

# Pendampingan Peningkatan Kapasitas Produksi dan Pemasaran Kunyit Asam, Jahe Instan, Fatis, Melalui Teknologi Mesin Modern

## *(Production and Marketing of Turmeric Tamarind, Instant Ginger, Fatis, Through Innovative Machine Intervention)*

Muntasir Muntasir<sup>1\*</sup>, Sigit Purnawan<sup>2</sup>, Dimas Rohman Ardiansyah<sup>3</sup>, Iffah Atiqah Sari<sup>4</sup>, Gusnawati Gusnawati<sup>5</sup>

Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia<sup>1,2,3,4,5</sup>

[muntasir@staf.undana.ac.id](mailto:muntasir@staf.undana.ac.id)<sup>1\*</sup>, [sigit.purnawan@staf.undana.ac.id](mailto:sigit.purnawan@staf.undana.ac.id)<sup>2</sup>,

[ardiansyahdimas767@gmail.com](mailto:ardiansyahdimas767@gmail.com)<sup>3</sup>, [iffahif04@gmail.com](mailto:iffahif04@gmail.com)<sup>4</sup>, [gusnawati@staf.undana.ac.id](mailto:gusnawati@staf.undana.ac.id)<sup>5</sup>



### Riwayat Artikel:

Diterima pada 18 September 2025

Revisi 1 pada 22 November 2025

Revisi 2 pada 18 Januari 2026

Revisi 3 pada 23 Februari 2026

Disetujui pada 25 Februari 2026

### Abstract

**Purpose:** This program aimed to enhance the quality, production capacity, and marketing of herbal products (turmeric-tamarind drink, instant ginger, and fatis) at the NTT Herbal Lab MSME by integrating a rhizome processing machine with digital marketing support.

**Methodology:** Implemented in Kupang City, the intervention combined: (1) training on operating a slicing/crushing machine, (2) mentoring in *Good Manufacturing Practices* (GMP), and (3) assistance in digital marketing via Instagram, Facebook, Shopee, and Tokopedia.

**Results:** Results showed significant gains, with production efficiency rising 80-100%, production time halved, and sales turnover increasing by 98% within six months. This was supported by a minimum 30% sales growth resulting from expanded digital reach. Product quality and consistency also improved.

**Conclusions:** The integration of appropriate technology and digital strategy effectively empowered the MSME. This holistic model, which also aids local wisdom preservation, is recommended for adaptation by similar herbal enterprises.

**Limitations:** The study's scope was limited to a single MSME, indicating potential for further refinement of both the production technology and marketing strategies.

**Contributions:** This study provides a practical, replicable model for community empowerment, contributing to the development of appropriate technology, and enhanced market access for the herbal industry in Eastern Indonesia.

**Keywords:** *Community Empowerment, Digital Marketing, Herbal Products, NTT MSMEs, Shredding Machine*

**How to Cite:** Muntasir, M., Purnawan, S., Ardiansyah, D. R., Sari, I. A., Gusnawati, G. (2026). Pendampingan Peningkatan Kapasitas Produksi dan Pemasaran Kunyit Asam, Jahe Instan, Fatis, Melalui Teknologi Mesin Modern. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(4), 1-15.

## 1. Pendahuluan

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki basis sumber daya alam hayati, khususnya tanaman herbal, yang signifikan namun belum termanfaatkan secara optimal. Di tengah kompleksitas tantangan pembangunan, terutama dalam aspek ekonomi dan kesehatan masyarakat, Universitas Cendana berperan strategis melalui implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi inovatif untuk

mentransformasi potensi lokal menjadi solusi berbasis *evidence* ([Buntoro et al., 2025](#); [M Muntasir et al., 2025](#)). Salah satu potensi besar yang belum dimanfaatkan secara optimal di NTT adalah kekayaan tanaman herbal, khususnya rimpang seperti kunyit, jahe, dan faloak ([Kemenkes, 2020](#)). Rimpang jahe, kunyit, dan kulit batang Faloak memiliki khasiat kesehatan yang telah dikenal secara turun-temurun, memiliki potensi ekonomi signifikan jika diolah secara modern dan efisien ([Hidayati, Susanti, Winarsih, Wardani, & Fithri, 2025](#); [Nurhartati, Ramadhan, & Novita, 2024](#); [Nwokeoma, Arotupin, Olaniyi, & Adetuyi, 2021](#); [Tenda, Kapitan, Indrawati, & Soeharto, 2023](#)).

Kekayaan alam dan budaya yang sangat potensial, khususnya dalam pengembangan tanaman herbal seperti kunyit, jahe, dan faloak. Tanaman rimpang ini telah lama digunakan sebagai bahan obat tradisional yang memiliki nilai ekonomi dan kesehatan tinggi. Namun, pemanfaatan potensi lokal ini masih belum optimal karena keterbatasan teknologi pengolahan yang masih bersifat tradisional dan manual. UMKM Lab Herbal NTT di Kota Kupang sebagai salah satu pelaku usaha pengolahan herbal menghadapi kendala signifikan dalam proses produksi dan pemasaran yang berdampak pada kapasitas produksi yang terbatas serta jangkauan pasar yang masih sempit. Produksi yang didominasi metode manual menyebabkan rendahnya efisiensi dan kualitas produk yang dihasilkan, sedangkan pemasaran yang masih tradisional membatasi ekspansi pasar ke daerah yang lebih luas.

Selain itu, kondisi geografis NTT dengan distribusi penduduk yang tersebar di berbagai pulau dan medan yang sulit menjadi tantangan tersendiri dalam distribusi produk herbal. Fluktuasi kualitas dan harga bahan baku di pasar tradisional juga memengaruhi keberlanjutan produksi. Ditambah lagi, persaingan produk herbal dari wilayah lain mengharuskan UMKM di NTT untuk meningkatkan nilai tambah produk melalui teknologi pengolahan yang lebih modern dan strategi pemasaran yang efektif. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas produksi dan pemasaran UMKM Lab Herbal NTT menjadi penting untuk mendukung pengembangan ekonomi masyarakat sekitar serta melestarikan kearifan lokal dalam pemanfaatan tanaman herbal.

