

PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK EFISIENSI BIAYA PRODUKSI DAN MENINGKATKAN KEUNGGULAN BERSAING PRODUK SANDAL BANTAR KARET SUKABUMI

Indah Masri¹, Ati Hermawati²,
Santi Lysandra³, Novita Gita
Sitorus⁴, Zahra Nur Chairani

^{1,3} Akuntansi, Universitas
Pancasila, Jakarta, Indonesia
² Manajemen, Universitas
Pancasila, Jakarta, Indonesia
^{4,5} D3 Akuntansi, Universitas
Pancasila, Jakarta Indonesia

Artikel

Diterima : 17 November 2025
Disetujui : 16 Desember 2025
Terbit : 27 Februari 2026

Email :
indahmasri@univpancasila.ac.id

Abstrak

Pengembangan kapasitas dan peningkatan daya saing UMKM menjadi fokus utama kegiatan pengabdian masyarakat ini. Permasalahan utama mitra adalah rendahnya efisiensi proses produksi, keterbatasan inovasi produk, serta belum optimalnya pemanfaatan pemasaran digital yang menyebabkan jangkauan pasar masih sempit. Pemanfaatan teknologi tepat guna serta strategi pemasaran digital diyakini mampu meningkatkan efisiensi proses produksi sekaligus memperluas akses pasar bagi produk lokal. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menitikberatkan pada penerapan teknologi tepat guna untuk menekan biaya produksi dan memperkuat keunggulan kompetitif produk Sandal Bantar Karet Sukabumi. Program ini juga berkontribusi terhadap pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, khususnya terkait pengalaman mahasiswa di luar kampus dan keterlibatan dosen dalam kegiatan kemitraan. Kegiatan dilaksanakan dengan partisipasi dua mahasiswa dan pendampingan dosen secara langsung bersama mitra utama, Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet (KUSBK) "NS," melalui lima tahapan: sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan strategi keberlanjutan. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pemahaman mitra terhadap teknologi tepat guna dan pemasaran digital sebesar rata-rata 30%, serta penerapan platform digital untuk memperluas jangkauan pasar. Temuan ini menegaskan dampak positif kegiatan terhadap efisiensi produksi dan peningkatan daya saing UMKM sandal di Sukabumi.

Kata Kunci: Inovasi teknologi; Efisiensi Produksi; Digital marketing; Sandal Bantar Karet; UMKM.

Abstract

The development of capacity and competitiveness of SMEs is a primary focus of this community service activity. The main problems faced by partners are low production process efficiency, limited product innovation, and suboptimal use of digital marketing, resulting in limited market reach. The utilization of appropriate technology and digital marketing strategies is believed to enhance production efficiency while expanding market access for local products. This Community Service Program (PkM) emphasizes the application of appropriate technology to reduce production costs and strengthen the competitive advantage of Sandal Bantar Karet products in Sukabumi. The program also contributes to the achievement of the university's Key Performance Indicators (KPIs), particularly in providing students with off-campus experience and involving faculty members in partnership activities. The implementation involved two students and faculty mentors working directly with the main partner, the Sandal Bantar Karet Business Group (KUSBK) "NS," through five approaches: socialization, training, technology implementation, mentoring, and sustainability strategies. The results indicate an average 30% increase in partners' understanding of appropriate technology and digital marketing, along with the adoption of digital platforms to broaden market reach. These findings highlight the positive impact of the program on production efficiency and the competitiveness of SME sandal products in Sukabumi.

Keywords: Technological Innovation; Production Efficiency; Digital Marketing; Bantar Karet Sandals; MSMEs..

PENDAHULUAN

Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet (KUSBK) Pengrajin Sandal NS merupakan salah satu unit usaha masyarakat di Desa Bantar Karet, Sukabumi, yang memiliki potensi besar untuk berkembang. Produk sandal yang dihasilkan memiliki ciri khas tersendiri dan telah menjadi bagian dari identitas lokal. Namun demikian, mitra menghadapi tantangan serius berupa rendahnya efisiensi proses produksi serta keterbatasan pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran. Kondisi ini berdampak pada tingginya biaya produksi, rendahnya produktivitas, serta terbatasnya daya saing produk di pasar yang semakin kompetitif (Zakaria, Suretno, Wahidin & Heriyansyah., 2021).

Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) HIBAH BIMA 2025 skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat dalam ruang lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat yang dibiayai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, tim pelaksana berupaya menjawab permasalahan yang dihadapi pengrajin sandal Bantar Karet dengan menghadirkan inovasi teknologi tepat guna. Inovasi ini bertujuan mengefisienkan proses produksi sekaligus memperkuat kapasitas pemasaran digital mitra (Darmajana, 2015; Dewanto, 2019). Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan efisiensi biaya produksi, mendorong kreativitas dalam desain dan inovasi produk, serta membuka akses pasar yang lebih luas melalui strategi pemasaran digital.

