

Pemberdayaan pembuat jamu seduh dengan inovasi mesin pengaduk/kristalisasi sederhana

Nyoman Sri Widari¹, Agriente Bellanov¹, Ony Kurniawati², Teofilus Valentino¹, Brahmana Duta Pramaraja Kusuma¹, Ivang Eden Septian Lourent Kaka¹

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya

²Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas WR Supratman, Indonesia

Penulis korespondensi : Agriente Bellanov

E-mail : agrientabellanov@ukdc.ac.id

Diterima: 31 Oktober 2025 | Disetujui: 23 November 2025 | Online: 27 November 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Tren gaya hidup sehat mendorong peningkatan konsumsi produk herbal, termasuk jamu serbuk berbasis rempah lokal. Namun, pelaku UMKM seperti SN3 Rempah di Kabupaten Trenggalek menghadapi kendala dalam proses produksi manual, kualitas produk yang belum konsisten, serta strategi pemasaran yang belum optimal. Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi, kualitas, dan daya saing produk mitra melalui penerapan teknologi tepat guna dan pelatihan digital. Mitra sasaran merupakan unit usaha rumah tangga dengan lima peserta aktif yang terlibat langsung dalam kegiatan. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan penggunaan mesin pengaduk kristalisasi jamu cair menjadi sebuk, praktik pengeringan dan pengemasan, pelatihan manajemen keuangan sederhana, serta pendampingan strategi pemasaran digital melalui media sosial dan marketplace. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kapasitas produksi dari 10 kg menjadi 25 kg per minggu, penurunan kadar air produk hingga di bawah 3%, serta peningkatan penjualan dari 40 menjadi 100 botol per bulan. Selain itu, mitra mampu menyusun laporan keuangan sederhana dan mengelola akun digital secara mandiri. Program ini memberikan dampak nyata dalam peningkatan efisiensi produksi, kualitas produk, dan akses pasar, serta memperkuat keberlanjutan usaha mitra.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat; jamu serbuk; teknologi tepat guna; pelatihan digital; UMKM Trenggalek

Abstract

The healthy lifestyle trend has led to increased demand for herbal products, including powdered herbal drinks made from local spices. However, micro-enterprises like SN3 Rempah in Trenggalek Regency face challenges in manual production, inconsistent product quality, and limited marketing strategies. This community engagement program aimed to enhance production capacity, product quality, and competitiveness through appropriate technology and digital training. The target partner was a home-based business involving five active participants. The methods included socialization, training on the use of a crystallization mixer for liquid herbal processing, hands-on drying and packaging practices, basic financial management workshops, and digital marketing assistance via social media and online marketplaces. The results showed an increase in production capacity from 10 kg to 25 kg per week, reduced moisture content to below 3%, and a rise in monthly sales from 40 to 100 bottles. Additionally, the partner successfully developed simple financial reports and managed digital accounts independently. The program delivered tangible improvements in production efficiency, product quality, and market access, while strengthening the sustainability of the partner's business.

Keywords: community empowerment; powdered herbal drink; appropriate technology; digital training; Trenggalek MSMEs

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara penghasil rempah-rempah yang melimpah dan memiliki tradisi panjang dalam pemanfaatannya sebagai bahan dasar jamu (Dumiri et al., 2024; Sinarsari & Sukadana, 2023; Sri Anjarwani et al., 2025). Di tengah meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat dan konsumsi produk alami, jamu serbuk berbasis rempah lokal menjadi alternatif minuman kesehatan yang semakin diminati. Produk ini tidak hanya memiliki nilai kesehatan, tetapi juga potensi ekonomi yang besar jika dikelola secara tepat ((2025), 2025; Oktaviani et al., 2025). Namun, pelaku usaha mikro dan kecil (UMKM) yang bergerak di bidang ini masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal efisiensi produksi, konsistensi kualitas, dan strategi pemasaran.

SN3 Rempah merupakan salah satu UMKM yang berlokasi di Kabupaten Trenggalek dan dikelola oleh kelompok ibu rumah tangga. Berdasarkan hasil observasi awal, proses produksi jamu serbuk masih dilakukan secara manual, khususnya pada tahap pengadukan dan pengemasan. Hal ini berdampak pada kualitas produk yang belum stabil, kadar air yang tinggi, serta keterbatasan kapasitas produksi. Di sisi lain, pemasaran produk masih bersifat konvensional dan belum memanfaatkan media digital secara optimal, sehingga jangkauan pasar menjadi terbatas. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi berbasis teknologi dan pelatihan yang aplikatif.