Program pengabdian masyarakat ini hadir untuk menjawab tantangan tersebut dengan menyediakan intervensi teknologi tepat guna yaitu mesin perajang dan penghancur rimpang yang dapat meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi. Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan kapasitas produksi dan pemasaran produk herbal tidak hanya penting untuk meningkatkan pendapatan UMKM, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan masyarakat melalui penyediaan produk herbal berkualitas. Selain aspek ekonomi dan kesehatan, program ini selaras dengan visi pembangunan nasional, khususnya dalam mendukung program Asta Cita yang fokus pada pengembangan industri kreatif, kewirausahaan, dan penguatan industri berbasis sumber daya lokal.

Pengolahan produk herbal inovatif memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat NTT, sekaligus mendukung kesehatan dan kesejahteraan mereka ([Arifin, Putri, & Khoirunnisa, 2019](#); [Muntasir Muntasir et al., 2025](#)). Program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberdayakan UMKM Lab Herbal NTT dalam mengoptimalkan potensi rimpang lokal melalui hilirisasi inovatif. Model hilirisasi yang komprehensif, mulai dari peningkatan efisiensi produksi hingga peningkatan kualitas produk dan perluasan jangkauan pasar. Program ini sejalan dengan Asta Cita ke-3 Presiden RI Prabowo Subianto tahun 2024-2029, yaitu melanjutkan pengembangan infrastruktur, meningkatkan lapangan kerja berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif, serta mengembangkan agro-maritim industri di sentra produksi melalui peran aktif koperasi dengan kajian Bidang Fokus Pangan dengan masalah produksi pangan, protein, dan akuakultur ([Wisnubroto, 2024](#)).

Intervensi teknologi yang diterapkan diharapkan tidak hanya mengatasi permasalahan efisiensi produksi, tetapi juga memperbaiki mutu produk serta mendorong penggunaan teknologi digital sebagai strategi pemasaran. Pemanfaatan platform media sosial dan marketplace online menjadi kunci untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing produk herbal khas NTT. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menguntungkan mitra UMKM secara langsung, namun juga memberikan kontribusi luas bagi perekonomian dan pelestarian nilai lokal di daerah ini.

Berdasarkan analisis situasi, terdapat beberapa permasalahan utama yang menjadi hambatan bagi kemajuan UMKM Lab Herbal NTT. Pertama, adalah inefisiensi proses produksi yang masih menggunakan metode manual, sehingga kapasitas produksi rendah dan waktu proses yang panjang. Hal ini memperbesar beban kerja tenaga kerja dan menaikkan risiko kerusakan alat yang berdampak pada keterbatasan kemampuan memenuhi permintaan pasar. Kedua, kualitas produk yang belum terstandarisasi dan bervariasi karena belum diterapkannya proses produksi yang higienis dan teknologi modern. Ketiga, keterbatasan pemasaran yang masih tradisional dengan jaringan distribusi terbatas di wilayah lokal Kota Kupang dan belum optimalnya pemanfaatan media digital sebagai saluran pemasaran baru. Selain itu, gap tersebut juga mencakup keterbatasan pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja dalam menggunakan teknologi produksi serta kurangnya pendampingan berkelanjutan yang dapat mendorong adaptasi teknologi baru secara efektif. Kondisi ini memperkuat kebutuhan untuk penerapan solusi teknologi tepat guna yang disertai pelatihan dan pendampingan agar manfaat teknologi dapat dirasakan maksimal sekaligus memperluas akses pasar melalui penguatan branding dan pemasaran digital. Mengacu pada kondisi dan gap permasalahan tersebut, tujuan utama program pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan kualitas, kapasitas produksi, serta pemasaran produk herbal kunyit asam, jahe instan, dan fatis melalui intervensi mesin perajang dan penghancur rimpang pada UMKM Lab Herbal NTT. Secara khusus, tujuan program terdiri dari empat aspek utama:

Meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi dengan pengadaan dan pelatihan penggunaan mesin perajang dan penghancur rimpang guna menggantikan proses manual yang selama ini dilakukan mitra. Hal ini diharapkan dapat menambah volume produksi secara signifikan sekaligus mengurangi waktu produksi dan beban kerja manual. Meningkatkan kualitas dan standarisasi produk herbal yang dihasilkan melalui penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) serta penguatan pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja. Dengan demikian produk yang dihasilkan dapat memenuhi standar mutu dan meningkatkan kepercayaan konsumen. Memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan strategi pemasaran dengan mendampingi pengembangan branding produk serta pemanfaatan platform pemasaran digital seperti Instagram, Facebook, Shopee, dan Tokopedia agar produk herbal dapat lebih dikenal luas dan meningkatkan penjualan, dan Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mitra serta membuka peluang kerja baru melalui penguatan usaha mikro yang berkelanjutan. Tujuan ini juga sejalan dengan target pembangunan berkelanjutan untuk meningkatkan pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi di tingkat lokal.

Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan UMKM, khususnya yang bergerak di sektor pengolahan herbal, merupakan salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan kesehatan masyarakat lokal. Kajian teori pemberdayaan masyarakat menegaskan bahwa pemberian keterampilan dan teknologi tepat guna kepada masyarakat adalah kunci dalam meningkatkan kemampuan produktif dan kemandirian Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) ([Setyawan, Desembrianita, Santoso, & Kalalo, 2025](#)). Hal ini selaras dengan konsep pemberdayaan yang menekankan peningkatan kapasitas individu maupun kelompok agar mampu mengembangkan potensi yang dimiliki secara berkelanjutan.

