

Strengthening Business Sustainability and Enhancing Bamboo Craft Production Efficiency in the Kraosan Social Enterprise of Ngadiharjo Village

(Penguatan Keberlanjutan Usaha dan Peningkatan Efisiensi Produksi Kerajinan Bambu pada Usaha Sosial Kraosan di Desa Ngadiharjo)



Pram Suryanadi^{a,1}, **Catur Sugiarto**^{a,2,*}, **Khresna Bayu Sangka**^{b,3},
Lisa Charisa Batara^{a,4}, **Mi'raj Akbar Pradianto**^{a,5}, **Revy Lidiya Oni Marlina**^{a,6},
Astri Suryanti^{a,7}, **Andreansyah Saputra**^{a,8}, **Anggerka Harum Oktaviana**^{a,9}



^a Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret, 57126, Indonesia

^a Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, 57126, Indonesia

E-mail: ¹surya_nadi@staff.uns.ac.id; ²caturugiarto@staff.uns.ac.id; ³b.sangka@staff.uns.ac.id;
⁴lisacharisab@gmail.com; ⁵map_fe@student.uns.ac.id, ⁶revylidiyaa@gmail.com,
⁷astri.suryanti.pro@gmail.com, ⁸saputra.andre@student.uns.ac.id, ⁹ahoktaviana@gmail.com

*Corresponding Author.

E-mail address: caturugiarto@staff.uns.ac.id (C. Sugairto).

Received: April 2, 2026 | Revised: April 10, 2026 | Accepted: April 16, 2026

Abstract: This community service program was implemented in Ngadiharjo Village, Borobudur, in collaboration with Kraosan, a social enterprise specializing in bamboo handicrafts. The enterprise faces several challenges, including inconsistent product quality, unstructured workflows, and limited production technology, which have hindered its capacity to meet increasing market demand. The program was carried out through five systematic stages: (1) socialization, (2) technical training, (3) management assistance, (4) implementation of appropriate technology, and (5) impact evaluation. The evaluation results indicate a 77.8% increase in partners' understanding, with the average score rising from 41.54 (pre-test) to 73.84 (post-test). The implementation of bamboo splitting and shaving machines demonstrated a substantial improvement in production efficiency by significantly reducing processing time while ensuring more precise and consistent product dimensions compared to manual methods. Furthermore, management assistance and brand identity development enhanced Kraosan's readiness to enter the premium market segment. Overall, this program contributes to improving production capacity, increasing household income potential, and strengthening the social enterprise model in supporting poverty alleviation efforts in Ngadiharjo Village.

Keywords: bamboo handicrafts; product quality; social enterprise; sustainability.

Abstrak: Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Ngadiharjo, Borobudur, bekerja sama dengan Kraosan, sebuah usaha sosial berbasis kerajinan bambu yang menghadapi berbagai tantangan, antara lain kualitas produk yang tidak konsisten, alur kerja yang belum terstruktur, serta keterbatasan teknologi produksi, sehingga menghambat kapasitas dalam memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Program ini dilaksanakan melalui lima tahapan sistematis, yaitu (1) sosialisasi, (2) pelatihan teknis, (3) pendampingan manajemen, (4) penerapan teknologi tepat guna (TTG), dan (5) evaluasi dampak. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman mitra sebesar 77,8%, dengan kenaikan rata-rata skor dari 41,54 (pre-test) menjadi 73,84 (post-test). Penerapan mesin pembelah dan pengirat bambu meningkatkan efisiensi produksi secara signifikan, ditandai dengan berkurangnya waktu proses serta meningkatnya keseragaman dan presisi ukuran produk dibandingkan metode manual. Selain itu, pendampingan manajemen dan penguatan identitas merek meningkatkan kesiapan Kraosan untuk



memasuki pasar premium. Secara keseluruhan, program ini berkontribusi dalam meningkatkan kapasitas produksi, potensi pendapatan rumah tangga, serta memperkuat model usaha sosial dalam mendukung upaya pengentasan kemiskinan di Desa Ngadiharjo.

Kata kunci: keberlanjutan; kerajinan bambu; mutu produk; usaha sosial.