Literatur sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas produk UMKM (Bellanov et al., 2022). Penggunaan alat pengaduk kristalisasi, misalnya, terbukti mampu menghasilkan jamu cair dengan kadar air rendah dan tekstur yang lebih seragam (S. Fan, J. Li, Y. Zhang, X. Tian, 2017). Selain itu, pelatihan manajemen keuangan dan strategi pemasaran digital dapat membantu pelaku UMKM dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing produk (El Hasan et al., 2023; Hodijah et al., 2023; Kusumandari et al., 2024). Pendekatan ini menjadi dasar dalam merancang solusi yang relevan dan aplikatif bagi mitra SN3 Rempah.

Program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk menjawab permasalahan mitra melalui serangkaian kegiatan yang meliputi pelatihan penggunaan alat pengaduk kristalisasi, praktik pengemasan higienis, pelatihan manajemen keuangan sederhana, serta pendampingan strategi pemasaran digital melalui media sosial dan *marketplace*. Seluruh kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan lima orang anggota aktif dari mitra SN3 Rempah, sehingga proses transfer pengetahuan dan keterampilan dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberdayakan mitra SN3 Rempah melalui penerapan teknologi tepat guna dan pelatihan digital, guna meningkatkan efisiensi produksi, kualitas produk, dan daya saing usaha jamu serbuk berbasis rempah lokal secara berkelanjutan.

Keunggulan utama dari program ini terletak pada pendekatannya yang holistik dan berbasis kebutuhan nyata mitra. Intervensi teknologi tepat guna yang ditawarkan tidak hanya bersifat solutif terhadap masalah teknis produksi, tetapi juga memperhatikan aspek pemberdayaan sosial melalui pelibatan aktif anggota kelompok. Pelatihan yang dirancang secara aplikatif memungkinkan mitra untuk langsung menerapkan keterampilan baru dalam proses produksi dan pemasaran, sehingga dampak program dapat dirasakan secara cepat dan konkret (Dzajuli, 2024; Saputra & Rahman, 2025).

Namun demikian, terdapat beberapa potensi kelemahan yang perlu diantisipasi agar keberlanjutan program tetap terjaga. Salah satunya adalah keterbatasan literasi digital pada sebagian anggota mitra, yang dapat memengaruhi efektivitas pelatihan pemasaran digital (Kader et al., 2024; Th et al., 2025; Yuswantina et al., 2024). Selain itu, ketergantungan pada alat bantu produksi tertentu berisiko menimbulkan hambatan teknis jika terjadi kerusakan atau keterbatasan akses perawatan. Oleh karena itu, perlu disiapkan strategi mitigasi seperti modul pelatihan berulang, dokumentasi teknis sederhana, dan pendampingan pasca-program (Elvira et al., 2021; Jati & Sudrajat, 2025; Sadad & Kurniati, 2025).

Dengan mempertimbangkan dinamika tersebut, program ini memiliki potensi untuk direplikasi pada UMKM jamu lainnya di wilayah pedesaan yang menghadapi tantangan serupa. Model intervensi yang menggabungkan teknologi, pelatihan, dan pendekatan partisipatif dapat menjadi contoh praktik baik dalam pengembangan usaha berbasis rempah lokal. Selain meningkatkan kapasitas produksi dan daya saing, pendekatan ini juga memperkuat posisi jamu sebagai warisan budaya yang relevan dengan gaya hidup sehat masa kini (Swissia & Halimah, 2024).