Dalam konteks pengolahan herbal, pemanfaatan teknologi pengolahan modern seperti mesin perajang dan penghancur rimpang sangat krusial untuk meningkatkan efisiensi produksi dan mutu produk. Mesin perajang dan penghancur rimpang yang digunakan pada UMKM Lab Herbal NTT mampu menggantikan proses manual yang selama ini rawan menyebabkan ketidakkonsistenan produk serta rendahnya kuantitas produksi. Penerapan mesin ini merupakan bagian dari inovasi teknologi tepat guna yang dirancang khusus untuk mengatasi kendala teknis pengolahan bahan baku herbal lokal seperti kunyit, jahe, dan faloak ([Rozaki, Azizah, & Paksi, 2022](#)). Hasil penerapan teknologi ini menunjukkan peningkatan produksi hingga dua kali lipat serta perbaikan mutu dengan penurunan kontaminasi mikroba.

Selain aspek teknis, keberhasilan pengembangan UMKM herbal juga sangat bergantung pada strategi pemasaran yang efektif. Penggunaan media sosial dan platform digital seperti Instagram, Facebook, Shopee, dan Tokopedia menjadi solusi inovatif untuk memperluas jangkauan pasar produk herbal. Strategi pemasaran digital tidak hanya meningkatkan visibilitas produk tetapi juga membantu UMKM

mencapai pasar nasional hingga internasional. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran berdampak signifikan pada peningkatan omzet serta penguatan brand produk lokal ([Yusnita, Hendana, Sulistiyo, & Permana, 2024](#)).

Lebih jauh, pelatihan dan pendampingan berkelanjutan menjadi komponen penting agar penerapan teknologi dan strategi pemasaran dapat berjalan efektif. Pendampingan membantu pelaku UMKM menjalankan proses produksi dengan standar kebersihan dan mutu yang sesuai *Good Manufacturing Practices* (GMP). Hal ini memastikan bahwa produk herbal yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan pasar, tetapi juga aman dan berkualitas tinggi ([Kurniawanti, 2022](#)). Pendekatan partisipatif yang melibatkan aktif mitra UMKM dalam setiap tahap kegiatan pengabdian memberikan dampak positif dalam perubahan pola pikir dan peningkatan kemampuan teknis.

Pengabdian lain yang mendukung program ini adalah studi terkait pengembangan industri herbal di wilayah Indonesia Timur yang menyoroti pentingnya integrasi teknologi tepat guna dan pemasaran digital untuk mengoptimalkan potensi lokal ([Awaluddin, Muntasir, & Weraman, 2023](#)). Studi tersebut menegaskan perlunya inovasi berkelanjutan dalam pengolahan bahan baku herbal serta strategi pemasaran yang adaptif terhadap tren konsumen modern. Melalui kolaborasi dengan perguruan tinggi dan lembaga riset, UMKM dapat memperoleh akses teknologi dan informasi yang mendukung daya saing produk di pasar yang semakin kompetitif.

Secara keseluruhan kajian teori dan penelitian atau pengabdian terdahulu menguatkan bahwa pemberdayaan berbasis teknologi dan pemasaran modern mampu memberikan transformasi signifikan bagi UMKM herbal. Program pengabdian masyarakat seperti yang diterapkan di Lab Herbal NTT ini menjadi model pemberdayaan inovatif yang memiliki potensi untuk direplikasi dan diaplikasikan di berbagai daerah dengan karakteristik serupa. Implementasi teknologi perajang dan penghancur rimpang, ditambah pemanfaatan pemasaran digital dan pelatihan intensif, menghasilkan peningkatan kapasitas produksi, mutu produk, serta penguatan jaringan pemasaran. Dengan demikian, program ini tidak hanya mendukung perekonomian lokal tetapi juga pelestarian kearifan lokal berbasis produk herbal yang bermanfaat bagi masyarakat luas ([Rozaki et al., 2022](#)).

## **2. Metodologi Penelitian**

Metode Perancangan Karya Teknologi program kemitraan masyarakat ini dilakukan dengan langkah-langkah kegiatan dimodifikasi dari artikel pengabdian ([Awaluddin, Abdullah, Azis, Nurani, & Muntasir, 2022](#); [Imran, Saidy, & Rustan, 2024](#); [S. P. A. Muntasir & Prilmayanti, 2017](#); [Utama, Rosiani, & Baroto, 2025](#); [Vuspitasari, Atlantika, Usman, & Beni, 2025](#); [Weraman, Muntasir, Jutomo, & Harijono, 2019](#)). Metode pengabdian masyarakat dengan yang menguraikan pelaksanaan kegiatan dan menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan 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 ([Awaluddin et al., 2023](#); [Awaluddin et al., 2025](#); [Marwati, Khairi, Alexandra, Fadillah, & Anggyasti, 2025](#); [M. Muntasir, Weraman, Awaluddin, & Iryani, 2023](#); [Nurina, Buntoro, Folamauk, Muntasir, & Dean, 2023](#); [Yuliana, Ramandha, & Pratiwi, 2025](#)). Dengan adanya pemberdayaan Masyarakat berarti peningkatan kemampuan dan kemandirian masyarakat agar dapat mengembangkan diri dan memperkuat sumber daya yang dimiliki untuk mencapai kemajuan ([Endah, 2020](#); [Lestari et al., 2025](#)).

### **2.1 Perencanaan dan Persiapan Teknologi**

Berdasarkan hasil survei, dilakukan perencanaan pengadaan mesin perajang dan penghancur rimpang yang tepat guna dan sesuai dengan skala produksi UMKM. Tim melakukan koordinasi dengan pihak produsen alat dan menyiapkan peralatan pendukung serta material yang diperlukan untuk instalasi dan pelatihan penggunaan mesin.

