

**PEMBERDAYAAN UMKM OLAHAN IKAN ASIN SEBAGAI STRATEGI  
PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT DI LUBUK TUKKO****Alifian Aiman<sup>1</sup>, Sofian Abdul Safry Saing<sup>2</sup>, Fitri Ritonga<sup>3</sup>, Muhammad Yadi Harahap<sup>4</sup>**<sup>1,2,3,4</sup>

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan

Alamat Korespondensi : Jl. IAIN No.1, Sutomo Medan, 20235

E-mail: <sup>1</sup>alifianaiman10@gmail.com, <sup>2</sup>abdulsaing589@gmail.com,<sup>3</sup>fitritritonga832@gmail.com, <sup>4</sup>mhdyadiharahap@uinsu.ac.id**Abstrak**

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Lubuk Tukko, Kabupaten Tapanuli Tengah, dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan UMKM olahan ikan asin dalam menghadapi tantangan rendahnya nilai tambah, lemahnya pencatatan keuangan, serta keterbatasan akses pasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Program difokuskan pada inovasi produk, pelatihan perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP), packaging, serta pemasaran digital. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa inovasi keripik ikan asin gadapang pedas manis mampu meningkatkan nilai ekonomi produk yang sebelumnya dianggap kurang bernilai. Edukasi HPP memberikan pemahaman penting terkait perhitungan biaya produksi secara menyeluruh sehingga UMKM dapat menetapkan harga jual yang rasional dan berorientasi pada profitabilitas. Sementara itu, integrasi packaging berlogo, e-commerce, dan Google Maps terbukti meningkatkan daya saing produk serta memperluas jangkauan pasar. Temuan ini menegaskan bahwa pemberdayaan UMKM berbasis inovasi produk, manajemen biaya, dan pemasaran digital berkontribusi nyata pada keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat pesisir.

**Abstract**

Community service activities in Lubuk Tukko Village, Central Tapanuli Regency, were carried out as an effort to empower salted fish processing MSMEs to face the challenges of low added value, weak financial records, and limited market access. This research used a descriptive qualitative approach through observation, interviews, and documentation. The program focused on product innovation, training in calculating the Cost of Goods Sold (COGS), packaging, and digital marketing. The results showed that the innovation of sweet and spicy gadapang salted fish chips was able to increase the economic value of a product previously considered less valuable. COGS education provided important understanding regarding the calculation of overall production costs so that MSMEs could set rational and profitability-oriented selling prices. Meanwhile, the integration of logoed packaging, e-commerce, and Google Maps was proven to increase product competitiveness and expand market reach. These findings confirm that MSME empowerment based on product innovation, cost management, and digital marketing contributes significantly to the economic, social, and environmental sustainability of coastal communities.

**Kata kunci:** Harga Pokok Penjualan (HPP), Inovasi Produk, Keberlanjutan, UMKM**1. PENDAHULUAN**

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan garis pantai lebih dari 95.000 km dan wilayah laut yang sangat luas memiliki potensi kelautan dan perikanan yang luar biasa. Sektor perikanan dan pengolahan hasil laut menjadi salah satu sumber penghidupan utama masyarakat pesisir, terutama UMKM olahan ikan asin, yang memanfaatkan sumber daya lokal serta tradisi

produksi yang diwariskan turun-temurun. Aktivitas ini bukan hanya menyediakan pangan dan protein bagi masyarakat lokal, tetapi juga menjadi sektor ekonomi mikro yang dapat menyerap tenaga kerja, meningkatkan pendapatan rumah tangga, dan memainkan peran penting dalam ketahanan ekonomi di tingkat lokal. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan potensi sumber daya laut yang melimpah memiliki basis ekonomi pesisir yang sangat penting, salah satunya melalui pengolahan ikan asin. Produk olahan ikan asin tidak hanya menjadi bagian dari tradisi kuliner masyarakat, tetapi juga sumber mata pencaharian utama bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di daerah pesisir. Keberadaan UMKM olahan ikan asin berkontribusi pada peningkatan pendapatan rumah tangga nelayan, penyediaan lapangan kerja lokal, serta mendukung ketahanan pangan masyarakat (Widiyono et al., 2022).