Pendahuluan

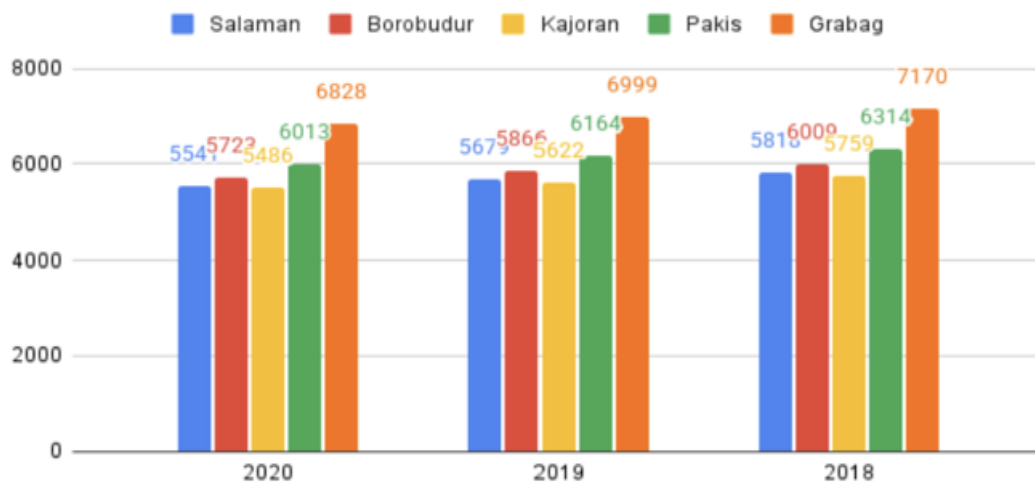
UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) memiliki posisi strategis dalam sistem ekonomi nasional Indonesia, dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sekitar 60–61%, sehingga menjadikannya sektor terbesar dalam perekonomian nasional (Handayani, 2023; Somantri et al., 2025). Fungsi UMKM tidak hanya terbatas pada dimensi ekonomi, tetapi juga meliputi aspek sosial, termasuk sebagai jaring pengaman sosial melalui perannya dalam pemerataan pendapatan dan penanggulangan kemiskinan, terutama di daerah pedesaan dan terbelakang (Karniawati et al., 2023; Mohamad et al., 2024; Aprilia, 2025; Nasrida, 2023). UMKM berperan sebagai pendorong utama ekonomi lokal dengan mendukung inovasi produk lokal serta memperkuat daya tahan ekonomi masyarakat. Selain itu, UMKM juga mendukung pemberdayaan masyarakat melalui penciptaan peluang bisnis, penyediaan pelatihan kewirausahaan, serta pengembangan keterampilan yang memperkuat kemandirian ekonomi komunitas (Salsabillah et al., 2023; Valle et al., 2022).

Meskipun memiliki posisi strategis dengan kontribusi PDB sebesar 60–61%, tantangan utama yang dihadapi saat ini adalah adaptasi terhadap pemasaran digital yang dinamis di era industri 4.0. Rujukan klasik mengenai pemasaran perlu diperbarui dengan strategi berbasis platform e-commerce dan keterlibatan konsumen secara real-time di media sosial (Batara et al., 2024; Pramadhika et al., 2025; Safrin & Harahap, 2025). Kondisi ini menyebabkan produk unggulan daerah sulit bersaing di pasar yang lebih luas, termasuk pasar internasional. Kurangnya pengetahuan mengenai pemasaran digital serta strategi promosi yang efisien menjadi faktor utama yang menghambat daya saing produk tersebut. Dalam konteks ini, peningkatan kapasitas UMKM, terutama melalui pendekatan digitalisasi, menjadi strategi penting untuk mencapai transformasi bisnis yang lebih kompetitif, adaptif, dan berkelanjutan (Modi et al., 2024). Kondisi serupa juga terjadi pada UMKM pengrajin bambu Kraosan yang berlokasi di Desa Ngadiharjo.

Desa Ngadiharjo merupakan salah satu desa di Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Desa ini berada di kawasan Pegunungan Menoreh dengan kondisi geografis yang cukup strategis karena berjarak beberapa kilometer dari Candi Borobudur, yang dikenal sebagai warisan budaya dunia UNESCO. Namun demikian, meskipun berada dekat dengan destinasi wisata internasional, Desa Ngadiharjo masih menghadapi tantangan serius berupa tingkat kemiskinan yang relatif tinggi (Ismaniar et al., 2025; Putri & Pakarti, 2023; Sari & Handoyo, 2024). Kondisi ini menyebabkan sebagian besar keluarga hidup dalam keterbatasan, sehingga belum mampu merasakan manfaat ekonomi secara optimal dari perkembangan sektor pariwisata di sekitarnya (Syahrani et al., 2021).

Salah satu potensi unggulan Desa Ngadiharjo adalah kerajinan bambu. Namun, produk yang dihasilkan selama ini masih dihargai rendah oleh tengkulak, sehingga pendapatan masyarakat relatif terbatas. Kondisi ini menyulitkan pengrajin dalam memenuhi kebutuhan hidup dan biaya pendidikan anak. Perubahan mulai terlihat dengan berdirinya Kraosan, sebuah usaha sosial yang berfokus pada kerajinan bambu dan bertujuan menekan angka kemiskinan. Kraosan memberdayakan sekitar 12 pengrajin, yang sebagian besar merupakan ibu rumah tangga, melalui pelatihan keterampilan, manajemen usaha, dan pengembangan kapasitas diri. Hasilnya, pendapatan pengrajin meningkat, kesejahteraan keluarga membaik, serta akses pendidikan anak menjadi lebih terbuka. Perempuan memegang peran penting dalam keberlanjutan usaha ini. Produk Kraosan dipasarkan melalui media sosial, pameran UMKM, serta platform e-commerce seperti Tokopedia, Shopee, dan situs web resmi. Strategi ini memperluas jangkauan pasar, namun kapasitas produksi masih terbatas pada 400–600 unit per bulan, sementara permintaan mencapai 1.000–1.200 unit. Proses praproduksi, seperti