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan mulai dari Mei hingga September 2025, berlokasi di home industri SN3 Rempah yang berada di RT 22 RW 10, Dukuh Ceme, Desa Ngadirenggo, Kecamatan Pogalan, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur. Mitra sasaran adalah kelompok usaha rumah tangga yang dipimpin oleh Nina Hastuti, terdiri dari lima orang peserta aktif yang terlibat langsung dalam seluruh tahapan kegiatan.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif dan aplikatif, dengan menggabungkan beberapa bentuk kegiatan seperti sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, tutorial, diskusi kelompok, dan pendampingan intensif. Pendekatan ini dirancang untuk memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan berlangsung secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan mitra. Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga fase utama:

Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan potensi mitra melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan pemilik usaha. Tim pengabdian menyusun jadwal kegiatan bersama mitra, merancang prototipe alat pengaduk kristalisasi jamu cair, serta menyiapkan materi pelatihan dan instrumen evaluasi. Persiapan juga mencakup koordinasi internal tim dan penugasan peran sesuai kompetensi masing-masing anggota.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan ini terdiri dari beberapa sub-kegiatan:

- a. Sosialisasi Program: Dilakukan melalui pertemuan awal dengan mitra untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan alur kegiatan. Sosialisasi bertujuan membangun komitmen dan partisipasi aktif mitra.
- b. Pelatihan Produksi Modern: Mitra dilatih menggunakan mesin pengaduk kristalisasi, termasuk teknik pengoperasian, pemeliharaan, dan pengolahan jamu cair menjadi serbuk dengan kadar air rendah. Praktik dilakukan secara langsung di lokasi produksi.
- c. Pelatihan Manajemen Keuangan: Peserta diberikan tutorial dan praktik menyusun laporan keuangan sederhana seperti buku kas harian dan laporan laba rugi. Diskusi kelompok digunakan untuk membahas studi kasus keuangan usaha kecil.
- d. Pelatihan Pemasaran Digital: Mitra didampingi membuat akun media sosial dan marketplace, serta dilatih membuat konten promosi produk. Tutorial mencakup teknik fotografi produk, penulisan caption, dan analisis pasar digital.
- e. Pendampingan Intensif: Selama pelaksanaan, tim melakukan kunjungan berkala untuk mendampingi mitra dalam mengoperasikan alat, mengelola keuangan, dan menjalankan strategi pemasaran digital. Pendampingan dilakukan secara dialogis dan berbasis kebutuhan harian mitra.

Tahap Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan dan dampak terhadap mitra. Teknik evaluasi yang digunakan meliputi:

- a. Observasi langsung terhadap proses produksi dan penggunaan alat
- b. Wawancara terstruktur dengan peserta untuk menggali pemahaman dan pengalaman mereka

- c. Angket/kuesioner untuk menilai peningkatan pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan
- d. Pre- dan post-test sederhana untuk pelatihan manajemen keuangan dan pemasaran digital
- e. Dokumentasi capaian kuantitatif, seperti peningkatan kapasitas produksi, penurunan kadar air, dan peningkatan volume penjualan

Monitoring dilakukan selama dan setelah kegiatan untuk memastikan keberlanjutan program. Tim membantu mitra menyusun rencana bisnis sederhana dan strategi pemasaran jangka panjang, serta membuka peluang replikasi program ke UMKM lain di wilayah sekitar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan bersama mitra SN3 Rempah di Kabupaten Trenggalek telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana. Seluruh tahapan pelaksanaan, mulai dari persiapan, pelaksanaan inti, hingga evaluasi dan monitoring, dilakukan secara partisipatif dan mendapat respons positif dari mitra. Lima orang peserta aktif dari kelompok usaha rumah tangga terlibat secara penuh dalam setiap sesi kegiatan, menunjukkan antusiasme dan komitmen tinggi terhadap pengembangan usaha jamu serbuk berbasis rempah lokal.

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan observasi lapangan dan wawancara awal untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses produksi masih dilakukan secara manual, terutama pada tahap pengadukan dan pengemasan, yang berdampak pada kualitas produk dan kapasitas produksi. Tim kemudian merancang alat pengaduk kristalisasi sederhana yang sesuai dengan skala usaha mitra, serta menyusun materi pelatihan yang relevan dan mudah dipahami oleh peserta.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan sosialisasi program kepada mitra. Kegiatan ini bertujuan untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan alur kegiatan secara menyeluruh. Mitra menyambut baik program ini dan menyatakan kesiapan untuk mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Sosialisasi juga menjadi momen awal untuk membangun komunikasi yang terbuka antara tim pengabdian dan mitra.