Kabupaten Tapanuli Tengah, tempat Kelurahan Lubuk Tukko berada, merupakan salah satu daerah pesisir di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki populasi penduduk sekitar 417.125 jiwa pada tahun 2024 (Katadata, 2024). Dengan pertumbuhan penduduk sebesar 1,85%. Komposisi gender di kabupaten ini tidak seimbang, dengan 50,2% laki-laki dan 49,8% perempuan. Struktur penduduk didominasi oleh kelompok usia muda, di mana kelompok usia 0-4 tahun merupakan yang terbanyak (42.342 jiwa), dan kelompok usia produktif (15-59 tahun) mencapai 245.640 jiwa.

Terkait kondisi ekonomi dan sosial, persentase penduduk miskin di Tapanuli Tengah pada bulan November 2023 adalah 11,5%, menunjukkan penurunan dari 11,71% pada tahun sebelumnya dan tren penurunan selama 10 tahun terakhir sebesar 14,47%. Tingkat kemiskinan terbuka (TPT) di Kabupaten Tapanuli Tengah pada Desember 2024 tercatat sebesar 7,45%, menurun dari 7,97% pada Desember 2022. Kondisi ini menegaskan pentingnya upaya pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan UMKM yang mampu menciptakan lapangan kerja baru.

Lubuk Tukko sebagai wilayah pesisir memiliki karakteristik geografis yang mendukung aktivitas pengolahan ikan asin. Ikan asin sebagai produk olahan perikanan merupakan salah satu sumber mata pencaharian masyarakat setempat karena proses produksinya relatif sederhana dan bahan bakunya mudah diperoleh. Namun, produksi ikan asin sangat bergantung pada faktor cuaca. Data BMKG menunjukkan bahwa wilayah Lubuk Tukko kerap mengalami curah hujan sedang hingga lebat dengan kelembapan mencapai sekitar 78% dan suhu rata-rata harian berkisar 27°C (Darmawan, 2024). Kondisi ini berpotensi menghambat proses pengeringan ikan asin secara tradisional, yang umumnya masih mengandalkan sinar matahari. Akibatnya, kualitas produk bisa menurun jika tidak ada inovasi dalam metode pengolahan.

Selain faktor lingkungan, salah satu kendala mendasar yang dihadapi UMKM adalah lemahnya pencatatan keuangan, terutama dalam hal penentuan Harga Pokok Penjualan (HPP). Menurut (Hansen & Mowen, 2015), penentuan HPP sangat penting untuk memastikan harga jual produk dapat menutupi seluruh biaya produksi sekaligus memberikan margin keuntungan yang layak. Tanpa perhitungan HPP yang tepat, pelaku UMKM berpotensi mengalami kerugian karena salah menentukan harga jual, tidak mampu bersaing, atau kehilangan peluang dalam memperluas pasar. Bagi UMKM olahan ikan asin, penentuan HPP yang tepat akan menjadi dasar dalam menentukan harga jual yang kompetitif, meningkatkan daya saing, dan menjamin keberlangsungan usaha dalam jangka panjang.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian pengabdian ini difokuskan pada pemberdayaan UMKM olahan ikan asin di Kelurahan Lubuk Tukko dengan menitikberatkan pada dua aspek utama: *perspektif sustainability* untuk memastikan usaha berjalan secara berkelanjutan, dan *penentuan Harga Pokok Penjualan (HPP)* sebagai strategi untuk meningkatkan efisiensi usaha serta daya saing di pasar. Melalui pendekatan ini, diharapkan UMKM lokal tidak hanya mampu bertahan, tetapi juga berkembang menjadi kekuatan ekonomi masyarakat pesisir yang berdaya saing tinggi.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Adapun teknik analisis datanya yaitu menggunakan analisis data kualitatif. Metode kualitatif berusaha mengungkap berbagai keunikan yang terdapat dalam individu, kelompok, masyarakat maupun organisasi dalam kehidupan sehari-hari secara menyeluruh, rinci, dalam, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Tipe penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai fenomena realitas sosial yang ada di masyarakat yang menjadi objek penelitian dan berupaya menarik realitas itu ke permukaan sebagai suatu ciri, karakter, sifat, model, tanda atau gambaran tentang kondisi, situasi maupun fenomena tertentu.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Lubuk Tukko dilaksanakan sebagai respons strategis terhadap kontradiksi antara potensi hasil laut yang melimpah dan minimnya aktivitas UMKM olahan hasil laut di kalangan masyarakat nelayan. Mayoritas masyarakat Lubuk Tukko, meskipun berprofesi sebagai nelayan, cenderung menjual hasil tangkapan mentah atau mengolahnya secara minimal (hanya menjadi ikan asin kering), tanpa adanya diversifikasi produk bernilai tambah. Kegiatan ekonomi terbatas pada penjualan ikan mentah atau pengolahan minimal (ikan asin kering) dan warung kebutuhan sehari-hari. Ketiadaan UMKM olahan ini (bertentangan dengan keberadaan warung dan toko kebutuhan sehari-hari) menunjukkan adanya kesenjangan kapasitas (capacity gap) dalam kewirausahaan dan manajemen usaha. Kondisi ini juga mencerminkan inefisiensi ekonomi dan kerentanan usaha karena tidak adanya diversifikasi pendapatan.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang sebagai intervensi strategis untuk mentransformasi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) olahan ikan asin di Kelurahan Lubuk Tukko, Kabupaten Tapanuli Tengah. Sosialisasi terpadu selama satu hari ini berfokus pada lima pilar utama: inovasi produk, packaging, perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP), pemasaran digital, dan optimasi lokasi (Google Maps). Kegiatan pelatihan dan sosialisasi ini juga dirancang untuk memberikan kontribusi pada keberlanjutan (sustainability) usaha dan peningkatan pendapatan. Pembahasan berikut menguraikan hasil yang dicapai dengan mengaitkannya pada perspektif ilmiah dan penerapannya di lapangan.