Selain berfokus pada aspek teknis produksi, kegiatan PKM ini juga membangun kesadaran kewirausahaan dan mendorong kemandirian usaha bagi para pengrajin sandal Bantar Karet. Pendekatan ini selaras dengan pengembangan teknologi tepat guna yang telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan inovasi dalam produk lokal, serta implementasi sistem teknologi informasi yang memberikan kemudahan dalam pengelolaan usaha serta pemasaran digital. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan produktivitas namun juga daya saing produk pengrajin sandal di pasar yang semakin kompetitif (Oktrivina A et al., 2023). Secara teoretis, efisiensi produksi menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan usaha kecil menengah (UMKM). Menurut literatur kewirausahaan, pemanfaatan teknologi tepat guna mampu menurunkan biaya produksi dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja, sehingga hasil produksi lebih kompetitif di pasaran. Di sisi lain (Ardiansyah & Rudianto, 2019), perkembangan ekonomi digital menuntut UMKM untuk beradaptasi melalui pemasaran berbasis teknologi digital. Menurut Deri, Golfantara, Azzahra, Al-Azka, & Anam (2025) menyebutkan bahwa digital marketing terbukti dapat memperluas jangkauan pasar, meningkatkan interaksi dengan konsumen, dan memperkuat brand awareness tanpa membutuhkan biaya promosi yang besar. Oleh karena itu, kombinasi antara efisiensi produksi dan transformasi digital menjadi strategi kunci bagi UMKM untuk bertahan dan berkembang di era persaingan global.

Pelaksanaan kegiatan ini selaras dengan Asta Cita pemerintah, khususnya dalam meningkatkan lapangan kerja yang berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif, serta mendukung pengembangan infrastruktur ekonomi masyarakat. Lebih jauh, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), terutama SDG 8 tentang

pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, serta SDG 9 tentang industri, inovasi, dan infrastruktur. Dengan keterlibatan aktif mitra, mahasiswa, dan dosen, program ini diharapkan mampu menghadirkan manfaat nyata yang berkelanjutan, sekaligus memperkuat peran perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal.

HASIL ANALISIS KONDISI EKSISTING MITRA

Sektor industri rumahan di Desa Bantar Karet, Kecamatan Nagrak, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat merupakan salah satu potensi ekonomi lokal yang terus berkembang, khususnya pada unit usaha produksi sandal. Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet (KUSBK), sebuah komunitas pengrajin sandal berbasis rumah tangga yang terdiri atas 15 pelaku usaha mikro dengan skala produksi rata-rata 250–500 pasang sandal per bulan. Usaha ini telah berlangsung lebih dari 10 tahun dan menjadi penopang ekonomi utama bagi sebagian besar anggota kelompok tersebut.

Secara geografis, Desa Bantar Karet memiliki akses jalan desa yang cukup baik, namun belum terintegrasi secara optimal dengan jalur distribusi kota. Sebagian besar produksi hanya dipasarkan di pasar tradisional lokal di sekitar Sukabumi, dengan sedikit distribusi ke pasar regional melalui sistem titip jual di toko kelontong. Berdasarkan survei awal dan diskusi kelompok terfokus (FGD), diketahui bahwa permasalahan utama yang dihadapi mitra terletak pada tiga aspek utama, yaitu:

- Efisiensi Biaya Produksi: Proses produksi masih dilakukan secara manual, mulai dari pemotongan bahan hingga pengeleman dan pengeringan. Hal ini mengakibatkan tingginya biaya produksi dan waktu pengerjaan yang lama.
- Kualitas dan Inovasi Produk: Kurangnya inovasi desain dan kualitas finishing menyebabkan produk kalah bersaing dengan produk sejenis dari daerah lain, terutama dari sisi estetika dan kenyamanan.
- Pemasaran dan Akses Pasar: Pemasaran masih dilakukan secara konvensional tanpa pemanfaatan teknologi digital, sehingga jangkauan pasar menjadi sangat terbatas.

Selain itu, dari sisi manajerial, pencatatan keuangan di banyak UMKM masih dilakukan secara manual dan belum terstandarisasi, sehingga menyulitkan dalam evaluasi usaha dan pengambilan keputusan yang berbasis data. Ketidakteraturan dan kekurangan dokumentasi ini menghambat transparansi serta akuntabilitas dalam manajemen usaha. Belum adanya sistem manajemen stok dan keuangan yang terdokumentasi dengan baik menyebabkan para pelaku usaha sulit untuk melakukan pengawasan persediaan dan menentukan strategi pengelolaan modal kerja secara efektif. Hal ini akhirnya berdampak pada rendahnya efisiensi operasional dan kehilangan peluang untuk mengambil keputusan bisnis yang lebih tepat dan cepat. Transformasi digital melalui penerapan sistem manajemen keuangan dan stok berbasis teknologi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, serta memudahkan pembuatan laporan keuangan yang komprehensif (Masri et.al, 2025).

