan yang digemari masyarakat. Selain itu perlu adanya perbaikan pada logo kemasan yang saat ini masih menggunakan kertas cetak menjadi kemasan plastik yang lebih menarik dan fungsional. Program kemitraan masyarakat yang dilaksanakan menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna seperti mesin penggiling bumbu dan alat peniris serba guna menggunakan model silinder dengan sistem sentrifugal telah berhasil meningkatkan kualitas dan higienitas abon ikan merek "KONYNYA" dan produk jabu-jabu khas Desa Madello. Peningkatan ini tidak hanya berdampak pada kualitas produk tetapi juga efisiensi proses produksi. Jika dibandingkan dengan Penelitian sebelumnya menunjukkan tantangan dalam produksi abon ikan yang berkaitan dengan pasokan bahan baku dan teknologi yang digunakan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan studi lanjutan yang mencakup lebih banyak mitra dan lokasi untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai dampak penerapan teknologi ini.

Hasil pengabdian ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan industri kecil di daerah pedesaan. Dengan adanya teknologi yang tepat guna, diharapkan industri kecil dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar. Selain itu, penerapan teknologi ini dapat menjadi model bagi industri kecil lainnya dalam mengadopsi inovasi yang meningkatkan kualitas produk dan efisiensi produksi.

## **5. Kesimpulan**

Tujuan utama dari program kemitraan masyarakat ini adalah menerapkan teknologi tepat guna berupa alat mesin penggiling bumbu dan alat peniris serbaguna model silinder sistem sentrifugal untuk meningkatkan cita rasa dan mengurangi kadar minyak, sehingga mutu dan higienitas produk abon ikan serta jabu-jabu merek "KONYNYA" khas Desa Madello dapat terjamin. Program ini telah dilaksanakan dengan tepat sasaran. Temuan utama menunjukkan bahwa penggunaan alat penggiling bumbu dan peniris serbaguna model silinder sistem sentrifugal memberikan nilai tambah dari segi waktu, kecepatan produksi massal, higienitas, dan kebersihan. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa alat ini sangat bermanfaat, terutama bagi masyarakat yang menyukai abon ikan.

Selain itu, beberapa hasil lainnya yang diperoleh adalah peningkatan mutu dan higienitas produk abon ikan dan jabu-jabu, efisiensi waktu, serta kecepatan produksi. Untuk pengabdian selanjutnya, disarankan agar dirancang alat pemasakan ikan dalam volume besar dengan sistem vakum menggunakan teknologi tepat guna untuk industri kecil; memperkenalkan dan mempromosikan abon ikan serta jabu-jabu merek "KONYNYA" sebagai salah satu alternatif makanan khas Sulawesi Selatan; serta melakukan modifikasi dan diversifikasi produk abon ikan dalam bentuk dan ukuran kemasan yang menarik serta ekonomis.

## **Limitasi dan Studi Lanjutan**

Keterbatasan kegiatan pengabdian masyarakat ini hanya menjangkau satu mitra, yaitu KONYNYA Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru. Hal ini menimbulkan rekomendasi bagi kegiatan pengabdian berikutnya agar dapat menyertakan mitra sejenis, seperti kelompok UMKM produsen abon dan jamu tradisional (jabu-jabu) di daerah setempat. Dengan melibatkan lebih banyak mitra, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada proses produksi serta peningkatan mutu produk lokal unggulan daerah.

## **Ucapan Terima Kasih**

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, khususnya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi yang telah mendanai Hibah

Pengabdian Kepada Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat Tahun 2024. Apresiasi juga kami sampaikan kepada Rektor Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia Makassar yang telah mendukung dan memotivasi para dosen untuk bersaing memperebutkan pendanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Selanjutnya kami ucapkan terima kasih kepada Ketua Program Studi Manajemen ITB Nobel Makassar atas dukungannya. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Rektor Universitas Almarisah Madani yang telah memberikan kesempatan kepada para dosen untuk berkolaborasi dalam melaksanakan pengabdian masyarakat ini. Kami juga mengapresiasi mitra KONYNYA di Desa Madello, Kecamatan Balusu, dan Kabupaten Barru sebagai lokasi intervensi pengabdian masyarakat ini. Akhir kata kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## Referensi