### 3.1 Analisis Ilmiah Perspektif Keberlanjutan

#### 3.1.1 Inovasi Produk dan Keberlanjutan Produksi

Secara akademis, inovasi produk dalam konteks UMKM perikanan berfungsi sebagai mekanisme mitigasi risiko dan peningkatan nilai tambah (value-added) (Sari et al., 2023). Produk ikan asin tradisional sangat rentan terhadap risiko lingkungan (cuaca buruk) yang dapat menghambat proses pengeringan dan merusak kualitas produk, sehingga mengancam keberlanjutan pasokan (Widiyono et al., 2022). Inovasi produk merupakan mekanisme utama untuk mentransformasi komoditas berharga rendah menjadi produk yang bernilai tinggi dan mampu bersaing di pasar yang lebih luas.



**Gambar 1. Sosialisasi dan Pelatihan UMKM di Kelurahan Lubuk Tukko**

Pada kegiatan pelatihan dan sosialisasi umkm yang dilaksanakan di Kelurahan Lubuk Tukko, kami memilih ikan asin gadapang sebagai bahan utama untuk membuat produk olahan keripik ikan asin gadapang pedas manis. Pada kegiatan tersebut, kami tidak hanya menyampaikan materi tetapi juga menunjukkan langsung bagaimana proses membuat produknya dihadapan ibu-ibu rumah tangga yang menjadi sasaran dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan umkm ini. Pemilihan asin gadapang didasarkan pada prinsip strategi diferensiasi biaya (*cost differentiation*) yang dikombinasikan dengan strategi peningkatan nilai. Ikan gadapang, dengan harga paling murah diantara jenis ikan asin lain karena rasanya yang cenderung hambar, sejatinya merupakan sumber daya yang *underutilized* (Putri & Irfan, 2024). Dengan mengubahnya menjadi “Keripik Ikan Asin Gadapang Pedas Manis”, kami menerapkan konsep *upcycling* pangan.

Inovasi menjadi keripik ikan asin menawarkan solusi keberlanjutan produksi, karena metode pengolahan ini tidak sepenuhnya bergantung pada pengeringan matahari, sehingga menjaga volume produksi tetap stabil. Selain itu, inovasi ini mengoptimalisasi pemanfaatan hasil tangkapan, yang mendukung keberlanjutan lingkungan dengan mengurangi potensi food waste atau pembuangan ikan yang kualitasnya kurang prima untuk pengasinan tradisional (Puspita & Hutasuht, 2024). Ini adalah strategi yang sangat berkelanjutan (*sustainable*) karna dapat meningkatkan profitabilitas dari bahan baku yang tadinya marginal dan dapat mengoptimalkan pemanfaatan seluruh hasil tangkapan, serta, meminimalkan *food waste*. (Sari et al., 2023).