Data profil mitra yang dihimpun menunjukkan bahwa mayoritas anggota kelompok memiliki latar belakang pendidikan maksimal setingkat SMA (80%), dan hanya sedikit yang memiliki keterampilan

digital dasar. Namun, mitra menunjukkan komitmen yang tinggi untuk berkembang, terbuka terhadap pelatihan dan adopsi teknologi tepat guna yang dapat meningkatkan kapasitas produksi dan efisiensi usaha. Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet (KUSBK) memiliki sumber daya bahan baku lokal berupa karet sintetis, spons, dan lem perekat yang diperoleh dari pasar dalam kota Sukabumi. Proses produksi meliputi pemotongan, perakitan, pengeleman, pengeringan, hingga pengepakan. Produk utama yang dihasilkan adalah sandal jepit dan sandal rumah tangga dengan kisaran harga jual Rp15.000–Rp20.000 per pasang. Produk belum memiliki merk dagang yang konsisten, serta belum terstandar dari segi mutu dan desain. Jumlah produksi yang fluktuatif menjadi tantangan utama dalam pemenuhan permintaan yang kadang meningkat saat musim libur dan lebaran.

Manajemen produksi dan keuangan masih bersifat informal, dengan perhitungan harga pokok produksi dilakukan berdasarkan pengalaman dan taksiran, bukan melalui pencatatan terstruktur. Hal ini berdampak pada margin keuntungan yang tidak optimal dan tidak adanya data usaha yang siap digunakan untuk keperluan akses pembiayaan atau kemitraan lebih luas. Strategi pemasaran masih mengandalkan sistem luring melalui pameran desa dan jaringan antar pedagang lokal. Mitra belum memanfaatkan platform digital, baik untuk promosi maupun penjualan, padahal tren belanja daring terus meningkat secara signifikan pascapandemi COVID-19. Sarana produksi yang tersedia meliputi alat pemotong manual, meja kerja, dan rak pengeringan sederhana. Tidak ada mesin otomatis yang digunakan. Ketiadaan teknologi produksi yang memadai menyebabkan kapasitas produksi terbatas dan ketergantungan pada tenaga kerja manusia yang mulai mengalami keterbatasan usia dan produktivitas.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet melalui penerapan teknologi tepat guna dan digitalisasi manajemen usaha guna meningkatkan efisiensi biaya produksi serta memperluas akses pasar. Tujuan spesifik kegiatan ini antara lain meningkatkan kapasitas produksi melalui modifikasi peralatan dan pelatihan penggunaan teknologi tepat guna.

1. Meningkatkan daya saing produk melalui inovasi desain dan standardisasi kualitas.
2. Meningkatkan kapasitas manajerial melalui digitalisasi pencatatan keuangan dan pengelolaan stok.
3. Meningkatkan akses pasar melalui pelatihan digital marketing dan pemanfaatan e-commerce.

Program ini memiliki keterkaitan erat dengan beberapa pilar Sustainable Development Goals (SDGs), antara lain:

- SDG 8: Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi – melalui peningkatan produktivitas dan penciptaan lapangan kerja yang berkelanjutan.
- SDG 9: Industri, Inovasi dan Infrastruktur – melalui dukungan adopsi teknologi tepat guna di sektor industri mikro.

Kegiatan ini juga selaras dengan Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, khususnya IKU 3 (Dosen berkegiatan di luar kampus) dan IKU 5 (Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus). Dari aspek Asta Cita, program ini mendukung Meningkatkan lapangan kerja yang berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif, dan melanjutkan pengembangan infrastruktur. Adapun dari fokus Rencana Induk Riset Nasional (RIRN), kegiatan ini berada dalam

bidang riset sosial humaniora dengan fokus pemberdayaan ekonomi masyarakat dan pengembangan teknologi tepat guna. Melalui kegiatan ini, diharapkan mitra mampu menjadi pelaku usaha mikro yang mandiri, adaptif terhadap perubahan teknologi, serta memiliki daya saing tinggi baik di pasar lokal maupun digital

PERMASALAHAN DAN SOLUSI

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan diskusi terstruktur bersama Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet (KUSBK), telah disepakati dua aspek utama yang menjadi fokus intervensi dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu aspek produksi dan aspek pemasaran. Permasalahan tersebut merupakan hambatan utama yang dihadapi mitra dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha.

1. Aspek Produksi

- a. Permasalahan utama: Rendahnya efisiensi proses produksi sandal.

Sub permasalahan:

- Seluruh tahapan produksi masih dilakukan secara manual, mengakibatkan waktu produksi yang panjang dan biaya tenaga kerja yang tinggi.
- Tidak tersedia alat bantu produksi modern seperti mesin potong atau alat press, sehingga proses kurang presisi dan memperbesar potensi cacat produk.
- Tidak ada standar operasional prosedur (SOP) produksi yang terdokumentasi, sehingga kualitas produk kurang konsisten antar pelaku usaha.

- b. Permasalahan utama: Mutu produk yang belum memenuhi standar pasar menengah.

Sub permasalahan:

- Bahan baku dipilih berdasarkan ketersediaan, bukan kualitas, sehingga hasil akhir produk kurang nyaman digunakan.
- Finishing produk masih kasar, desain kurang inovatif, serta belum memiliki identitas visual atau merek dagang yang kuat.

2. Aspek Pemasaran

- a. Permasalahan utama: Jangkauan pasar masih terbatas secara geografis.