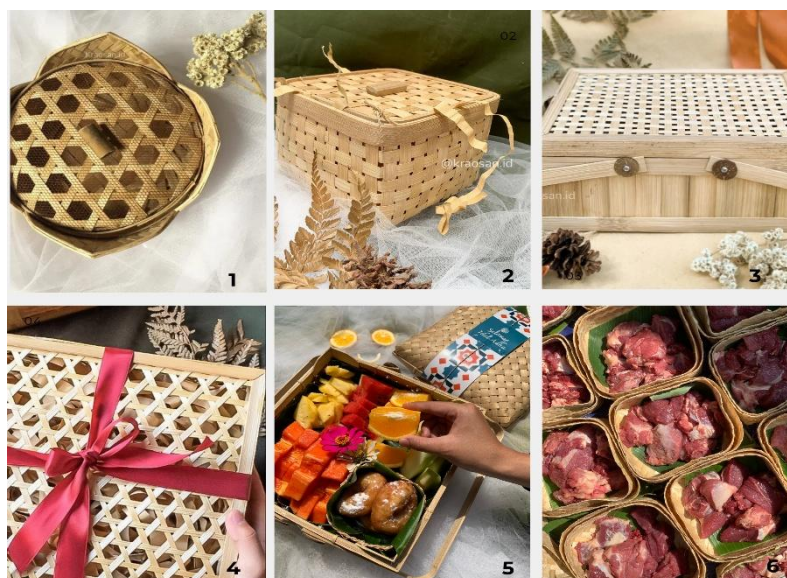
pemotongan dan pengeringan bambu, masih dilakukan secara manual sehingga mutu produk belum konsisten. Selain itu, keterbatasan alat menjadi kendala, terutama bagi pengrajin perempuan, karena proses pembelahan dan pengiratan bambu membutuhkan tenaga yang besar.



Gambar 1. Diagram Peringkat Lima Kecamatan Termiskin di Kabupaten Magelang

Sumber: BPS Kabupaten Magelang

Gambar 1 menunjukkan data tingkat kemiskinan di Kabupaten Magelang dengan menampilkan lima kecamatan termiskin, salah satunya Kecamatan Borobudur sebagai lokasi Desa Ngadiharjo. Informasi ini memperkuat alasan pemilihan lokasi pengabdian karena relevansinya dengan kondisi sosial-ekonomi masyarakat yang masih tertinggal. Data tersebut juga menjadi dasar dalam merancang program intervensi pemberdayaan berbasis kerajinan bambu.



Gambar 2. Produk Kerajinan Bambu Kraosan dan Penggunaannya

Sumber: @kraosan.id

Gambar 2 memperlihatkan produk kerajinan bambu hasil produksi Kraosan, mulai dari peralatan rumah tangga hingga produk bernilai estetika. Visualisasi ini menunjukkan bahwa

keterampilan masyarakat mampu menghasilkan produk bernilai ekonomi yang berpotensi menembus pasar yang lebih luas, baik nasional maupun internasional. UMKM seperti Kraosan memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat, mengingat sektor ini mampu menyerap sekitar 97% tenaga kerja (Hapsari et al., 2024; Syahrani et al., 2021) dan menyumbang sekitar 61% terhadap PDB nasional (Kemenkop, 2021). Namun demikian, sebagian besar UMKM masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan usaha yang bersifat konvensional, baik dari aspek manajemen, teknologi, maupun kualitas produk.

Meskipun berbagai studi mengenai pendampingan UMKM telah banyak dilakukan, masih terdapat kesenjangan dalam literatur pengabdian masyarakat, khususnya terkait integrasi teknologi tepat guna (TTG) dalam model usaha sosial (*social enterprise*) di kawasan penyangga destinasi wisata super prioritas. Sebagian besar program pemberdayaan di wilayah Borobudur masih berfokus pada pemasaran digital atau layanan jasa wisata, namun cenderung mengabaikan standarisasi proses produksi hulu yang menentukan keberlanjutan pasokan. Kraosan menghadapi permasalahan serupa, yaitu kapasitas produksi yang terbatas akibat ketergantungan pada metode manual, mutu produk yang belum konsisten, serta sistem manajemen usaha yang belum tertata. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mengoptimalkan potensi kerajinan bambu Kraosan di Desa Ngadiharjo. Program yang dirancang mengintegrasikan intervensi teknologi mekanisasi pemebel bambu dengan penguatan identitas merek, sehingga peningkatan kapasitas produksi dapat berjalan seiring dengan peningkatan standar kualitas produk yang mampu menembus pasar premium.

Metode

Metode pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Pendekatan ini menekankan partisipasi aktif para pemangku kepentingan pada setiap tahap kegiatan untuk menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan spesifik mitra (Gadekar, 2025). PRA memfasilitasi proses identifikasi tantangan, peluang, dan solusi secara kolaboratif, sehingga memungkinkan perempuan pengrajin Kraosan meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan produk berkualitas sekaligus mendorong kesejahteraan masyarakat Desa Ngadiharjo melalui penguatan kapasitas UMKM berbasis kerajinan bambu.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Ngadiharjo, khususnya pada mitra Kraosan, dilaksanakan secara sistematis melalui lima tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, pendampingan, penerapan teknologi, dan evaluasi.