### 3.1 2 Perhitungan HPP dan Keberlanjutan Ekonomi

Harga Pokok Penjualan (HPP) adalah instrumen manajerial fundamental untuk mencapai keberlanjutan ekonomi (Feranika et al., 2025). Keberlanjutan ekonomi (*Economic Sustainability*) dalam UMKM diukur dari kemampuan usaha untuk menghasilkan profitabilitas yang stabil dan berkelanjutan. Instrumen utamanya adalah Harga Pokok Penjualan (HPP). Masalah umum UMKM adalah praktik penetapan harga berdasarkan intuisi atau harga pesaing (*follow-the-leader pricing*) yang dapat menyebabkan harga jual dibawah biaya sebenarnya (*underpricing*). *Underpricing* secara fundamental akan mengikis modal usaha, menghambat reinvestasi, dan pada

akhirnya menyebabkan kegagalan usaha dan menjadi sebuah ancaman nyata terhadap keberlanjutan ekonomi (Puspita & Hutasuhut, 2024).

Masalah utama yang ditemukan di Kelurahan Lubuk Tukko adalah kelalaian fatal dalam menghitung *implied cost*. *Implied cost* merujuk pada biaya yang tidak memiliki pengeluaran kas eksplisit, seperti biaya tenaga kerja yang dikerjakan oleh pemilik usaha sendiri dan biaya utilitas (gas/listrik/air) rumah tangga yang digunakan untuk produksi. Dalam perspektif akuntansi biaya, mengabaikan *implied cost* berarti telah terjadi distorsi harga pokok produksi (Auliah, 2022). Distorsi ini memberikan ilusi profitabilitas yang tinggi padahal keuntungan yang sebenarnya (keuntungan ekonomi) sangat rendah atau bahkan nihil.

Tujuan utama dari pelatihan perhitungan harga pokok penjualan (khususnya full costing) kami adalah mengoreksi distorsi ini. Kami mendemonstrasikan bahwa tenaga kerja pemilik harus diperhitungkan sebagai Biaya Tenaga Kerja Langsung (BTL) dengan nilai setara upah minimum per jam di wilayah tersebut. Pencatatan ini krusial bukan hanya untuk menghindari *underpricing*, tetapi juga sebagai dasar bagi pelaku UMKM untuk menilai efisiensi waktu dan proses serta untuk merencanakan alokasi gaji jika suatu saat mereka merekrut tenaga kerja luar. Dengan menghitung seluruh biaya, penetapan harga menjadi transparan dan mampu menjamin margin keuntungan yang ditargetkan, yang merupakan pondasi keberlanjutan ekonomi (*economic sustainability*).

### 3.1.3 Pemasaran Digital dan Keberlanjutan Sosial

Pemanfaatan pemasaran digital (social media and marketplace) merupakan refleksi dari keberlanjutan sosial UMKM di era modern. Adopsi teknologi dapat meningkatkan kapabilitas manajerial dan memperluas jangkauan pasar yang melampaui batas geografis lokal (Kurniawati et al., 2019). Peningkatan volume penjualan yang dihasilkan dari perluasan pasar ini secara langsung berkorelasi dengan peningkatan pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga, yang menjadi esensi dari keberlanjutan sosial dalam komunitas pesisir.

Pendekatan ini juga menciptakan modal sosial (*social capital*) baru diantara para pelaku UMKM, yaitu berupa keterhubungan (*connectivity*) mereka dengan pasar yang lebih luas. Kemampuan untuk menjual produk secara *online* tidak hanya meningkatkan pendapatan perorangan, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian kolektif dalam komunitas nelayan. Penguatan modal sosial ini sangat penting karena ia meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan ekonomi dan teknologi (Widiyono et al., 2022).

Selain itu, integrasi pelatihan *packaging* berlogo, *e-commerce*, dan pendaftaran Google Maps berfungsi sebagai arsitektur pilihan (*choice architecture*) yang diindikasikan dalam Nudge Theory (Thaler & Sunstein, 2008). Dengan menjadikan penjualan digital sebagai pilihan yang mudah dan terstruktur, kami mendorong ibu-ibu untuk mengambil keputusan kewirausahaan yang lebih baik, yaitu beralih dari penjualan *offline* yang stagnan ke penjualan *online* yang dinamis, sehingga menjamin keberlanjutan pasar produk olahan mereka di masa depan.