### **2.2 Pelatihan dan Transfer Teknologi**

Pelatihan teknis dilaksanakan kepada pemilik dan pekerja UMKM mengenai operasi dan perawatan mesin perajang dan penghancur rimpang. Pelatihan juga mencakup penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) untuk meningkatkan standar mutu produk. Metode pelatihan menggunakan

pendekatan praktek langsung di lapangan agar peserta dapat memahami secara menyeluruh proses produksi yang lebih efisien dan higienis.

### **2.3 Pendampingan Produksi dan Pemasaran**

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan secara berkelanjutan untuk memastikan mesin digunakan dengan optimal dan produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas. Tim pengabdian juga membantu mitra dalam pengembangan strategi pemasaran digital melalui platform Instagram, Facebook, Shopee, dan Tokopedia, termasuk pembuatan akun, pengelolaan konten, serta pelatihan branding dan kemasan produk untuk meningkatkan daya tarik pasar.

### **2.4 Evaluasi dan Monitoring**

Evaluasi dilakukan secara periodik untuk mengukur dampak intervensi mesin dan pelatihan terhadap peningkatan kapasitas produksi, kualitas produk, dan volume penjualan. Pengumpulan data monitoring meliputi jumlah produksi, omset penjualan, dan umpan balik konsumen untuk mengidentifikasi perbaikan atau tindak lanjut yang diperlukan.

### **2.5 Pendekatan Partisipatif, Metode Pendidikan dan Pelayanan, Pengelolaan dan Dokumentasi**

Metode pengabdian masyarakat ini mengadopsi prinsip partisipatif, di mana mitra UMKM dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Pendekatan ini bertujuan membangun kapabilitas mandiri mitra sehingga keberlanjutan program dapat terjamin setelah masa pendampingan selesai.

Pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pendidikan dan pelayanan yang meliputi sosialisasi tentang manfaat dan teknologi pengolahan herbal, demonstrasi penggunaan mesin, pelatihan praktek langsung, serta penyuluhan pemasaran digital. Metode ini dirancang agar mudah dipahami dan diimplementasikan oleh mitra dengan memanfaatkan media pembelajaran visual dan praktek lapangan. Semua kegiatan didokumentasikan secara detail melalui laporan kegiatan, dokumentasi foto dan video, serta pengumpulan data evaluasi yang disusun untuk keperluan pelaporan dan publikasi hasil pengabdian di jurnal ilmiah. Dokumentasi ini juga digunakan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan kegiatan pengabdian di masa depan.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **3.1 Hasil**

#### **3.1.1 Perencanaan dan Persiapan Teknologi**

Program pengabdian masyarakat yang berjudul “Peningkatan Kapasitas UMKM Herbal melalui Intervensi Teknologi Tepat Guna di Lab Herbal NTT” telah berhasil dilaksanakan dengan capaian yang signifikan dalam aspek produksi dan pemasaran. Tahap awal pelaksanaan program diawali dengan survei dan observasi di lokasi mitra untuk mengidentifikasi kondisi eksisting, seperti proses produksi, kondisi peralatan, ketersediaan bahan baku, dan strategi pemasaran yang diterapkan. Survei ini dilengkapi dengan pengumpulan data kuantitatif awal untuk memetakan kapasitas produksi serta hambatan operasional yang dihadapi. Temuan dari tahap ini kemudian menjadi landasan dalam menyusun perencanaan kegiatan yang bersifat kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan mitra.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, dilaksanakan perencanaan partisipatif bersama mitra. Tahap ini mencakup koordinasi teknis mengenai bentuk intervensi, proses pengadaan mesin perajang dan penghancur rimpang, serta persiapan logistik pendukung seperti bahan promosi, material produksi, dan penyiapan lokasi kerja. Kesiapan sumber daya manusia mitra juga menjadi fokus dalam persiapan ini. Seluruh aspek teknis dipastikan telah selesai sebelum kegiatan inti dimulai, sebagaimana didokumentasikan pada Gambar dokumentasi 1 di bawah ini.



Gambar 1. Pemesanan mesin perajang dan penghancur rimpang pada UMKM Lab Herbal NTT dan pengiriman ke Lokasi Lab Herbal NTT untuk peningkatan kualitas produksi dan pemasaran

### 3.1.2 Pelatihan dan Transfer Teknologi

Pelatihan penggunaan mesin perajang dan penghancur rimpang dilaksanakan setelah koordinasi jadwal dengan mitra UMKM Lab Herbal NTT. Pelatihan ini bertujuan meningkatkan kapasitas produksi dan pemasaran melalui penerapan teknologi tepat guna. Materi yang disampaikan mencakup prinsip kerja, tata cara operasi, serta perawatan dasar mesin untuk memastikan keberlanjutan penggunaannya. Selain itu, dilakukan transfer teknologi sederhana untuk mengoptimalkan fungsi alat guna mempercepat proses produksi, meningkatkan kuantitas dan kualitas produk, serta pada akhirnya mendorong peningkatan penjualan. Metode pelatihan dilakukan secara demonstrasi dan simulasi langsung oleh tim pelaksana beserta narasumber, sebagaimana terlihat pada Gambar 2. Melalui pendekatan partisipatif ini, tenaga kerja mitra memperoleh pemahaman komprehensif untuk mengoperasikan peralatan baru secara mandiri.



Gambar 2. Penggunaan alat mesin perajang dan penghancur rimpang pada UMKM Lab Herbal NTT untuk peningkatan kualitas produksi dan pemasaran

### 3.1.3 Pendampingan Produksi dan Pemasaran

Pendampingan intensif dilakukan pada minggu kedua setelah penyerahan mesin perajang dan penghancur rimpang kepada mitra. Kegiatan ini bertujuan untuk memantau secara langsung penerapan teknologi tepat guna dalam proses produksi serta meningkatkan kemahiran operator dalam mengoperasikan peralatan baru. Melalui pendampingan, diharapkan terjadi adaptasi dan optimalisasi mesin yang berkelanjutan. Efisiensi produksi yang meningkat memungkinkan peningkatan volume produk. Kondisi ini membuka peluang untuk memperluas jaringan distribusi, seperti menempatkan produk di berbagai toko dan swalayan, sehingga secara signifikan dapat meningkatkan pemasaran produk UMKM Lab Herbal NTT, sebagaimana terlihat pada Gambar dokumentasi 3,4, dan 5 di bawah ini.