Tahap pertama adalah sosialisasi, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai program pengabdian serta pentingnya pengurangan kemiskinan melalui pengembangan kerajinan bambu (Dewi et al., 2025). Pada tahap ini, masyarakat diajak memahami peran mereka dalam mendukung program sekaligus membangun komitmen dan partisipasi aktif dari mitra.

Tahap kedua adalah pelatihan, yang difokuskan pada peningkatan keterampilan teknis produksi serta penerapan standar mutu guna menjamin konsistensi kualitas produk agar mampu memenuhi persyaratan pasar, termasuk peluang ekspor (Latif et al., 2025; Munawaroh & Trihastuti, 2023). Pelatihan dilakukan melalui penyampaian materi, praktik langsung, serta diskusi interaktif. Materi yang diberikan mencakup teknik pemilihan dan pengolahan bambu sesuai standar kualitas, metode pengeringan untuk mengurangi tingkat kerusakan bahan, proses pengiratan dengan tingkat presisi tinggi, serta teknik *finishing* untuk menghasilkan produk yang seragam.

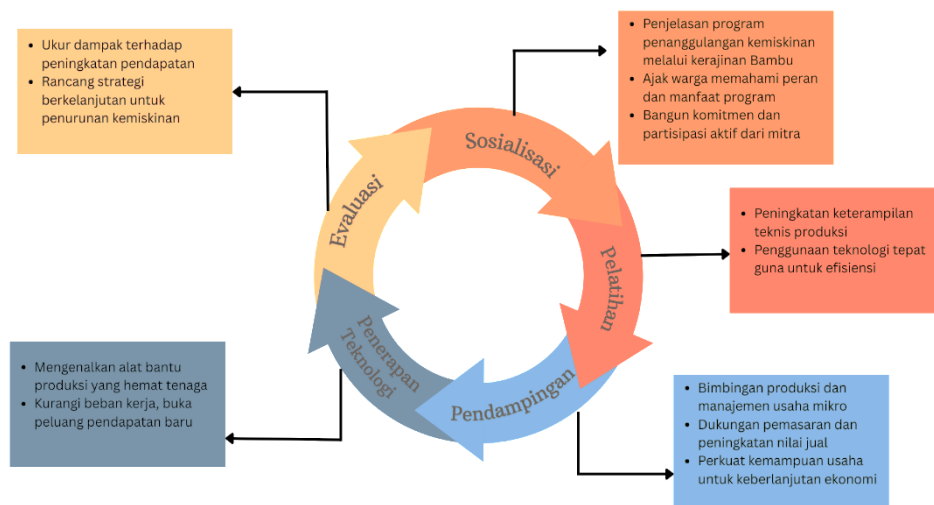
Tahap ketiga adalah pendampingan, yaitu kegiatan bimbingan berkelanjutan yang diberikan oleh tim pengabdian kepada pengrajin dalam aspek manajemen usaha mikro. Pendampingan difokuskan pada perbaikan manajemen produksi, penguatan strategi pemasaran, peningkatan nilai jual produk, serta pengembangan kapasitas usaha menuju keberlanjutan (Sopingi et al., 2025). Dalam pelaksanaannya, tim dosen dan mahasiswa

berperan sebagai fasilitator yang mendampingi mitra dalam menyusun strategi produksi yang lebih efektif serta mengembangkan pendekatan pemasaran yang relevan guna meningkatkan daya saing produk.

Tahap keempat adalah penerapan teknologi, yang berfokus pada penggunaan teknologi tepat guna (TTG) untuk meningkatkan efisiensi produksi (Tyasari et al., 2024; Zahro et al., 2024). Teknologi yang diterapkan meliputi peralatan bantu pemotongan, pengeringan, serta penghalusan bambu. Selain itu, mitra juga dibekali pemahaman mengenai standar kualitas ekspor, seperti kerapian pengerjaan, keamanan bahan baku, dan ketahanan produk, sehingga mampu meningkatkan daya saing di pasar internasional.

Tahap kelima adalah evaluasi, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas program serta merumuskan strategi lanjutan dalam upaya penurunan angka kemiskinan di Desa Ngadiharjo. Evaluasi dilakukan melalui wawancara, kuesioner, dan analisis data pencatatan usaha mitra (Suryandari et al., 2025).

Instrumen evaluasi menggunakan desain *before-after* melalui mekanisme *pre-test* dan *post-test*. Mengingat karakteristik demografis mitra yang mayoritas perempuan berusia di atas 40 tahun dengan keterbatasan dalam membaca teks panjang, instrumen dirancang secara ringkas dan aplikatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang terdiri dari lima pertanyaan utama yang mencerminkan indikator pemahaman teknis produksi dan prinsip manajemen dasar. Skala yang digunakan adalah skala Likert (1-5) untuk memudahkan responden dalam memberikan penilaian. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terpimpin, di mana tim pelaksana membacakan pertanyaan serta mendampingi responden dalam pengisian kuesioner. Pendekatan ini dipilih untuk menjaga validitas data dan meminimalkan kesalahan persepsi akibat keterbatasan literasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi.