## 3.2 Implementasi dan Realita di Kelurahan Lubuk Tukko

### 3.2.1 Dampak Inovasi Gadapang di Lapangan

Inovasi yang dilakukan tidak hanya sekedar mengubah bentuk produk, tetapi merupakan upaya *re-positioning* produk lokal di mata konsumen. Ikan Gadapang, yang karena rasanya dianggap *low-value*, telah menyebabkan kerugian peluang

(*opportunity cost*) bagi nelayan. Strategi *value innovation* ini mengajarkan bahwa tantangan (rasa hambar) dapat diubah menjadi keunggulan bersaing (*competitive advantage*) melalui pengolahan kreatif menjadi keripik pedas manis. Ibu-ibu menyaksikan sendiri bahwa ikan gadapang yang tadinya dianggap *low value* diubah menjadi produk yang renyah dan berpotensi menjadi oleh-oleh khas Lubuk Tukko.

Perubahan bentuk produk menjadi makanan ringan yang kering dan dikemas rapi juga secara langsung mengatasi kerentanan produk terhadap faktor lingkungan. Produk keripik memiliki masa simpan yang jauh lebih lama dibandingkan ikan asin kering konvensional, sehingga mengurangi risiko kegagalan akibat cuaca (Widiyono et al., 2022) dan memperluas jangkauan distribusi. Transformasi ini menjadi bukti visual bahwa keberlanjutan ekonomi dapat dicapai dengan *value innovation* dan peningkatan kualitas (*quality improvement*), bukan sekedar menjual volume hasil tangkapan.

### 3.2.2 Simulasi HPP: Mengukur Keuntungan yang Sebenarnya

Pelatihan HPP adalah inti dari transfer pengetahuan manajemen finansial. Kami secara khusus menekankan perhitungan Biaya Tenaga Kerja (BTL) yang dikerjakan sendiri dan Biaya Overhead Pabrik (BOP) seperti biaya gas atau listrik. Contoh Praktis Perhitungan HPP Keripik Gadapang (per 1 Kg Produk Jadi):

| Tabel Perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP)                    |                   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Biaya Bahan Baku Langsung</b>                                 |                   |
| Ikan Gadapang (mentah) : 1Kg x Rp 40.000                         | Rp 40.000         |
| Bumbu Pelengkap                                                  | Rp 15.000         |
| Minyak Goreng dan Garam                                          | Rp 10.000         |
| Total Bahan Baku Langsung                                        | Rp 65.000         |
| <b>Biaya Tenaga Kerja Langsung</b>                               |                   |
| Upah Tenaga Kerja (dikerjakan sendiri)<br>(4 jam x Rp 5.000/jam) | Rp 20.000         |
| <b>Biaya Overhead Pabrik</b>                                     |                   |
| Biaya Gas/Listrik (estimasi 4 jam)                               | Rp 5.000          |
| Biaya Packaging (10 kemasan @Rp 1.500)                           | Rp 15.000         |
| Biaya Penyusutan Alat (estimasi per batch)                       | Rp 5.000          |
| Total Biaya Overhead Pabrik                                      | Rp 25.000         |
| <b>Total HPP per 1 Kg Produk Jadi</b>                            | <b>Rp 110.000</b> |

Tabel 1.1 Tabel Perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP)

Berdasarkan tabel perhitungan harga pokok penjualan diatas maka kita bisa menentukan harga jual untuk setiap produk yang akan dijual. Misalnya untuk 1 Kg Keripik Ikan Asin Gadapang jika isi per kemasan 100 gram, dan keuntungan yang ingin kita peroleh adalah 25%, maka harga jual per kemasannya adalah sebagai berikut:

|                                              |                     |                  |
|----------------------------------------------|---------------------|------------------|
| Harga Pokok Penjualan (per kemasan 100 gram) | Rp 110.000/10 pcs   | Rp 10.000        |
| Target Keuntungan (Margin)                   | 25% x Rp 11.000     | Rp 2.500         |
| <b>Harga Jual</b>                            | <b>HPP + Margin</b> | <b>Rp 12.500</b> |

Simulasi ini memberikan pemahaman konkret bahwa perhitungan HPP adalah perencanaan keuntungan yang menjamin Keberlanjutan Ekonomi UMKM.

### 3.2.3 Adopsi Pemasaran Digital: Menghapus Batasan Geografis

Pelatihan Packaging berlogo, e-commerce, dan Google Maps menjadi bagian penting dalam membangun sistem keberlanjutan UMKM. Packaging yang menarik dan memiliki identitas logo tidak hanya meningkatkan kredibilitas produk, tetapi juga menjadi media komunikasi visual yang mampu memperkuat citra usaha di mata konsumen. Dengan kemasan yang baik, produk lokal dapat bersaing di pasar yang lebih luas serta menciptakan nilai tambah yang mampu menarik minat pembeli. Hal ini sejalan dengan konsep branding yang menekankan pentingnya diferensiasi dan kepercayaan sebagai kunci daya saing UMKM.