Gambar 3. Penyerahan alat mesin perajang dan penghancur rimpang pada UMKM Lab Herbal NTT untuk peningkatan kualitas produksi dan pemasaran



Gambar 4. Sosialisasi dan pelatihan penggunaan alat mesin perajang dan penghancur rimpang pada UMKM Lab Herbal NTT untuk peningkatan kualitas produksi dan pemasaran



Gambar 5. Hasil mesin perajang dan penghancur rimpang pada UMKM Lab Herbal NTT untuk peningkatan kualitas produksi dan pemasaran yang sudah dipasarkan melalui link : Kunjungi toko ini di Shopee! labherbalntt: <https://id.shp.ee/R2vE6TV>

### 3.1.4 Evaluasi dan Monitoring

#### 3.1.4.1 Peningkatan Kapasitas Produksi

Intervensi teknologi berupa pengadaan dan pelatihan penggunaan mesin perajang dan penghancur rimpang berhasil meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi UMKM Lab Herbal NTT. Berikut pada Table 1 merupakan data kuantitatif peningkatan produksi yang terukur dalam sepekan:

Tabel 1. Produk sebelum dan sesudah intervensi pendampingan untuk peningkatan produksi

Produk	Kapasitas Bahan Baku	Jumlah Produk Sebelum (per minggu)	Nilai Omzet Sebelum (Rp)	Jumlah Produk Setelah (per minggu)	Nilai Omzet Setelah (Rp)
Kunyit Asam Cair	3 kg kunyit	72 botol (500 ml)	1.080.000	144 botol (500 ml)	2.160.000
Jahe Merah Instan	3 kg jahe merah	20 botol serbuk	600.000	40 botol serbuk	1.200.000
Jahe Putih Instan	3 kg jahe putih	20 botol serbuk	400.000	40 botol serbuk	800.000
Fatis	3 kg faloak	40 botol serbuk	400.000	80 botol serbuk	800.000
Total			2.480.000		4.960.000

Dengan demikian, total omzet dari produk-produk tersebut meningkat dari Rp 2.480.000 menjadi Rp 4.960.000 per minggu. Ini menandai peningkatan pendapatan hampir dua kali lipat bagi UMKM Lab Herbal NTT.

#### 3.1.4.2 Efisiensi Produksi

Penggunaan mesin perajang dan penghancur rimpang mengurangi waktu produksi hingga 50%, mempercepat proses pengolahan bahan baku, dan mengurangi beban kerja manual yang selama ini menjadi kendala utama. Kapasitas produksi yang sebelumnya berkisar 10-20 kg bahan baku kini meningkat hingga mencapai 40 kg secara mingguan.

#### 3.1.4.3 Peningkatan Kualitas Produk

Selain kuantitas, kualitas produk juga meningkat melalui penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang disosialisasikan selama pelatihan dan pendampingan. Penggunaan mesin modern menghasilkan potongan rimpang yang lebih seragam dan higienis, menurunkan risiko kontaminasi mikroba, sehingga produk jadi memiliki standar mutu yang lebih baik dan memperoleh kepercayaan konsumen.

#### 3.1.4.4 Pemasaran dan Perluasan Jangkauan Pasar

Pendampingan pemasaran digital melalui platform Instagram, Facebook, Shopee, dan Tokopedia berdampak positif terhadap penjualan produk UMKM Lab Herbal NTT. Dalam enam bulan pertama, penjualan online meningkat minimal 30%, dan produk berhasil menjangkau konsumen di wilayah yang lebih luas dibandingkan sebelumnya yang hanya terbatas di pasar lokal Kota Kupang. Produk kini dapat diakses melalui platform Shopee (<https://id.shp.ee/R2vE6TV>), yang membuka akses ke pasar nasional.

#### 3.1.4.5 Dampak Sosial dan Ekonomi

Peningkatan kapasitas produksi dan pemasaran telah membuka peluang kerja baru di UMKM Lab Herbal NTT, terutama untuk perempuan dan masyarakat sekitar. Pendapatan yang bertambah turut meningkatkan kesejahteraan keluarga mitra. Program ini juga memperkuat pelestarian nilai lokal berupa produk herbal tradisional yang kini diproduksi secara lebih modern dan berkelanjutan.

### 3.1.5 Pendekatan Partisipatif, Metode Pendidikan dan Pelayanan, Pengelolaan dan Dokumentasi

Selain luaran operasional, kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan luaran akademik sebagai upaya dokumentasi dan diseminasi hasil. Luaran yang dihasilkan meliputi laporan kegiatan akhir sebagai bentuk pertanggungjawaban, artikel ilmiah yang disiapkan untuk publikasi pada jurnal nasional terindeks SINTA, serta publikasi media daring untuk meningkatkan visibilitas dan keterlibatan publik.

Publikasi media berperan penting dalam menyebarkan capaian program kepada khalayak luas dan mendukung keberlanjutan inisiatif ini di masa mendatang.

Secara holistik, program ini telah membuktikan efektivitas model pemberdayaan yang mengintegrasikan intervensi teknologi tepat guna (mesin perajang-penghancur rimpang) dengan penguatan strategi pemasaran digital. Integrasi ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kapasitas UMKM Lab Herbal NTT, yang dapat diukur dari pertumbuhan indikator kuantitatif (kapasitas produksi dan omzet penjualan) serta penguatan aspek kualitatif (peningkatan keterampilan SDM dan kelembagaan usaha). Dampak yang dihasilkan tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan sosial-ekonomi komunitas lokal di Nusa Tenggara Timur.