Gambar 3. Rancangan Pengabdian dalam Penyelesaian Masalah Mitra

Gambar 3 menunjukkan alur kegiatan yang terintegrasi, mulai dari sosialisasi, pelatihan, pendampingan, penerapan teknologi, hingga evaluasi. Rancangan ini menekankan pendekatan partisipatif, sehingga masyarakat tidak hanya menjadi objek, tetapi juga subjek utama yang terlibat aktif dalam setiap tahapan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian diharapkan mampu menghasilkan solusi yang aplikatif sesuai kebutuhan mitra serta mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Ngadiharjo melalui penguatan kapasitas UMKM berbasis kerajinan bambu.

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Ngadiharjo berfokus pada peningkatan kapasitas mitra Kraosan sebagai usaha sosial berbasis kerajinan bambu. Program ini dilaksanakan melalui empat tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Pada tahap sosialisasi, tim pengabdian bersama mitra melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang dihadapi. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa dari aspek manajemen, keberlanjutan usaha masih terkendala karena sistem kerja belum sepenuhnya terstruktur, evaluasi produksi belum berjalan optimal, serta standarisasi mutu belum konsisten. Kondisi ini berdampak pada kualitas produk yang fluktuatif sehingga memengaruhi kemampuan mitra dalam memenuhi permintaan pasar.



Gambar 4. Survei Awal Tim Pengabdian bersama Mitra Pengrajin Bambu dan Kraosan

Dari aspek produksi, proses pembelahan bambu masih dilakukan secara manual, yang membutuhkan tenaga fisik besar dan menyulitkan pengrajin perempuan. Selain itu, keterbatasan alat menyebabkan hasil yang kurang presisi, khususnya pada tahap pengiratan bambu. Proses pengiratan yang masih menggunakan alat sederhana memerlukan waktu lebih lama dan menghasilkan iratan yang tidak seragam, baik dari segi ukuran maupun ketebalan. Kondisi ini tidak hanya menyebabkan kualitas produk akhir menjadi tidak konsisten, tetapi juga menurunkan daya saing di pasar, karena konsumen cenderung memilih produk dengan kualitas yang lebih terjamin dan proses produksi yang efisien (Ibo et al., 2025; Reyhan et al., 2019; Zahro et al., 2024).



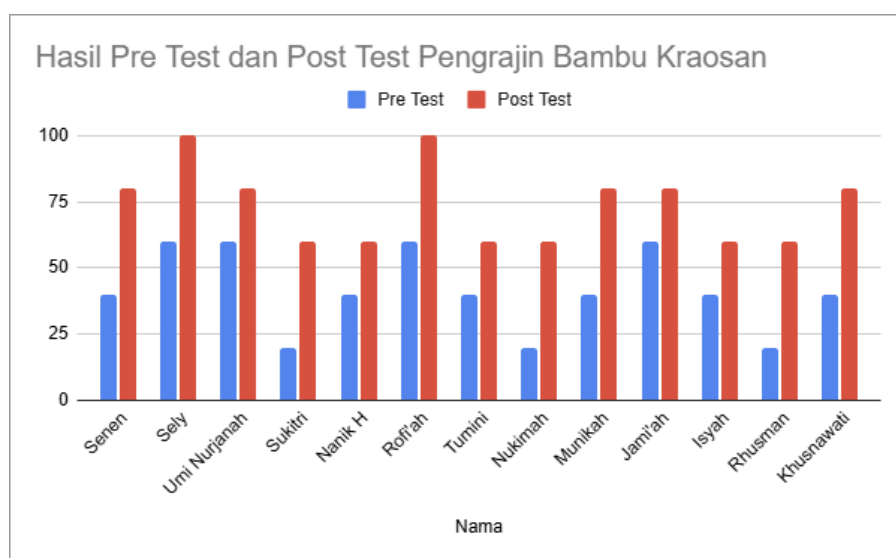
Gambar 5. Pelatihan Manajemen Kualitas Produk dan Pengenalan Ekspor

Tahap berikutnya adalah pelatihan yang difokuskan pada peningkatan kualitas produksi dan konsistensi mutu. Pelatihan dilaksanakan melalui penyampaian materi, praktik langsung, serta diskusi interaktif dengan tujuan memperkenalkan penggunaan teknologi tepat guna untuk pembelahan dan pengiratan bambu. Pada tahap ini, turut hadir narasumber yang

berpengalaman dalam bidang *handicraft* dan ekspor, yaitu Bapak Biyp Mukhsen Assegaf, yang berperan sebagai fasilitator bagi tim Kraosan dan para pengrajin.

Materi yang disampaikan meliputi manajemen kualitas produk, pengenalan ekspor, serta penggunaan teknologi tepat guna. Dengan penerapan teknologi sederhana tersebut, proses produksi menjadi lebih efisien, aman, dan mampu menghasilkan iratan bambu yang lebih seragam. Selain itu, pengrajin juga diberikan pemahaman mengenai standardisasi mutu produk, baik untuk kebutuhan pasar lokal, nasional, maupun potensi ekspor, serta keterampilan dalam teknik *finishing* guna meningkatkan estetika produk (Bellanov et al., 2024; Salman et al., 2022).