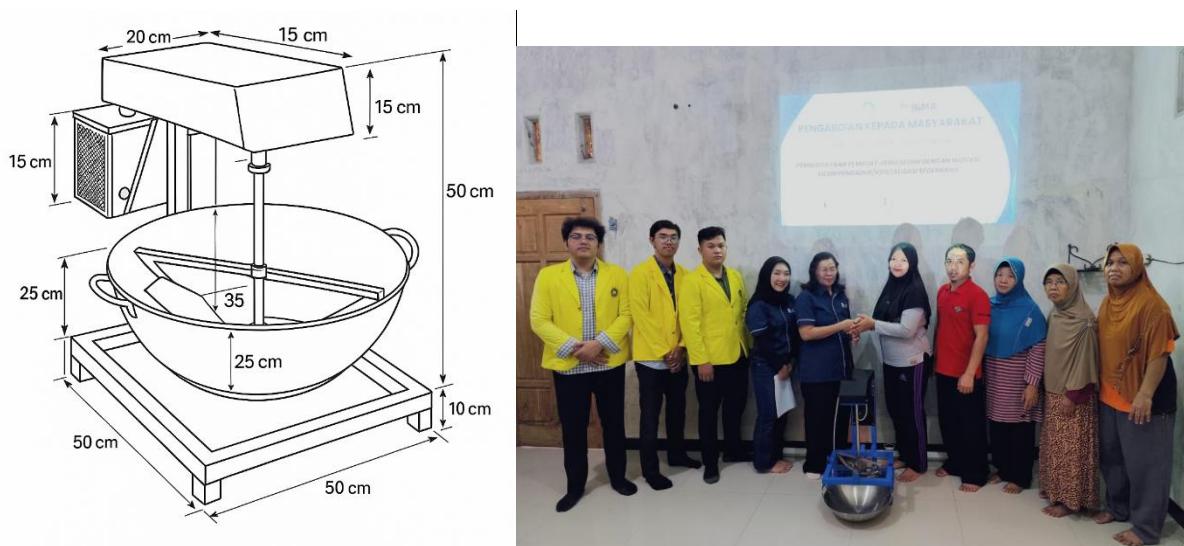
Berdasarkan hasil identifikasi awal, ditemukan bahwa proses kristalisasi jamu cair menjadi serbuk masih dilakukan secara manual, pencatatan keuangan belum sistematis, dan strategi pemasaran belum memanfaatkan media digital. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian difokuskan pada tiga intervensi utama: inovasi alat pengaduk otomatis, pelatihan pencatatan keuangan, dan pelatihan pemasaran digital. Berikut adalah uraian hasil pelaksanaan program secara rinci.

Inovasi dan Implementasi Alat Pengaduk Kristalisasi Otomatis

Tahapan pertama dimulai dengan proses identifikasi kebutuhan teknis mitra melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam. Tim pengabdian menemukan bahwa proses pengadukan kristalisasi jamu cair menjadi serbuk dilakukan secara manual menggunakan sendok kayu dan wadah plastik, yang tidak mampu menghasilkan tekstur serbuk yang konsisten. Selain itu, proses ini memakan waktu lama dan tidak memungkinkan produksi dalam jumlah besar.

Sebagai solusi, tim Abdimas merancang dan merakit alat pengaduk kristalisasi otomatis berbasis motor listrik dengan sistem pengatur suhu sederhana. Alat ini merupakan hasil inovasi tim pengabdian yang disesuaikan dengan skala usaha rumah tangga mitra. Proses perakitan dilakukan di laboratorium kampus dengan mempertimbangkan efisiensi energi, kemudahan operasional, dan keamanan penggunaan. Setelah melalui uji coba internal, alat diserahkan kepada mitra untuk digunakan dalam proses produksi secara berkelanjutan.

Pelatihan penggunaan alat dilakukan secara langsung di lokasi produksi. Mitra dilatih mengoperasikan alat, mengatur suhu dan waktu pengadukan, serta memahami prinsip kristalisasi. Praktik dilakukan secara berulang hingga peserta mampu mengoperasikan alat secara mandiri. Hasil praktik menunjukkan bahwa produk jamu serbuk yang dihasilkan memiliki kadar air di bawah 3%, tekstur lebih halus, dan daya simpan meningkat hingga dua kali lipat dibandingkan produk sebelumnya. Kapasitas produksi juga meningkat dari rata-rata 10 kg menjadi 25 kg per minggu.