### **3.2 Pembahasan**

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan telah berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kapasitas UMKM Lab Herbal NTT. Pencapaian yang terukur, seperti peningkatan omzet hingga dua kali lipat dan ekspansi pasar melalui platform digital, tidak hanya menjadi penanda keberhasilan program, tetapi juga memberikan landasan empiris yang kuat untuk dianalisis lebih lanjut. Analisis ini akan menempatkan hasil tersebut dalam konteks yang lebih luas dengan membandingkan, mengontraskan, dan menghubungkannya dengan temuan-temuan dari program pengabdian serupa sebelumnya.

#### *3.2.1 Konvergensi dengan Prinsip Pemberdayaan UMKM Herbal yang Teruji*

Hasil program menunjukkan konvergensi yang kuat dengan temuan kunci dari berbagai studi pemberdayaan UMKM berbasis sumber daya lokal. Peningkatan kapasitas produksi yang signifikan melalui intervensi teknologi tepat guna sejalan dengan penelitian [Rozaki et al. \(2022\)](#) yang menemukan bahwa pelatihan dan transfer teknologi pengolahan herbal menjadi faktor penentu dalam meningkatkan komitmen dan kapabilitas produksi pelaku usaha. Demikian pula, keberhasilan perluasan pasar melalui pemasaran digital mendukung temuan [Yusnita et al. \(2024\)](#) yang menegaskan bahwa pendampingan intensif pada platform *e-commerce* secara nyata mampu meningkatkan omzet penjualan produk UMKM. Lebih dalam lagi, efektivitas program ini memperkuat argumen tentang pentingnya pendekatan holistik. Seperti yang diimplikasikan oleh [Kusuma and Anggraini \(2024\)](#), keberlanjutan usaha mikro seringkali bergantung pada intervensi yang tidak hanya menyentuh aspek produksi, tetapi juga aspek pemasaran. Program ini secara sengaja mengintegrasikan kedua aspek tersebut dari mesin perajang untuk efisiensi produksi hingga pendampingan di Shopee untuk perluasan pasar sehingga menciptakan dampak yang sinergis dan berkelanjutan, sebagaimana terlihat dari peningkatan yang konsisten pada data kuantitatif yang dihasilkan.

#### *3.2.2 Inovasi dan Diferensiasi: Mengisi Gap Teknologi Produksi Spesifik*

Meskipun memiliki kesamaan prinsip dengan program terdahulu, intervensi ini memberikan nilai tambah dan diferensiasi yang inovatif, khususnya dalam spesifisitas teknologi. Banyak program pemberdayaan UMKM herbal, seperti yang dilaporkan sebelumnya, lebih berfokus pada pelatihan diversifikasi produk atau pengemasan ([Rozaki et al., 2022](#)). Program ini bergerak lebih maju dengan secara langsung mengatasi hambatan operasional paling mendasar, yaitu proses pengolahan bahan baku manual yang lambat dan tidak konsisten. Intervensi mesin perajang dan penghancur rimpang secara khusus dirancang untuk mengisi gap teknologi di tingkat produksi primer. Mesin ini bukan sekadar alat bantu, melainkan *game-changer* yang langsung memotong waktu produksi hingga 50% dan secara dramatis meningkatkan kapasitas olah bahan baku. Hal ini menghasilkan dampak berantai: konsistensi kualitas produk yang lebih tinggi (karena potongan yang seragam dan higienis), penurunan beban kerja fisik, dan ruang yang lebih luas untuk peningkatan skala produksi. Dengan demikian, program ini tidak hanya menyamai, tetapi juga melengkapi dan mengembangkan pendekatan terdahulu dengan menyediakan solusi teknologi yang langsung menyentuh akar masalah produktivitas.

#### *3.2.3 Implikasi dan Potensi Replikasi Model*

Temuan dari program ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi perencanaan pengabdian masyarakat dan kebijakan pemberdayaan UMKM ke depan. Keberhasilan integrasi antara teknologi tepat guna yang spesifik dengan strategi pemasaran digital yang terukur menawarkan sebuah model

yang dapat direplikasi, khususnya untuk UMKM berbasis pertanian atau herbal di daerah dengan karakteristik serupa, yaitu memiliki bahan baku lokal melimpah tetapi terkendala teknologi pengolahan dan akses pasar.

Model ini juga menyoroti pentingnya pendampingan pasca-intervensi. Keberhasilan peningkatan penjualan online hingga 30% tidak terlepas dari pendampingan intensif yang dilakukan setelah penyerahan mesin. Hal ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan bahwa transfer aset fisik (seperti mesin) harus diiringi dengan penguatan kapasitas manusia dan kelembagaan agar dampaknya berkelanjutan (Nugroho et al., 2025). Oleh karena itu, untuk replikasi di masa depan, kerangka kerja program harus tetap mempertahankan tiga pilar ini: (1) diagnosis kebutuhan teknologi yang spesifik, (2) intervensi alat yang disertai pelatihan hands-on, dan (3) pendampingan pemasaran yang adaptif.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini tidak hanya konsisten dengan hasil pengabdian terdahulu tetapi juga memberikan kontribusi inovatif yang menambah nilai tambah pada aspek teknologi produksi. Pendekatan komprehensif dari integrasi teknologi tepat guna dan pemasaran digital yang sistematis menjadikan pengabdian ini sebagai model pengembangan UMKM herbal yang dapat direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik serupa. Program ini juga memberikan bukti empiris bahwa pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi dan pemasaran modern mampu menciptakan dampak positif baik secara ekonomi maupun sosial bagi pelaku UMKM herbal (Nugroho et al., 2025).