Pendampingan dilakukan sebagai tindak lanjut dari kegiatan pelatihan, di mana tim pengabdian memberikan bimbingan berkelanjutan dalam penerapan keterampilan yang telah diperoleh. Fokus pendampingan meliputi dukungan pemasaran, perbaikan kemasan, serta penguatan identitas merek Kraosan agar memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Selain itu, pengrajin juga didampingi dalam menyusun sistem kerja yang lebih terstruktur, melakukan evaluasi produksi secara rutin, serta mengembangkan variasi desain produk untuk memperluas peluang pasar. Melalui proses ini, mitra tidak hanya memperoleh peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga penguatan dalam aspek manajemen usaha sosial yang lebih berkelanjutan.



Gambar 6. Hasil Pre-Test dan Post-Test Pengrajin Bambu Kraosan

Tahap terakhir adalah evaluasi yang dilakukan untuk mengukur efektivitas program. Pengukuran pemahaman peserta dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*, yang menunjukkan hasil peningkatan yang signifikan. Rata-rata skor *pre-test* sebesar 41,54 meningkat menjadi 73,84 pada *post-test*, dengan persentase kenaikan sebesar 77,8%.

Peningkatan pemahaman ini sejalan dengan peningkatan kapasitas produksi, dari 400–600 unit per bulan menjadi estimasi pemenuhan target hingga 1.000 unit per bulan seiring dengan penggunaan mesin. Selain itu, penggunaan mesin pengirat mampu mengurangi limbah bambu hingga 15% dibandingkan metode manual, sehingga berkontribusi pada efisiensi biaya produksi dan peningkatan margin pendapatan rumah tangga.

Instrumen evaluasi terdiri atas lima pertanyaan utama, yaitu: (1) pemahaman mengenai kualitas produk, standar kualitas, dan SOP; (2) pemahaman peran SOP dalam mengendalikan kapasitas produksi dan kualitas; (3) pengalaman mengikuti pelatihan terkait produksi dan kualitas menggunakan mesin; (4) tingkat kenyamanan dalam penggunaan mesin; dan (5) keyakinan bahwa penggunaan alat baru serta perbaikan kemasan dapat meningkatkan nilai jual produk.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian. Dari aspek manajemen, mitra mulai melakukan pencatatan sederhana untuk evaluasi produksi serta memahami pentingnya standardisasi mutu. Dari aspek produksi, penggunaan teknologi tepat guna terbukti mampu mempercepat proses pembelahan dan pengiratan, mengurangi beban fisik pengrajin, serta menghasilkan iratan yang lebih beragam.

Kualitas produk akhir juga mengalami peningkatan, baik dari segi estetika maupun kekuatan, sehingga lebih kompetitif di pasar. Selain itu, strategi pemasaran yang dikembangkan melalui perbaikan kemasan dan penguatan narasi sosial menjadikan produk Kraosan lebih menarik bagi konsumen. Hal ini membuka peluang pemasaran yang lebih luas, baik melalui galeri kerajinan, toko oleh-oleh khas daerah, maupun platform *e-commerce*.

Dengan demikian, program pengabdian ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kapasitas produksi, memperbaiki manajemen usaha, serta memperkuat fondasi keberlanjutan bagi usaha sosial Kraosan di Desa Ngadiharjo.

Diskusi

Intervensi teknologi tepat guna (TTG) dan standardisasi manajemen pada mitra Kraosan terbukti efektif dalam mentransformasi proses produksi yang semula bersifat tradisional menjadi lebih sistematis. Kenaikan skor kompetensi mitra dari 41,54 menjadi 73,84 (meningkat sebesar 77,8%) menegaskan bahwa hambatan demografis, seperti usia senior dan keterbatasan literasi pada pengrajin perempuan, bukan merupakan penghalang mutlak dalam adopsi teknologi, asalkan instrumen pendampingan dirancang secara partisipatif dan aplikatif.

Keberhasilan implementasi mesin pemelah dan pengirat bambu dalam meningkatkan presisi produk (*product consistency*) sejalan dengan argumen Valle et al. (2022) yang menekankan bahwa mekanisasi tepat guna merupakan kunci bagi UMKM pedesaan untuk naik kelas. Namun, jika dibandingkan dengan studi Tyasari et al. (2024) yang menitikberatkan pada inovasi produk digital, hasil di Kraosan menunjukkan temuan yang unik, yaitu bahwa pada masyarakat pengrajin tradisional, penguatan di sektor hulu (teknologi produksi) harus menjadi prioritas sebelum memasuki tahap digitalisasi pemasaran.

Efisiensi waktu dan pengurangan limbah sebesar 15% yang dicapai dalam program ini membuktikan bahwa modernisasi alat tidak menghilangkan esensi kerajinan tangan, melainkan justru memperkuat daya saing produk di pasar premium wisata Borobudur. Meskipun aspek produksi menunjukkan hasil yang relatif cepat, transisi menuju manajemen profesional dan pemasaran digital menunjukkan kurva pembelajaran yang lebih lambat. Hal ini mengonfirmasi temuan Fuadi et al. (2021) bahwa perubahan perilaku digital pada UMKM pedesaan memerlukan waktu pendampingan yang lebih panjang dibandingkan intervensi fisik.