Sub permasalahan:

- Produk hanya dijual di pasar lokal dan toko kecil secara konsinyasi.
- Tidak tersedia katalog produk atau media promosi, baik cetak maupun digital, yang dapat memperluas pasar.

- b. Permasalahan utama: Rendahnya kapasitas pemanfaatan teknologi digital untuk pemasaran.

Sub permasalahan:

- Mitra belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan media sosial atau marketplace untuk promosi dan penjualan.
- Belum ada sistem manajemen pesanan atau dokumentasi transaksi berbasis teknologi.

Dengan ditanganinya kedua aspek prioritas tersebut, program pengabdian ini diharapkan dapat mendorong peningkatan kapasitas produksi hingga 30%, penurunan biaya produksi hingga 20%, dan peningkatan pendapatan mitra secara bertahap. Dari sisi sosial, kegiatan ini akan menciptakan lingkungan usaha yang lebih produktif, mendorong regenerasi pelaku usaha melalui pelibatan pemuda desa, serta memperkuat jejaring antar pelaku UMKM lokal. Peningkatan pemasaran digital juga akan memperluas cakupan penjualan ke luar daerah, sehingga memberi kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi desa secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil identifikasi dan pemetaan kebutuhan bersama mitra sasaran (Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet/KUSBK), diperoleh dua permasalahan prioritas yang akan ditangani dalam kegiatan ini, yaitu pada aspek produksi dan aspek pemasaran. Permasalahan-permasalahan tersebut diselesaikan melalui serangkaian solusi strategis dan aplikatif yang disusun berdasarkan pendekatan partisipatif serta pengalaman riset tim pengusul dalam bidang kewirausahaan, pemberdayaan UMKM, dan transformasi digital. Pendekatan partisipatif ini melibatkan pelaku UMKM secara aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program, sehingga solusi yang dikembangkan lebih relevan dengan kebutuhan dan konteks lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyoroti pentingnya pemberdayaan berbasis komunitas dan pelibatan langsung pelaku usaha dalam transformasi digital untuk memastikan keberlanjutan dan efektifitas intervensi. Selain itu, pendampingan dan pelatihan kontinu yang disesuaikan dengan kapasitas pelaku UMKM menjadi kunci dalam meningkatkan adopsi teknologi digital dan manajemen kewirausahaan secara berkelanjutan (Harto, Pramuditha, Marhanah, Juliawati, & Rukmana, 2025).

Tabel 1. Solusi atas Permasalahan di Aspek Produksi

Indikator Capaian	Solusi	Target Capaian
Peningkatan Efisiensi Proses Produksi	Pengadaan dan pelatihan penggunaan alat bantu produksi sederhana berbasis teknologi tepat guna	Waktu produksi per unit sandal turun dari rata-rata 10 menit menjadi 6 menit
Peningkatan Kualitas Produk	Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi Pelatihan inovasi desain produk dan teknik finishing. Pendampingan dalam pemilihan bahan baku berkualitas namun tetap ekonomis.	Produktivitas meningkat dari 250 menjadi 400 pasang per bulan per unit usaha Peningkatan nilai jual rata-rata produk sebesar 20%. Tersedianya minimal 5 desain baru dengan sentuhan local

Tabel 2. Solusi atas Permasalahan di Aspek Pemasaran

Indikator Capaian	Solusi	Target Capaian
Perluasan Jangkauan Pasar	Pelatihan dan pendampingan pemasaran digital Pembuatan katalog produk digital dan media promosi	Terbentuknya akun bisnis aktif di minimal dua platform digital. Meningkatnya penjualan daring minimal 30% dalam 6 bulan pertama

	Pembangunan website sederhana sebagai etalase online kelompok usaha.	Website usaha online aktif dengan fitur katalog dan kontak pemesanan
Peningkatan Manajemen Pemasaran dan Penjualan	Pelatihan manajemen pesanan, sistem pencatatan transaksi digital sederhana	Mitra mampu membuat laporan penjualan bulanan berbasis digital
	Simulasi penetapan harga berdasarkan metode perhitungan Harga Pokok Produksi	Margin keuntungan meningkat minimal 15% karena penetapan harga yang tepat.
	Penyusunan strategi promosi musiman dan diskon bertarget	Kalender promosi dan konten media sosial disusun untuk 3 bulan ke depan

METODE PELASANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian yaitu pelatihan, penerapan teknologi tepat guna, pendampingan dan evaluasi serta keberlanjutan program. Metode pelaksanaan dilakukan beberapa tahapan disesuaikan solusi bidang permasalahan yang akan ditangani. Berikut ini langkah- pelaksanaan pengabdian