- Ali, M. Y. (2024). *Pendampingan dalam Penerapan Mesin Peniris Abon Sebagai Inovasi Teknologi Pada Kelompok UMKM Usaha Abon Di Kabupaten Pangkep*. 1(12), 2250–2257.
- Anwar, C., Kemalawaty, M., & Suparman ES. (2022). Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pemasakan terhadap Mutu Abon Ikan (The Influence of Fish Types and Cooking Method on Abon Fish Quality). *Fishtech – Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 10(10), 1–300.
- Aulia, N. (2022). Upaya Pemberdayaan Usaha ikan Asin dalam meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Kupa Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru. 104–1, 8.5.2017, γ787. [www.aging-us.com](http://www.aging-us.com)
- Awaluddin, S. P., Nurani, N., Awaluddin, A., & Muntasir, M. (2023). *Pelatihan , Produksi , Pemasaran Dodol Jagung Khas Paitana bagi Remaja dan Ibu Rumah Tangga di Jeneponto ( Training , Production and Marketing of Paitana Typical Corn Dodol for Teenagers and Housewives in Jeneponto )*. 4(1), 93–102.
- Endah, K. (2020). Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 135–143. <https://jurnal.unigal.ac.id/moderat/article/view/3319/2914>
- Hamni, A. (2022). *Pembuatan Mesin Penyuir Ikan Sistem Roatry Untuk Produk Abon Ikan*. 1, 1–7.
- Huda, S. (2019). *Perancangan Mesin Peniris Minyak Untuk Kerupuk*.
- Jumardi, N., Djafar, S., & Tamsil, A. (2018). Strategi Pengembangan Mata Pencarian Alternatif Untuk Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Di Pulau Kodingareng Kota Makassar. *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (JOINT-FISH) : Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap, Ilmu Kelautan*, 1(1), 49–58. <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v1i1.20>
- Kodriyah, K., Yusnita Mahardini, N., Suhartini, S., & Serang Raya, U. (2024). Edukasi dan Pelatihan Pembukuan Sederhana pada UMKM Makanan di Kecamatan Kramatwatu. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 447–455. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i4.2746>
- Koswara, S., Purba, M., Sulistyorini, D., Aini, anita nur, Latifa, yanti kamayanti, Yunita, nur allimah, & Wulandari, R. (2014). Produksi Pangan Untuk Industri Rumah Tangga Keripik Nangka. *Badan BPOM RI*, 7(2), 107–115.
- Kurniawan, A. W., Latifah, H., Fanaqi, C., & Margani, A. (2024). *Peningkatan Kapasitas Komunikasi Kader dalam Upaya Menurunkan Angka Stunting di Kecamatan Bayongbong ( Increasing the Communication Capacity of Cadres in an Effort to Reduce Stunting Rates in Bayongbong District ' s )*. 4(3), 409–416.
- Kusumayanti, H., Astuti, W., & Broto, R. W. (2012). Inovasi Pembuatan Abon Ikan Sebagai Salah Satu Teknologi Pengawetan Ikan. *Gema Teknologi*, 16(3), 119. <https://doi.org/10.14710/gt.v16i3.4706>
- Lathifah, S. S., Widiastuti, D., Aqilah, S., Amalia, N. N., & Meyradhia, A. G. (2023). Pemberdayaan Masyarakat melalui Diversifikasi Produk Olahan Pala (Myristica Fragrans) menjadi Kerupuk Kulit Pala. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 175–182. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i2.2492>
- Limbong, I. S., Doni, H. Bin, & Koehuan, V. A. (2022). Rancang Bangun Mesin Peniris Minyak Untuk Proses Produksi Abon Ikan. *LONTAR Jurnal Teknik Mesin Undana*, 9(02), 91–96. <https://doi.org/10.35508/ljtmu.v9i02.9505>
- Maryudi, M., & Aktawan, A. (2024). Peningkatan Kemampuan Masyarakat Desa Tirtonirmolo dalam Pengolahan Limbah Peternakan Menjadi Pupuk Organik ( The Improved Efficiency of the Tirtonirmolo Village People In the Waste Treatment of Livestock Became Organic Fertilizer ).

- Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Masyarakat*, 4(3), 437–445.
- Muntasir, M., Andreas, T., Regaletha, L., Kenjam, Y., & Prilmayanti, S. (2023). *Kemitraan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal dengan Model Pendampingan Kelompok Petani untuk Produksi Virgin Coconut Oil ( VCO ) di Desa Baumata Kupang NTT*. 2(3), 339–349. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v2i3.2258>
- Muntasir, M., & Prilmayanti, S. (2017). Aplikasi Teknologi Tepat Guna pada Pembuatan Kue Donat, Kue Roti dan Roti Goreng pada Mitra Usaha Roti Sari dan Dian Jaya Kota Kupang. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 1(2), 89. <https://doi.org/10.36339/je.v1i2.58>
- Muntasir, M., & Weraman, P. (2018). Pengurangan Kadar Minyak Pada Abon Ikan Produksi Savitri Dan Tiaras Dengan Penerapan Alat Peniris Serbaguna Di Kota Kupang. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 2(2), 20. <https://doi.org/10.36339/je.v2i2.147>
- Muntasir, M., Weraman, P., Sahdan, M., A., S. P., & Iryani, N. A. (2020). Pemenuhan Nutrisi Dan Alternatif Penghasilan Melalui Produk Olahan Ikan Bagi Masyarakat Penangkap Ikan Kelurahan Oesapa Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.36339/je.v4i2.316>
- Patty, P. V. (2015). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Ranciditas Minyak Kelapa Yang Diproduksi Secara Tradisional. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 1(2), 146–152. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol1issue2page146-152>
- Praswanto, D. H., Djiwo, S., & Setyawan, E. Y. (2019). Perancangan Mesin Penggiling Bumbu Pecel Menggunakan Penggerak Motor Listrik Dengan Metode Reverse Engineering. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks "Soliditas" (J-Solid)*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.31328/js.v2i1.1283>
- Purba, H. G., Sihombing, J. F., Sebayang, S., & Purba, R. (2024). Rancang Bangun Mesin Penggiling Bumbu Kering Kapasitas 10 Kg/Jam. *Jurnal Teknologi Mesin Uda, Vol. 5, No. 1, (2024) Juni : 64 - 71*, 5(1), 64–71.
- Purnawan, S., Adu, A. A., Setyobudi, A., & Muntasir, M. (2022). Penyuluhan Pentingnya Kesadaran Tentang Bahaya Merokok Terhadap Kesehatan Bagi Siswa SMA Negeri 4 Kota Kupang Nusa Tenggara Timur. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 6(1), 7. <https://doi.org/10.36339/je.v6i1.539>
- Riau, U. I. N. S. S. K. (2014). *Abon*.
- Romiyadi. (2018). Perancangan dan Pembuatan Mesin Peniris Minyak Menggunakan Kontrol Kecepatan. *Jurnal Teknik Mesin Institut Teknologi Padang*, 8(1), 5–10.
- Sofia, L. A., & Yunita, R. (2021). Perluasan pasar produk olahan ikan patin melalui perbaikan kemasan dan promosi daring. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 5(1), 58. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v5i1.11860>
- Sri Prilmayanti Awaluddin, Abdullah, Azis, I., Nurani, & Muntasir, M. (2022). *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*: 3(2), 221–232.
- Surgawi, W. A. (2020). *Produksi Dan Daya Terima Abon Ikan Layang Sebagai Pangan Fungsional*. Hasanuddin.
- Weraman, P., Muntasir, M., Jutomo, L., & Harijono, H. (2019). Alat Pengereng Model Rak Bersusun Sistem Kolektor Plat Datar Sumber Energi Panas Matahari Untuk Meningkatkan Mutu Dan Higienis Produk Industri Kecil Kerupuk Dan Jagung Marning Usaha Sima Indah Kupang. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 3(1), 88. <https://doi.org/10.36339/je.v3i1.192>
- Wijiniyah, A., L. Lumban Gaol, S., Chotimah, H., Arfiyanti, Z., & Umniyati, S. (2023). Penguatan Olahan Pangan Lokal: Kalakai, Kelor dan Cangkang Telur untuk Mengatasi Stunting. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 275–284. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i2.2645>
- Yoswaty, D., Rifardi, Mubarak, & Elizal. (2022). *Teknik Pembuatan Alat Peniris Minyak Abon Ikan* (Rifardi & D. Yoswaty (eds.); 1st ed., Vol. 1). PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA.
- Zaenal Arofi, M. L., Kartikadarma, E., Najma Fatimah, N., Alvin Jaya Hulu, A., & Safa Firdaus, M. A. (2024). Pelatihan Pembuatan Produk Olahan Ikan Untuk Meningkatkan Ekonomi Nelayan Desa Sendang Sikucing. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 533–538. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1279>