Di Kraosan, tantangan utama terletak pada konsistensi pengelolaan identitas merek yang telah dikembangkan. Tanpa adanya struktur organisasi yang membagi peran antara bagian produksi dan pemasaran, terdapat risiko penurunan kualitas konten digital ketika permintaan produksi meningkat secara signifikan. Penulis mengakui adanya beberapa keterbatasan dalam pelaksanaan program ini.

Pertama, evaluasi dampak ekonomi dalam artikel ini masih berbasis pada proyeksi peningkatan kapasitas produksi dan efisiensi bahan baku, serta belum mengukur perubahan pendapatan bersih rumah tangga secara longitudinal (jangka panjang). Kedua, fokus pada pengrajin perempuan senior menyebabkan proses transfer teknologi memerlukan supervisi yang lebih intensif dibandingkan pada kelompok usia yang lebih muda. Oleh karena itu, program pengabdian selanjutnya perlu mempertimbangkan model *peer-to-peer mentoring* atau melibatkan generasi muda desa sebagai jembatan teknologi guna memastikan keberlanjutan program setelah tim pengabdian selesai bertugas.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kraosan, Desa Ngadiharjo, telah berhasil mencapai tujuannya dalam mentransformasi kapasitas produksi dan manajemen mitra. Melalui lima tahapan intervensi yang sistematis, program ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta sebesar 77,8%, yang secara praktis berkontribusi pada peningkatan efisiensi waktu produksi dan pengurangan limbah bambu sebesar 15%. Penggunaan teknologi tepat guna terbukti menjadi katalisator penting dalam mengatasi inkonsistensi mutu produk yang selama ini menjadi hambatan utama dalam memenuhi standar pasar premium.

Lebih dari sekadar peningkatan teknis, program ini memberikan kontribusi ilmiah berupa model pendampingan partisipatif yang inklusif terhadap gender dan usia. Temuan ini menunjukkan bahwa standarisasi melalui SOP dan mekanisasi dapat diadopsi dengan baik oleh pengrajin perempuan senior, asalkan disertai dengan instrumen evaluasi yang sederhana dan pendampingan yang humanis.

Implikasi praktis dari kegiatan ini adalah perlunya sinergi berkelanjutan antara akademisi, pemerintah desa, dan praktisi untuk menjembatani kesenjangan akses pasar digital. Sebagai langkah lanjutan, penguatan kemandirian pemasaran dan formalisasi struktur organisasi usaha sosial menjadi agenda krusial agar Kraosan dapat berfungsi sebagai model pengentasan kemiskinan yang berkelanjutan di kawasan penyangga wisata Borobudur.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kraosan atas kerja sama dan komitmennya dalam pelaksanaan program ini, serta kepada seluruh pengrajin yang telah berpartisipasi aktif. Apresiasi juga disampaikan kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) atas dukungan sumber daya, fasilitas, dan keahlian akademik yang diberikan. Selain itu, penghargaan yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi (DIKTI) atas pendanaan dan dukungan yang memungkinkan program pengabdian ini terlaksana dengan baik.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Batara, L. C., Suryandari, R. T., Suryanadi, P., & Sugiarto, C. (2024). Beyond clicks: Enhancing live shopping experiences with visual appeal, social support, and purchase intent sparks. *Asia Pacific Management and Business Application*, 13(1), 37–56. <https://doi.org/10.21776/ub.apmba.2024.013.01.3>
- Bellanov, A., Nurhayati, L., & Valentino, T. (2024). Inovasi perancangan alat irat bambu sebagai bentuk dukungan pelestarian produk anyaman di Trenggalek. *Abditeknika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.31294/abditeknika.v4i1.3103>
- Dewi, N. A. N., Adnyana, I. K. W., Purnama, I. G. A. V., & Pratiwi, L. G. C. M. (2025). Optimalisasi keberdayaan kelompok pengerajin bambu khas Bangli dengan penerapan teknologi inovasi pemasaran dan keuangan: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 1029–1035. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.518>
- Gadekar, U. B. (2025). Participatory rural appraisal for rural development: A case study of Kaljawade Village in Kolhapur District. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 31–34. <https://doi.org/10.48175/IJARSCT-23305>
- Fuadi, D. S., Akhyadi, A. S., & Saripah, I. (2021). Systematic review: Strategi pemberdayaan pelaku UMKM menuju ekonomi digital melalui aksi sosial. *Diklus: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/diklus.v5i1.37122>
- Handayani, A. D. (2023). Digitalisasi UMKM: Peningkatan kapasitas melalui program literasi