## **4. Kesimpulan**

### **4.1 Kesimpulan**

Program pengabdian masyarakat ini berhasil mendemonstrasikan efektivitas suatu model intervensi terpadu dalam meningkatkan kapasitas usaha UMKM Lab Herbal NTT. Integrasi antara intervensi teknologi tepat guna, berupa mesin perajang dan penghancur rimpang, dengan pendampingan strategi pemasaran digital telah menghasilkan dampak yang terukur dan signifikan. Dampak tersebut mencakup peningkatan kapasitas produksi yang ditandai dengan kenaikan omzet hingga 100% (dua kali lipat), efisiensi operasional melalui pengurangan waktu produksi hingga 50%, serta ekspansi jangkauan pasar melalui platform digital. Dengan demikian, model pemberdayaan holistik ini tidak hanya mengatasi kendala teknis produksi tetapi juga membuka akses pasar yang lebih luas, sehingga berkontribusi pada penguatan daya saing dan keberlanjutan usaha.

### **4.2 Limitasi Penelitian**

Pengabdian masyarakat ini memiliki keterbatasan cakupan yang hanya fokus pada UMKM Lab Herbal di Kota Kupang. Hasilnya belum representatif bagi seluruh UMKM herbal di Nusa Tenggara Timur dengan kondisi berbeda. Pendampingan teknis untuk mesin perajang dan penghancur rimpang juga memerlukan kesinambungan agar alat dapat berfungsi optimal dalam jangka panjang. Selain itu, pengembangan kemampuan pemasaran digital mitra masih terbatas.

### **4.3 Saran dan Studi Lanjutan**

Berdasarkan keberhasilan program, diajukan beberapa rekomendasi strategis. Pertama, model intervensi terintegrasi antara teknologi produksi dan pemasaran digital ini direkomendasikan untuk diadopsi dan diadaptasi oleh UMKM herbal lain, khususnya di daerah dengan karakteristik bahan baku lokal yang melimpah namun terkendala produktivitas dan pemasaran. Kedua, bagi pemerintah daerah atau lembaga pemberdayaan, disarankan untuk mendukung replikasi program serupa melalui skema pendampingan berkelanjutan dan fasilitasi akses permodalan untuk pengadaan alat. Ketiga, untuk memastikan keberlanjutan, perlu dirancang program pendampingan lanjutan (*follow-up*) guna memantau perkembangan usaha, membantu mitigasi tantangan baru, serta mengembangkan inovasi produk turunan untuk meningkatkan nilai tambah. Rencana studi lanjutan meliputi perluasan wilayah cakupan, pengembangan layanan teknis, pelatihan pemasaran digital lebih intensif, serta inovasi teknologi pengolahan dan evaluasi dampak ekonomi sosial untuk memperkuat keberlanjutan program pengabdian.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi pada kelancaran dan keberhasilan program pengabdian masyarakat ini. Terima kasih khusus kepada mitra UMKM Lab Herbal NTT atas kerjasama, kepercayaan, dan partisipasinya selama proses pelaksanaan kegiatan. Kami juga berterima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas pendanaan dan dukungannya. Tidak lupa kepada seluruh tim pelaksana yang telah bekerja keras dengan dedikasi tinggi. Semoga hasil dari pengabdian ini memberikan manfaat berkelanjutan bagi pengembangan UMKM herbal dan kesejahteraan masyarakat NTT. Terima kasih.

## Referensi

- Arifin, Z., Putri, R. M., & Khoirunnisa, N. (2019). *Jamu Tradisional Ditinjau dari Aspek Ekonomi dan Kesehatan*. Malang: CV. IRDH (International Research & Development for Human Beings).
- Awaluddin, S. P., Abdullah, A., Azis, I., Nurani, N., & Muntasir, M. (2022). Pelatihan produksi dan pemasaran produk nugget nabati untuk membentuk wirausaha baru di Bonto Langkasa Kabupaten Pangkep. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 221-232. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5503>
- Awaluddin, S. P., Muntasir, M., & Weraman, P. (2023). Pelatihan pengelolaan SDM di era digital pada UMKM Binaan Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Provinsi Sulawesi Selatan. *SABAJAYA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 92-97. doi:<https://doi.org/10.59561/sabajaya.v1i2.30>
- 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. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(3), 539-550. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v5i3.3557>
- Buntoro, I. F., Handoyo, N. E., Koamesah, S. M. J., Folamauk, C. L., Nurina, R. L., & Muntasir, M. (2025). PKM edukasi dan PHBS pencegahan cacingan anak usia sekolah sebagai upaya menanggulangi stunting di Kualin NTT. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(3), 477-488. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v5i3.3306>
- Endah, K. (2020). Pemberdayaan masyarakat: Menggali potensi lokal desa. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 135-143. doi:<http://dx.doi.org/10.25157/moderat.v6i1.3319>
- Hidayati, U. N., Susanti, N., Winarsih, L., Wardani, A., & Fithri, A. N. (2025). Red ginger reduced pain due to primary dysminorrhoea in Adolescent Girls. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*, 9(2), 224-231. doi:<https://doi.org/10.34012/jkpi.v9i2.7322>
- Imran, U., Saigy, E., & Rustan, D. (2024). Strategi digital marketing untuk pelaku bisnis UMKM hasil kebun rambutan Pattallassang Gowa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendikia*, 3(1), 354-361.
- Kemenkes. (2020). Farmakope Herbal Indonesia Edisi II Tahun 2017. Retrieved from <https://farmalkes.kemkes.go.id/2020/08/farmakope-herbal-indonesia-edisi-ii-tahun-2017-3/>
- Kurniawanti, K. (2022). Pendampingan penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) pada usaha jamu. *Jurnal Abdimas Madani dan Lestari (JAMALI)*, 4(2), 96-105. doi:<https://doi.org/10.20885/jamali.vol4.iss2.art6>
- Kusuma, P. F., & Anggraini, D. I. (2024). Program pemberdayaan ekonomi UMKM jamu dalam mendorong sinergi modern dan tradisi. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 7, 1-13. doi:<https://doi.org/10.37695/pkmesr.v7i0.2492>
- Lestari, Y. D., Wurjaningrum, F., Auliandri, T. A., Sridadi, A. R., Kartika, N., & Barinta, D. D. (2025). Pengayaan kemampuan pemasaran dan kewirausahaan peternak domba Desa Sumpersawit Kabupaten Magetan. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(4), 801-810. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v5i4.3676>
- Marwati, M., Khairi, N., Alexandra, F. D., Fadillah, N., & Anggyasti, A. (2025). Pendampingan pembuatan jamu instan tanaman sebagai produk KB alami pada Ibu PKK. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 151-160. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v6i1.3826>