Disisi lain, pemanfaatan pemasaran digital melalui platform e-commerce dan integrasi Google Maps membuka akses pasar yang lebih luas dengan menghapus batasan geografis yang selama ini menjadi hambatan. UMKM yang sebelumnya hanya mengandalkan penjualan lokal kini dapat menjangkau konsumen lintas daerah bahkan lintas negara. Menurut Kurniawati et al. (2019), strategi ini menjadi bentuk dorongan (nudge) yang mendorong UMKM untuk berani beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital. Adaptasi ini bukan hanya pilihan, melainkan syarat mutlak agar UMKM dapat bertahan, tumbuh, dan mencapai keberlanjutan pasar jangka panjang

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di Kelurahan Lubuk Tukko berhasil menunjukkan bahwa inovasi produk dan penguatan kapasitas manajerial merupakan kunci keberlanjutan UMKM pesisir. Transformasi ikan asin gadapang menjadi keripik pedas manis memberikan nilai tambah ekonomi sekaligus solusi atas keterbatasan produksi tradisional yang bergantung pada cuaca. Edukasi perhitungan HPP membantu pelaku usaha memahami biaya produksi secara menyeluruh sehingga dapat menentukan harga jual yang adil dan kompetitif. Selain itu, penerapan packaging berlogo, pemasaran digital, dan pemetaan lokasi usaha melalui Google Maps berhasil meningkatkan kredibilitas, memperluas pasar, serta menumbuhkan kemandirian ekonomi. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkuat aspek ekonomi, tetapi juga mendukung keberlanjutan sosial dan lingkungan melalui pengelolaan sumber daya lokal yang lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Auliah, N. (2022). Upaya Pemberdayaan Usaha Ikan Asin Dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Kupa Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru. *Skripsi*, 5(8.5.2017), 2003–2005.
- Darmawan, A. D. (2024). *Jumlah Penduduk Menurut Umur di Kab. Tapanuli Tengah*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/kependudukan/statistik/15352f68c27b138/jumlah-penduduk-menurut-umur-di-kab-tapanuli-tengah-2024>
- Feranika, A., Yossinomita, Y., Mardiana, M., Rosario, M., Gunardi, G., Patresia, E., & Ananda, D. (2025). Pelatihan Penentuan Harga Pokok Penjualan dan Pembukuan Keuangan Digital pada Kelompok UMKM Desa Muaro Pijoan. *Jurnal Pengabdian Keoada Masyarakat*, 1, 1–10.
- Hansen, D. ., & Mowen, M. . (2015). *Cost management: Accounting and control* (6th ed.). *Cengage Learning*.

- Katadata, D. (2024). *Jumlah Penduduk Kabupaten Tapanuli Tengah 367,8 ribu jiwa data per 2024*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/kependudukan/statistik/15352f68c27b138/jumlah-penduduk-menurut-umur-di-kab-tapanuli-tengah-2024>
- Kurniawati, E., Santoso, A., & Widowati, S. . (2019). Pelatihan Pemasaran Online Bagi Kelompok Usaha Bersama (KUB) “SRIKANDI.” *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2, 132–137.
- Puspita, E. ., & Hutasuhut, D. . (2024). Strategi Peningkatan Daya Saing UMKM melalui Inovasi Produk dan Keberlanjutan Usaha. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2, 45–60.
- Putri, D. C., & Irfan, M. (2024). *Strategi Pemberdayaan Umkm Dalam Program Corporate Social Responsibility Pt. Angkasa Pura Ii*. 5(3), 191.
- Sari, D. ., Hidayat, N., & Rosyidah, M. (2023). Pengembangan Produk Olahan Ikan Laut Berbasis Zero Waste untuk Mendukung Ketahanan Pangan Lokal. *Jurnal Teknologi Pangan*, 1, 20–32.
- Thaler, R. ., & Sunstein, C. . (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.
- Widiyono, A., Khomsanah, N., Solahuddin, M. ., Ridwan, M., & Maltas, A. (2022). Pengembangan Produk UMKM Olahan Ikan Asin Melalui Pelatihan Packaging dan Pemasaran Online. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 3, 200–210.