Tabel 3: Tahapan Pelaksanaan Pengabdian, Metode dan Peran Anggota

Tahapan	Bidang	Metode Pelaksanaan	Peran Anggota
1	Bidang Efisiensi proses produksi	Pelatihan cara proses produksi yang efisien dengan pemanfaatan teknologi tepat guna Periode: 9-10 Agustus 2025	1. Indah Masri 2. Shanti Lysandra 3. Gita Novita Sitorus 4. Zahra Nur Chaerani
		Pendampingan proses produksi dengan mengembangkan diain produk yang inovatif Periode: Agustus sd September 2025	1. Indah Masri 2. Shanti Lysandra 3. Gita Novita Sitorus 4. Zahra Nur Chaerani
		Pelatihan menghitung dan menyajikan biaya produksi dalam laporan keuangan Periode: 9-10 Agustus 2025	1. Indah Masri 2. Shanti Lysandra 3. Gita Novita Sitorus 4. Zahra Nur Chaerani
2	Bidang Pemasaran Digital	- Pelatihan digital marketing Periode: 9-10 Agustus 2025	1. Indah Masri 2. Ati Hermawati 3. Gita Novita Sitorus 4. Zahra Nur Chaerani

- Pendampingan proses pemasaran produk baik lokal maupun digital	1. Indah Masri
	2. Ati Hermawati
	3. Gita Novita Sitorus
Periode: Agustus sd Oktober 2025	4. Zahra Nur Chaerani

Mitra terlibat secara aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan pengabdian, mulai dari mengikuti sesi pelatihan, praktik, hingga tahap pendampingan. Selain berperan sebagai peserta, mitra juga turut mendukung keberlangsungan kegiatan dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan, termasuk bahan baku untuk praktik. Bahkan, mitra membuka akses tempat usaha mereka sebagai lokasi pelaksanaan pelatihan, sehingga kegiatan dapat berlangsung lebih nyata dan sesuai dengan kondisi lapangan. Partisipasi ini mencerminkan adanya rasa memiliki serta komitmen kuat dari mitra untuk bersama-sama mencapai tujuan pengabdian.

Target utama dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah terciptanya efisiensi dalam proses produksi serta peningkatan strategi pemasaran produk yang dihasilkan mitra. Melalui pencapaian tersebut, diharapkan para pelaku usaha dapat bekerja lebih efektif, mengurangi pemborosan sumber daya, dan memiliki daya saing yang lebih kuat di pasar. Keberhasilan ini tidak hanya diukur dari sisi teknis, tetapi juga dari peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengelola usaha mereka sehari-hari. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memiliki nilai tambah yang nyata, baik untuk keberlangsungan usaha maupun bagi kesejahteraan para pengrajin.

Untuk memastikan tujuan tersebut benar-benar tercapai, dilakukan evaluasi terhadap jalannya kegiatan. Evaluasi ini dirancang dengan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert yang diberikan sebelum dan sesudah pelatihan. Pendekatan ini umum digunakan dalam evaluasi efektivitas pelatihan karena mampu mengukur perubahan sikap, pengetahuan, dan perilaku peserta secara kuantitatif. Studi-studi pengabdian masyarakat terkait UMKM telah memanfaatkan kuesioner Likert untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta setelah pelatihan, menunjukkan hasil yang valid dan reliabel dalam menilai dampak program. Penggunaan kuesioner pre-test dan post-test berbasis skala Likert juga memudahkan analisis statistik untuk mengetahui tingkat keberhasilan intervensi pelatihan (Wahyudin, Baihaqi & Ardiantono, 2020). Pendekatan ini memungkinkan tim pelaksana untuk melihat perbedaan pemahaman, sikap, maupun kemampuan mitra setelah mendapatkan intervensi. Apabila hasil rata-rata jawaban mitra menunjukkan peningkatan setelah pelatihan dibandingkan dengan sebelum pelatihan, maka kegiatan dapat dikategorikan berhasil. Dengan metode ini, keberhasilan program tidak hanya dinilai secara subjektif, tetapi juga didukung oleh data terukur yang dapat menjadi dasar perbaikan dan pengembangan di masa mendatang.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Partisipasi

Partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian ini berlangsung sejak tahap perencanaan hingga evaluasi. Pengurus Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet (KUSBK) Pengrajin Sandal “NS” terlibat dalam diskusi penyusunan rencana kegiatan, memberikan masukan berdasarkan pengalaman, serta menyampaikan harapan yang ingin dicapai. Mitra juga mendukung pelaksanaan dengan menyediakan sarana prasarana, mulai dari tempat pelatihan, bahan baku, hingga perlengkapan praktik, sekaligus mengoordinasikan anggota agar aktif dan disiplin mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Tidak hanya saat pelatihan, mitra juga berperan dalam pendampingan berkelanjutan setelah kegiatan selesai dengan terus berkomunikasi dan berkolaborasi bersama tim pelaksana untuk memantau penerapan keterampilan baru. Keterlibatan menyeluruh ini menjadikan program pengabdian lebih efektif, relevan, dan berkelanjutan karena adanya rasa memiliki serta komitmen bersama antara perguruan tinggi dan masyarakat.

2. Hasil Pelaksanaan

Dosen dan mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Pancasila Jakarta telah melaksanakan kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet (KUSBK) Pengrajin Sandal “NS” di Desa Cijalingan, Sukabumi pada tanggal 9–10 Agustus 2025, mulai pukul 09.00 WIB hingga 18.00 WIB.



Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan

Program ini mencakup tiga aspek utama, yaitu peningkatan keterampilan produksi, pemahaman perhitungan harga produksi, serta strategi pemasaran berbasis digital. Kegiatan diselenggarakan secara intensif melalui kombinasi metode ceramah, diskusi interaktif, praktik langsung, dan pendampingan teknis sehingga peserta dapat lebih mudah memahami dan mengaplikasikan materi dalam kegiatan usahanya. Program yang telah dilakukan selama kegiatan pengabdian adalah memberikan pelatihan dengan harapan terjadi peningkatan pengetahuan dan keahlian, yaitu :

- Pelatihan produksi difokuskan pada pengenalan dan penggunaan alat bantu produksi sederhana berbasis teknologi tepat guna serta penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi. Harapannya, mitra mampu meningkatkan efisiensi dengan memangkas waktu produksi dari rata-rata 10 menit menjadi 6 menit per unit sandal, serta meningkatkan produktivitas dari 250 pasang menjadi 400 pasang per bulan per unit usaha. Pada sesi inovasi produk, peserta mendapatkan materi mengenai desain kreatif dan teknik finishing yang lebih rapi dan menarik. Kegiatan ini diharapkan mampu menghasilkan minimal lima desain baru dengan sentuhan lokal yang khas, sekaligus meningkatkan nilai jual produk hingga 20 persen.
- Pelatihan perhitungan harga pokok produksi diberikan untuk membantu mitra memahami struktur biaya yang efisien sehingga dapat menentukan harga jual yang lebih kompetitif tanpa mengurangi kualitas.
- Pelatihan Digital Marketing diarahkan pada pemanfaatan platform digital seperti media sosial dan marketplace sebagai sarana promosi dan penjualan. Dengan demikian, mitra diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi, tetapi juga memperluas jangkauan pasar.

Secara keseluruhan, kegiatan ini bertujuan memberikan dampak nyata dalam meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kemandirian mitra, sehingga usaha sandal yang dijalankan dapat terus berkembang, berdaya saing, dan berkontribusi pada penguatan ekonomi lokal.



Gambar 2. Contoh Hasil Produksi

3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada setiap tahap dari dimulainya sosialisasi, pelatihan sampai pendampingan dengan memberikan pre test dan post test untuk memastikan target capaian kegiatan PKM. Peningkatan pengetahuan dan keahlian ini akan diukur dengan metode pre test sebelum kegiatan dan post test setelah kegiatan. Kegiatan pengabdian ini akan memenuhi IKU 2 yaitu mahasiswa berkegiatan diluar kampus setara dengan 6 Satuan Kredit Semester (SKS) dan IKU 3 bagi dosen yaitu Dosen dapat melakukan kegiatan tridarma perguruan tinggi dengan memberikan pelatihan dan pendampingan

tentang aspek produksi atas pemanfaatan teknologi tepat guna dan aspek pemasaran atas pengembangan inovasi disain produk dan pemasaran digital. Evaluasi sangat penting untuk menguji serta mengetahui pemahaman dan peningkatan kemampuan mitra terhadap semua materi dari pelatihan yang telah dilakukan sehingga memberikan dampak yang positif untuk kemajuan usaha mitra.

Tabel 4. Evaluasi Kegiatan Pelatihan Proses Produksi

No	Kuesioner	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
1	Saya mengerti manfaat Efisiensi proses produksi dengan pemanfaatan teknologi tepat guna (K1)	2.95	3.50
2	Saya memahami peralatan dan perlengkapan untuk membuat produk <i>Sandal Bantar Karet</i> (K2)	3.20	3.65
3	Saya memahami langkah-langkah proses membuat produk <i>Sandal Bantar Karet</i> (K3)	3.10	3.60
4	Saya memahami peralatan dan perlengkapan yang digunakan pada tiap langkah proses produksi produk <i>Sandal Bantar Karet</i> (K4)	2.95	3.70
5	Saya memahami jenis kemasan dan cara mengemas untuk produk <i>Sandal Bantar Karet</i> (K4)	2.55	3.60
6	Saya memahami cara menempelkan label produk pada kemasan (K6)	3.05	3.70
7	Saya memahami tempat menyimpan produk untuk <i>Sandal Bantar Karet</i> (K7)	3.15	3.80
8	Saya mampu membuat membuat produk dengan disain yang lebih inovatif (K8)	2.15	3.25
Total Rata-rata		2.89	3.60

Pelatihan Proses Produksi Pelatihan proses produksi untuk pemanfaatan teknologi tepat guna pada produksi sandal Bantar Karet Sukabumi dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi pemborosan bahan baku, memperbaiki kualitas hasil produksi, serta mendorong inovasi desain agar produk sandal memiliki daya saing lebih tinggi di pasar. Hasil analisis deskriptif pada table 4 Evaluasi Kegiatan Pelatihan Proses Produksi menunjukkan peningkatan kemampuan peserta pelatihan Dimana score rata-rata yaitu 2.89 sebelum pelatihan dan menjadi 3.60 setelah pelatihan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa para peserta pelatihan menunjukkan peningkatan yang signifikan dan berkualifikasi sangat baik setelah mengikuti kegiatan ini. Hal ini mencerminkan bahwa program pelatihan yang dilaksanakan berhasil dengan sangat baik, sejalan dengan tujuan utama kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Pancasila. Keberhasilan ini dapat dilihat dari peningkatan skor hasil evaluasi pre-test dan post-test yang menggunakan metode kuesioner berbasis

skala Likert, yang secara kuantitatif mengindikasikan peningkatan pemahaman, keterampilan, dan kesiapan peserta dalam mengelola usaha mereka secara lebih profesional dan efisien. Dengan demikian, program ini tidak hanya memenuhi target pelatihan tetapi juga memberikan dampak positif nyata bagi pengembangan kompetensi para pelaku UMKM yang menjadi mitra dalam kegiatan ini.