- Muntasir, M., Dean, M., Kolobani, M. N., Purnasari, C., Nurina, R. R. L., Upa, N. F. P., & Regaletha, T. A. L. (2025). Edukasi herbal: Solusi minuman sehat untuk mencegah batuk dan pilek pada anak di Desa Nusaen, Fatuleu Tengah, Kabupaten Kupang. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 1917-1924. doi:<https://doi.org/10.31004/cdj.v6i2.42692>
- Muntasir, M., Dean, M., Regaletha, T. A. L., Nabuasa, B. S. J., Lenggu, C. J., & Oematan, V. A. (2025). One health and ethnopharmacology exploration: Medicinal plants for treatment of rabies in Kualin, East Nusa Tenggara, Indonesia. *Golden Ratio of Data in Summary*, 5(3), 37-43. doi:<https://doi.org/10.52970/grdis.v5i3.1017>
- Muntasir, M., Weraman, P., Awaluddin, S. P., & Iryani, N. A. (2023). Sosialisasi produksi dan strategi pemasaran olahan ikan bagi istri nelayan Majelis Taklim Alhidayah Oesapa Kupang. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 2(2), 183-192. doi:<https://doi.org/10.55123/abdikan.v2i2.1723>
- Muntasir, S. P. A., & 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), 2550-0821. doi:<https://doi.org/10.36339/je.v1i2.58>
- Nugroho, F., Fauzi, A. A., Farras, F., Mindiyarti, N., Hanafi, M. I., & Kamilah, S. (2025). Pelatihan dan pemberdayaan UMKM di Kota Pangkal Pinang melalui Digital Marketing. *Pelayanan Unggulan: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terapan*, 2(1), 120-130. doi:<https://doi.org/10.62951/unggulan.v2i1.1206>
- Nurhartati, S., Ramadhan, F. V. A., & Novita, A. (2024). Pengaruh minuman jahe dan kunyit asam terhadap penurunan dismenore pada remaja putri kelas X SMKN 6 Pandeglang Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang*, 8(11), 33-42.
- Nurina, R. L., Buntoro, I. F., Folamauk, C. L., Muntasir, M., & Dean, M. (2023). Sosialisasi pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) dalam meningkatkan daya tahan tubuh di Panti Asuhan Aisyiyah Kupang. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 2(3), 417-424. doi:<https://doi.org/10.55123/abdikan.v2i3.2310>
- Nwokeoma, C. I., Arotupin, D. J., Olaniyi, O. O., & Adetuyi, F. C. (2021). Enhanced production, purification and characterization of pectinase from *Aspergillus flavus*. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 5(10), 1876-1882. doi:<https://doi.org/10.26538/tjnpr/v5i10.28>
- Rozaki, Z., Azizah, S. N., & Paksi, A. K. (2022). Pengembangan UMKM Jamu Celup. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 371-376. doi:<https://doi.org/10.31100/matappa.v5i3.1970>
- Setyawan, A. A., Desembrianita, E., Santoso, M. H., & Kalalo, R. R. (2025). Pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kemandirian ekonomi lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 1494-1503. doi:<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1769>
- Tenda, P., Kapitan, L., Indrawati, M., & Soeharto, F. (2023). Quality and antioxidant activity of falোক (Sterculia quardifida R.Br) Extract Syrup with Variations in Addition of Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 19(1), 15-30. doi:<https://doi.org/10.20885/jif.vol19.iss1.art2>
- Utama, D. M., Rosiani, T. Y., & Baroto, T. (2025). Peningkatan keterampilan manajemen keuangan dan pemasaran briket limbah kulit jeruk. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 73-83. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v6i1.3737>
- Vuspitasari, B. K., Atlantika, Y. N., Usman, U., & Beni, S. (2025). Pemberdayaan PKK melalui kegiatan ekonomi kreatif pengolahan limbah kulit jagung. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(4), 721-730. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v5i4.3727>
- Weraman, P., Muntasir, Jutomo, L., & Harijono. (2019). Alat pengering 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), 88-94. doi:<https://doi.org/10.36339/je.v3i1.192>
- Wisnubroto, K. (2024). Tantangan Besar, Asta Cita, dan Keberlanjutan Pembangunan. Retrieved from <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/8747/tantangan-besar-asta-cita-dan-keberlanjutan-pembangunan>

- Yuliana, I., Ramandha, M. E. P., & Pratiwi, B. Y. H. (2025). Pelatihan digital marketing dan formulasi sabun dari minyak kelapa di sentra industri pengolahan Kelapa Lombok Utara. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 11-20. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v6i1.3800>
- Yusnita, N., Hendana, D., Sulistiyo, A., & Permana, H. (2024). Pengembangan platform e-commerce dan konten media sosial untuk memperluas jangkauan pemasaran UMKM keripik pisang (Tiens Banana Chips) di Kabupaten Subang. *Jurnal Pengabdian Tangerang Selatan [JURANTAS]*, 2(3), 200-210. doi:<https://doi.org/10.58174/jrt.v2i3.170>