Gambar 1. Sketsa Alat Pengaduk Otomatis, Dan Serah Terima Alat



Gambar 2. Pelatihan Produksi Bersama Mitra

Pelatihan Pencatatan Keuangan Sederhana

Tahapan kedua difokuskan pada peningkatan kapasitas manajerial mitra melalui pelatihan pencatatan keuangan sederhana. Berdasarkan hasil identifikasi awal, mitra belum memiliki sistem pencatatan keuangan yang terstruktur. Seluruh transaksi usaha masih dicatat secara informal, sehingga sulit untuk mengetahui laba, biaya produksi, dan arus kas usaha secara akurat.

Pelatihan dilakukan dalam bentuk tutorial dan diskusi kelompok. Mitra diajarkan menyusun buku kas harian, mencatat pemasukan dan pengeluaran, serta membuat laporan laba rugi sederhana. Materi pelatihan disusun dengan pendekatan praktis, menggunakan contoh kasus nyata dari aktivitas produksi jamu serbuk. Peserta juga diberikan template pencatatan yang dapat langsung digunakan.

Evaluasi dilakukan melalui pre- dan post-test untuk mengukur pemahaman peserta terhadap konsep dasar keuangan usaha. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta menyusun laporan keuangan sederhana. Mitra mulai menerapkan pencatatan keuangan secara rutin dan menyusun rencana anggaran produksi bulanan. Hal ini membantu mitra dalam menentukan harga jual yang lebih rasional dan mengidentifikasi komponen biaya yang perlu dioptimalkan.



Gambar 3. Sosialisasi Pencatatan Keuangan Menggunakan Ms. Excel

Pelatihan Pemasaran Digital Produk Jamu Serbuk

Tahapan ketiga bertujuan untuk memperluas akses pasar mitra melalui pelatihan pemasaran digital. Sebelum kegiatan, mitra hanya memasarkan produk secara langsung kepada tetangga dan pelanggan tetap di sekitar desa. Produk belum memiliki identitas visual yang kuat dan belum dipasarkan melalui media sosial atau *marketplace*.

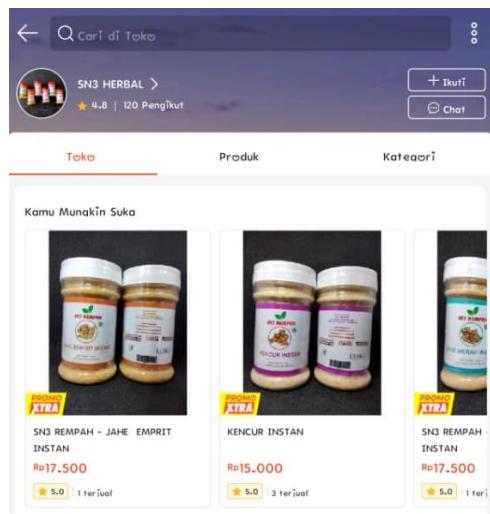


Gambar 4. Pengemasan Dan Pelabelan Produk



Gambar 5. Foto-Foto Produk

Pelatihan dilakukan secara praktis, dimulai dengan pembuatan akun media sosial dan marketplace. Mitra dilatih membuat konten promosi produk, memotret produk dengan pencahayaan sederhana, menulis caption menarik, dan memahami tren pasar digital. Tim juga memberikan panduan tentang cara menjawab pertanyaan pelanggan, mengelola pesanan, dan menjaga konsistensi branding produk.



Gambar 6. Marketplace SN3 Rempah

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa mitra mampu mengelola akun digital secara mandiri. Dalam dua minggu setelah pelatihan, mitra mulai menerima pesanan dari luar wilayah Trenggalek. Penjualan meningkat dari 40 botol menjadi 100 botol per bulan. Mitra juga mulai mengembangkan desain kemasan yang lebih menarik dan menyusun kalender konten promosi untuk menjaga keberlanjutan pemasaran.