Tabel 5. Evaluasi Kegiatan Pelatihan Perhitungan Biaya Produksi

No	Kuesioner	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
1	Saya dapat membedakan biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik untuk membuat produk <i>Sandal Bantar Karet</i> (K1)	2.90	3.70
2	Saya mampu menghitung total biaya produksi dari data yang tersedia. (K2)	2.45	3.60
3	<i>Saya dapat menentukan harga jual produk berdasarkan HPP yang sudah dihitung</i> (K3)	2.30	3.65
Total Rata-rata		2.55	3.65

Pelatihan Perhitungan Biaya Produksi untuk produksi sandal Bantar Karet Sukabumi diselenggarakan guna membekali para pengrajin dengan pengetahuan dan keterampilan dalam menghitung biaya bahan baku, tenaga kerja, serta overhead secara tepat, sehingga mereka dapat menentukan harga pokok produksi dan harga jual yang lebih akurat, meningkatkan efisiensi biaya dengan memanfaatkan teknologi Tepat Guna untuk Peningkatan Kualitas dan Produktifitas Produksi, serta memperkuat daya saing produk di pasar (Siboro, Manik, Tampubolon, Situmorang, & Sinaga, 2023; Effendi, 2023). Hasil analisis deskriptif pada table 5 Evaluasi Kegiatan Pelatihan Perhitungan Biaya Produksi menunjukkan peningkatan kemampuan peserta pelatihan Dimana score rata-rata yaitu 2.55 sebelum pelatihan dan menjadi 3.65 setelah pelatihan. Hal ini memberi makna bahwa para peserta pelatihan setelah mengikuti kegiatan berkualifikasi sangat baik . Ini berarti program pelatihan berhasil sangat baik sesuai dengan Tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Pancasila.

Tabel 6. Evaluasi Kegiatan Pelatihan Digital Marketing

No	Kuesioner	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
1	Saya mengerti manfaat Pemasaran online (K1)	2.55	3.50
2	Saya mengerti langkah-langkah Pembuatan konten pemasaran online (K2)	2.15	3.55
3	Saya mengerti jenis-jenis pemasaran online (K3)	3.10	3.75
4	Saya mengetahui penggunaan media social internet (K4)	2.50	3.60

5	Saya mengetahui tentang market place (K5)	2.10	3.25
6	Saya mengerti tentang mengoperasikan pemasaran online(K6)	2.00	3.15
7	Saya merasa menggunakan digital marketing lebih menghemat biaya dan waktu dalam melakukan promosi (K7)	3.05	3.65
Total Rata-rata		2.49	3.49

Pelatihan Digital Marketing untuk sandal Bantar Karet Sukabumi bertujuan membekali para pengrajin dengan kemampuan memanfaatkan platform digital seperti media sosial, marketplace, dan website untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan brand awareness, serta memperkuat strategi promosi dan penjualan secara online, sehingga produk sandal lokal mampu bersaing di pasar yang lebih luas dan berkelanjutan (Sulistiono & Mulyana, 2010; Judiono, et.al., 2023). Hasil analisis deskriptif pada table 6 Evaluasi Kegiatan Pelatihan Digital Marketing menunjukkan peningkatan kemampuan peserta pelatihan Dimana score rata-rata yaitu 2.49 sebelum pelatihan dan menjadi 3.49 setelah pelatihan. Hal ini memberi makna bahwa para peserta pelatihan setelah mengikuti kegiatan berkualifikasi sangat baik . Ini berarti program pelatihan berhasil sangat baik sesuai dengan Tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Pancasila.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan PKM ini berhasil memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kapasitas produksi dan daya saing Kelompok Usaha Sandal Bantar Karet di Desa Cijalingan Sukabumi melalui penerapan teknologi tepat guna. Pemanfaatan mesin sandal press roll, mesin gerinda, pisau pon, dan mesin jahit butterfly terbukti dapat meningkatkan efisiensi waktu kerja, menekan biaya produksi, serta menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih seragam. Selain itu, dukungan website pemasaran siap pakai memberikan peluang baru dalam memperluas akses pasar, meningkatkan omzet, serta memperkuat branding produk sandal khas Sukabumi

Secara keseluruhan, program ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas mitra sebesar $\pm 20\%$, mendorong peningkatan pendapatan usaha, sekaligus membuka peluang kerja bagi masyarakat sekitar. Program ini juga menunjukkan bahwa sinergi antara teknologi, inovasi, dan partisipasi masyarakat mampu menjadi model pemberdayaan UMKM berbasis teknologi tepat guna yang berkelanjutan.

Saran

- Keberlanjutan Program: Mitra perlu terus memanfaatkan dan merawat mesin serta teknologi yang telah diberikan agar manfaatnya dapat berjangka panjang.

- Inovasi Produk: Perajin didorong untuk mengembangkan variasi desain sandal sesuai tren pasar, termasuk segmen anak-anak, remaja, dan dewasa, serta memanfaatkan bahan ramah lingkungan.
- Penguatan Pemasaran Digital: Website dan media sosial harus dikelola secara konsisten dengan konten kreatif, strategi promosi, dan integrasi marketplace agar penjualan meningkat.
- Kerjasama dan Jejaring: Perlu memperluas jaringan kemitraan dengan pemerintah daerah, koperasi, maupun retail lokal untuk memperkuat distribusi produk.
- Pendampingan Lanjutan: Diharapkan ada keberlanjutan PKM berikutnya, baik dalam bentuk pelatihan manajemen keuangan digital, sertifikasi produk, maupun pengembangan branding “Produk UMKM Sukabumi” agar dapat menembus pasar nasional bahkan internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M. A., & Rudianto, R. (2018). Pengembangan Dan Penerapan Teknologi Tepat Guna Pada Industri Rumahan Pembuat Produk Lokal Berbahan Dasar Sagu Di Kota Palopo. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 29-34.
- Darmajana, D. A. (2015). *Pemanfaatan teknologi tepat guna dalam penerapan cleaner production di industri kecil pengolahan tahu di Subang dan Sumedang*. LIPI Press.
- Deri, R. R., Golfantara, M. D. D., Azzahra, S., Al-Azka, M. H., & Anam, K. (2025). Peran digital marketing dalam pengembangan usaha berbasis teknologi untuk optimalisasi strategi pemasaran UMKM. *JENIUS: Jurnal Terapan Teknik Industri*, 6(1), 9-18.
- Dewanto, D. (2019). Rancang Bangun Teknologi Tepat Guna Untuk Membantu Meningkatkan Produktivitas Industri Kecil (Home Industry). *Otopro*, 1-8.
- Effendi, R. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Bagi Usaha Industri Sekala Rumah Tangga. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 9290-9295.
- Harto, B., Pramuditha, P., Marhanah, S., Juliawati, P., & Rukmana, A. Y. (2025). Mendorong Kesuksesan Transformasi Digital UMKM ADZ Craft Melalui Harmonisasi Digital (Digital Marketing, Adopsi Teknologi Digital, Literasi Digital, Kapabilitas Digital). *IKRA-ITH ABDIMAS*, 9(1), 202-214.
- Judiono, J., Djaelani, M., Hamzah, Y. S. W., Ikhwanudin, I., Anwar, S., Ilmawan, C. T., ... & Atmari, A. (2023). Peningkatan Pengrajin Sandal dalam Skala yang Lebih Besar dan Luas melalui Pengembangan dan Pemasaran Hasil Produksi UMKM Werdoro Waru Sidoarjo. *Jurnal Masyarakat Mengabdi Nusantara*, 2(1), 143-153.
- Masri, I., Oktrivina, A., Astuti, S. B., Murni, Y., Musta'ani, S., Ambarwati, S., ... & Rasyid, D. K. (2025). Implementasi ERP Odoo dengan Modul Akuntansi pada SMK PGRI 3 Bogor. *PROGRESIF: Jurnal Pengabdian Komunitas Pendidikan*, 5(1), 29-38.
- Oktrivina, A., Masri, I., Hatta, I. H., Rizky, Y., Mandagie, O., Mulyadi, M., & Mukri, C. (2023). Pengembangan Strategi Industri Kreatif Sangkar Burung di Kecamatan Bogor Barat Menghadapi Persaingan Global. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 179-186.
- Siboro, B. A. H., Manik, Y., Tampubolon, G. M., Situmorang, E. D. V., & Sinaga, H. (2023). Penciptaan Teknologi Tepat Guna untuk Peningkatan Kualitas dan Produktifitas Produksi Produk Turunan Jahe Merah di Sumatera Utara. *International Journal Of Community Service Learning*, 7(4), 384-392.
- Sulistiono, A., & Mulyana, M. (2010). Strategi Pengembangan Pemasaran Ukm Pengrajin Sepatu Sandal. *Hasil Penelitian Peneliti Muda, Marketing Corner* <http://mmulyana.wordpress.com>, diakses tanggal, 15.
- Wahyudin, R. S., Baihaqi, I., & Ardiantono, D. S. (2020). Evaluasi kualitas layanan pada unit pengembangan UMKM: Studi kasus community development center Telkom Witel Surabaya Selatan. *Jurnal Teknik ITS*, 9(1), F72-F77.
- Zakaria, A., Suretno, S., Wahidin, U., & Heriyansyah, H. (2021). Pemberdayaan Industri Rumahan Sandal dan Sepatu Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kasus Desa Sukamakmur, Kabupaten Bogor). *Khidmatul Ummah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(02), 141-156.