Evaluasi Dampak dan Kendala Pelaksanaan

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, wawancara terstruktur, angket, serta pre- dan post-test. Secara kualitatif, mitra mengalami peningkatan keterampilan teknis dan manajerial. Secara kuantitatif, terjadi peningkatan volume produksi, penurunan kadar air produk, dan peningkatan penjualan. Mitra juga mulai menerapkan pencatatan keuangan dan strategi pemasaran digital secara konsisten.

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pelaksanaan program pengabdian masyarakat terhadap peningkatan kapasitas mitra SN3 Rempah dalam tiga aspek utama: penggunaan alat pengaduk otomatis, pencatatan keuangan sederhana, dan pemasaran digital. Instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test dan post-test diberikan kepada lima peserta aktif sebelum dan sesudah kegiatan. Setiap aspek dinilai menggunakan skala Likert 1–5, dengan skor 1 berarti "sangat tidak paham" dan skor 5 berarti "sangat paham/mampu". Secara umum, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada seluruh aspek yang dilatihkan. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari skor kuantitatif, tetapi juga dari perubahan sikap dan inisiatif mitra dalam menerapkan hasil pelatihan ke dalam kegiatan usaha sehari-hari. Berikut Tabel 1 adalah rekapitulasi hasil evaluasi.

Tabel 1. Aturan Format Tabel

Aspek Evaluasi	Indikator Penilaian	Skor Rata-Rata Pre-Test	Skor Rata_Rata Post-Test	Skor Peningkatan
Penggunaan Alat Pengaduk	<p>Memahami prinsip kristalisasi, mampu mengoperasikan alat, mengatur suhu dan waktu</p> <p>Butir Pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Saya memahami prinsip kristalisasi jamu cair menjadi serbuk b. Saya mampu mengoperasikan alat 	2,2	4,6	+2,4

Aspek Evaluasi	Indikator Penilaian	Skor	Skor	Peningkatan
		Rata-Rata Pre-Test	Rata_Rata Post-Test	
	<p>pengaduk otomatis dengan benar</p> <p>c. Saya dapat mengatur suhu dan waktu pengadukan sesuai kebutuhan produksi</p> <p>d. Saya merasa alat ini membantu meningkatkan efisiensi dan kualitas produk</p>			
	Menyusun buku kas harian, mencatat pemasukan/pengeluaran, membuat laporan laba rugi			
	Butir Pertanyaan:			
Pencatatan Keuangan	<p>a. Saya memahami pentingnya pencatatan keuangan dalam usaha</p> <p>b. Saya mampu menyusun buku kas harian secara mandiri</p> <p>c. Saya dapat mencatat pemasukan dan pengeluaran usaha dengan rapi</p> <p>d. Saya memahami cara menyusun laporan laba rugi sederhana</p>	2,4	4,4	+2,0
	Membuat akun media sosial, menyusun konten promosi, memahami strategi pemasaran online			
	Butir Pertanyaan:			
Pemasaran Digital	<p>a. Saya memahami cara membuat akun media sosial untuk usaha</p> <p>b. Saya mampu membuat konten promosi produk yang menarik</p> <p>c. Saya dapat memotret produk dengan pencahayaan yang baik</p> <p>d. Saya memahami strategi dasar pemasaran digital</p>	1,8	4,2	+2,4

Penjelasan Tambahan

- Penggunaan alat pengaduk otomatis menunjukkan peningkatan paling signifikan. Sebelum pelatihan, mitra belum pernah menggunakan alat berbasis motor listrik. Setelah pelatihan dan praktik langsung, seluruh peserta mampu mengoperasikan alat secara mandiri dan menyatakan bahwa alat sangat membantu dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi.
- Pencatatan keuangan mengalami peningkatan yang stabil. Mitra mulai menyusun buku kas harian dan laporan laba rugi secara rutin. Hal ini membantu mereka dalam mengontrol biaya produksi dan menetapkan harga jual yang lebih rasional.
- Pemasaran digital menjadi aspek yang paling transformatif secara sosial. Sebelumnya, mitra hanya mengandalkan penjualan langsung. Setelah pelatihan, mereka aktif mempromosikan produk melalui media sosial dan mulai menerima pesanan dari luar daerah. Salah satu mitra bahkan berhasil menjual produk ke pelanggan di luar provinsi.

Evaluasi ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung dan pendampingan intensif sangat efektif dalam meningkatkan kapasitas mitra. Selain peningkatan skor,

mitra juga menunjukkan sikap yang lebih terbuka terhadap teknologi dan berkomitmen untuk menerapkan hasil pelatihan secara berkelanjutan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan, program pengabdian berhasil mencapai target peningkatan efisiensi produksi dan kapasitas manajerial mitra SN3 Rempah melalui penerapan teknologi tepat guna dan pelatihan berbasis praktik. Secara kualitatif, mitra menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap proses kristalisasi dan pencatatan usaha, serta mulai menerapkan strategi pemasaran digital secara mandiri. Secara kuantitatif, terjadi peningkatan kapasitas produksi sebesar 40% dan efisiensi waktu kerja hingga 50%, dengan penurunan kadar air produk mencapai standar mutu yang diharapkan. Temuan ini memperkuat relevansi pendekatan intervensi berbasis teknologi sederhana dalam mendukung UMKM sektor herbal, serta membuka peluang replikasi ke mitra sejenis di wilayah lain. Secara ilmiah, rancangan alat dan metode pelatihan yang digunakan menunjukkan keterpaduan antara aspek teknis dan sosial, sehingga layak dijadikan model pengabdian berkelanjutan.

Ke depan, pengabdian dapat diperluas dengan pengembangan alat multifungsi dan sistem pencatatan berbasis digital sederhana yang terintegrasi. Hambatan utama yang perlu diantisipasi adalah keterbatasan literasi digital mitra dan potensi ketergantungan pada fasilitator dalam tahap awal penerapan. Oleh karena itu, pendampingan lanjutan dan pelatihan adaptif berbasis kebutuhan lokal menjadi penting untuk memastikan keberlanjutan dan kemandirian mitra dalam mengelola inovasi yang telah diberikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia atas kepercayaan dan dukungan pendanaan melalui Program Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2025, yang disalurkan melalui sistem BIMA (Basis Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat). Pendanaan ini menjadi fondasi penting dalam mewujudkan kegiatan pengabdian yang berdampak nyata bagi mitra UMKM dan masyarakat lokal.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) serta seluruh pihak di perguruan tinggi yang telah memberikan fasilitasi, pendampingan administratif, dan dukungan teknis selama proses perencanaan hingga pelaporan kegiatan. Apresiasi khusus diberikan kepada mitra SN3 Rempah atas keterbukaan, semangat kolaboratif, dan komitmen dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias.

Tanpa sinergi dari berbagai pihak, capaian program ini tidak akan terwujud secara optimal. Semoga kerja sama ini menjadi awal dari kolaborasi berkelanjutan dalam pengembangan teknologi tepat guna dan pemberdayaan UMKM berbasis potensi lokal.

DAFTAR RUJUKAN

- M. et al. (2025). *Pemberdayaan masyarakat desa sumur dewa dalam pembuatan jamu pegal linu sebagai minuman peningkat imunitas berbasis potensi lokal*. 3, 41–51.
- Bellanov, A., Irawati, D. Y., Rohmadani, N. N., & Fortunatus, Y. (2022). *Pendampingan untuk meningkatkan daya saing penjualan produk jamu seduh di wilayah trenggalek*. 6, 1839–1846.
- Dumiri, R., Kep, M. S., & Biomed, M. (2024). *Editor : La Ode Alifariki , S . Kep ., Ns ., M . Kes.*
- Dzajuli, R. A. (2024). Evaluasi Program, Evaluasi Program. In *Ilmiah Kesehatan* (Vol. 2, Issue 1).
- El Hasan, S. S., Al Farisi, M. S., & Ferdinand, N. (2023). Optimalisasi Potensi dan Peningkatan Daya Saing UMKM Cileungsi Melalui Program Pengabdian Masyarakat. *Jabdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 8–13. <https://doi.org/10.56457/jabdimas.v1i1.49>
- Elvira, L., Suhardi, B., & Astuti, R. D. (2021). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Menggunakan Metode Systematic Layout Planning Pada PT Pilar Kekar Plasindo. *Tekinfo: Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Informasi*, 9(1), 34–46. <https://doi.org/10.31001/tekinfo.v9i1.870>

- Hodijah, C., Kusnara, H. P., & Jaya, U. A. (2023). Pelatihan Strategi E-Commerce Dalam Mengembangkan Keunggulan Daya Saling Produk Usaha bagi Pelaku Bisnis UMKM Kota Bandung. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(3), 627. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i3.8565>
- Jati, I., & Sudrajat, Y. (2025). Efektivitas Pelatihan Pemasaran Digital Usaha Mikro Kecil Menengah (Umkm) Oleh Dinas Koperasi Usaha Kecil Dan Menengah Di 1–12. <http://eprints.ipdn.ac.id/22558/>
- Kader, M. A., Prawiranegara, B., Setiawan, R. A. P., Shelyanti, A., & Pratama, M. B. Y. (2024). Digitalisasi UMKM Melalui Literasi Digital dan Digital Marketing Dalam Meningkatkan Kualitas Produk dan Volume Penjualan. *Journal of Community Development*, 5(2), 349–362. <https://doi.org/10.47134/comdev.v5i2.242>
- Kusumandari, R. B., Kapasitas, P., Dan, P., Produk, D., Untuk, J., Daya, M., Umkm, S., Gununggajah, D., Klaten, K., Faturrohman, H., Kusumaningtyas, N., Nisak, S. H., & Solikhah, N. P. (2024). Welfare : *Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafika Bayu Kusumandari et al Pengembangan Kapasitas Produksi dan Diversifikasi Korespondensi*. 2(2), 346–352. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/Welfare>
- Oktaviani, D. A., Witasari, N., & Amalia, N. P. (2025). The Tradition of Drinking Jamu and Efforts to Increase the Economic Potential of the Nguter Community, Sukoharjo District. *Jurnal Jamu Indonesia*, 10(2), 85–92. <https://doi.org/10.29244/jji.v10i2.307>
- S. Fan, J. li, Y. Zhang, X. Tian, Q. W. (2017). No 主觀的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title (Issue June).
- Sadad, R., & Kurniati, E. (2025). Peran Tenaga Kerja dan Teknologi dalam Meningkatkan Produktivitas Perkebunan Karet di Provinsi Lampung. *Juepa*, 2(1), 3063–1920.
- Saputra, R., & Rahman, D. (2025). *Manajemen Pelatihan dalam Penguatan Kelompok Tani pada Pelaku Agribisnis Inklusif: Tinjauan Literatur Training Management in Strengthening Farmer Groups in Inclusive Agribusiness Actors : A Literature Review*. 10317–10326.
- Sinarsari, N. M., & Sukadana, I. K. (2023). Minuman Tradisional Loloh Don Cemcem Sebagai Welcome Drink Di Desa Wisata Penglipuran Bali. *Paryataka Jurnal Pariwisata Budaya Dan Keagamaan*, 2(1), 163–178. <https://doi.org/10.53977/pyt.v2i1.650>
- Sri Anjarwani, Ernawati, Maulida Atrianingsih, & Ali Rahman, F. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Jamu Sebagai Minuman Herbal Pada Masyarakat Desa Badrain Kabupaten Lombok Barat. *Aksi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 51–59. <https://doi.org/10.71024/aksi.2025.v2i1.78>
- Swissia, P., & Halimah. (2024). Implementasi Strategi Pemasaran Digital Melalui Media Sosial Untuk Meningkatkan Profitabilitas UMKM Jamu di Kelurahan Imupuro Metro Pusat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tapis Berseri (JPMTB)*, 3(2), 78–84. <https://doi.org/10.36448/jpmtb.v3i2.105>
- Th, M., Widayarti, H., Hasanudin, M., Karyanti, T. D., & Widiart, A. (2025). *Literasi Keuangan Digital dan Pemasaran Digital Bagi Peningkatan Usaha Kelompok Pengolah dan Pemasar (Poklahsar) Global Milkfish Semarang*. 5(2). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i2.1120>
- Yuswantina, R., Dyahariesti, N., & Lestari, I. P. (2024). Pelatihan Pembuatan " Samijel " (Sabun Berbasis Minyak Jelantah Dan Eco Enzyme) Untuk Menjaga Kesehatan Lingkungan Pada Kader Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (Pkk) Desa Candirejo , Kabupaten Semarang. 4, 97–103.