- digital. *Jurnal Signal*, 11(1), 104–119. <https://doi.org/10.33603/signal.v11i1.8213>
- Ibo, H., Augustinah, F., & Sunarya, A. (2025). Analysis of the implementation of MSME digital transformation in the 3T region: A case study on the program of the Cooperatives, MSMEs, Industry, and Trade Office of Puncak Jaya Regency, Central Papua. *Journal of Governance and Public Administration*, 2(3), 739–747. <https://doi.org/10.70248/jogapa.v2i3.2839>
- Ismaniar, B. N., Febriyanti, B. D., Sekarini, D. O., & Khoirunisa, K. (2025). Partisipasi masyarakat dalam pengembangan Balkondes di Desa Wringinputih, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. *Gemawisata: Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 21(2), 143–156. <https://doi.org/10.56910/gemawisata.v21i2.663>
- Karniawati, N., Nurfatin, N., Cristian, E., & Karyana, Y. (2023). UMKM in improving the economy of rural communities. *Proceeding of International Conference on Business, Economics, Social Sciences, and Humanities*, 6, 724–728. <https://doi.org/10.34010/icobest.v4i.440>
- Latif, A. S., Ekarisma, D., Saga, B., & Septanta, R. (2025). Potensi dan pengembangan manfaat bambu dalam industri kreatif dan pengendalian produksi. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, 5(2), 481–490. <https://doi.org/10.37481/pkmb.v5i2.1446>
- Modi, S., Balaji, V., Datta, P., & Singh, Y. (2024). Marketing odyssey for a digitally native brand: A case study of Sunbird Straws. *The CASE Journal*, 21(1), 159–186. <https://doi.org/10.1108/TCJ-01-2024-0009>
- Mohamad, S., Saleh, G. S., & Umuri, H. (2024). Implementation of the UMKM program in poverty alleviation di Desa Padengo Kabupaten Pohuwato. *Provider: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 3(2), 117–140. <https://doi.org/10.59713/projip.v3i2.1129>
- Munawaroh, A., & Trihastuti, R. (2023). Pelatihan pengolahan bambu di Desa Jatibatur Kabupaten Sragen. *Nuras: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(3), 113–117. <https://doi.org/10.36312/nuras.v3i3.206>
- Pramadhika, M. R., Nisa, S. I., Kusnadi, M., Putri, N., Purnama, S. M., & Kosim, M. (2025). Strategi branding produk UMKM melalui optimalisasi digital marketing dan media sosial di era transformasi digital. *Jurnal Bisnis, Ekonomi Syariah, dan Pajak*, 2(3), 30–43. <https://doi.org/10.61132/jbep.v2i3.1389>
- Putri, O. G., & Pakarti, M. B. (2023). Persepsi masyarakat terhadap dampak ekonomi Balkondes di Desa Borobudur dan Tuksongo, Magelang. *Bogor Hospitality Journal*, 7(1), 17–25. <https://doi.org/10.55882/bhj.v7i1.75>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang. (n.d.). Number of households by subdistrict and household classification in Magelang Regency (v1). Retrieved April 2, 2026, from <https://magelangkab.bps.go.id/en/statistics-table/2/ODYwIzI=/jumlah-keluarga-menurut-kecamatan-dan-klasifikasi-keluarga-di-kabupaten-magelang.html>
- Reyhan, F., Tangkau, K. A., Nathanael, L., Kharisma, S., Anzhari, S. B., Oetomo, S., Narada, T., & Agustawan, S. (2019). Pengembangan usaha kecil dan menengah kerajinan bambu dalam peningkatan kualitas produk dan pemasaran di Desa Ciputri, Pacet, Cianjur. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 204–218. <https://doi.org/10.21632/jpmi.1.1.204-218>
- Safrin, F. A., & Harahap, K. (2025). Analysis of the implementation of e-marketing strategies in micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in Medan City. *International Journal of Business and Quality Research*, 3(2), 126–137. <https://doi.org/10.63922/ijbqr.v3i02.1740>
- Salman, S. S., Sinarep, S. S., Sulistyowati, E. D., Setyawan, P. D., & Tira, H. S. (2022). Workshop pengolahan bambu di Sumba Barat Daya. *Jurnal Karya Pengabdian*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.29303/jkp.v4i2.130>
- Salsabillah, W., Hafizzallutfi, Tarissyaa, U., Azizah, N., Fathona, T., & Raihan, M. (2023). The role of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in supporting the Indonesian economy. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Sciences*, 2(2), 255–263.

- <https://doi.org/10.59066/ijoms.v2i2.339>
- Sari, M. U., & Handoyo, E. (2024). Socio-economic impact of Borobudur Temple super priority tourism development on the people of Borobudur subdistrict. *Komunitas*, 16(2), 199–206. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v16i2.14222>
- Somantri, F. I., et al. (2025). Strategi penguatan identitas produk dan akses pasar UMKM Raja Basreng. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 875–884. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v5i4.9847>
- Sopingi, I., Zeffa, A., & Yumna, H. (2025). Empowerment of MSMEs in villages based on technology through community service programs. *Jurnal Al Maesarah*, 4(1), 161–171. <https://doi.org/10.58988/jam.v4i1.426>
- Suryandari, R. T., Sugiarto, C., Haryono, T., Suryanadi, P., Batara, L. C., & Marlina, R. L. O. (2025). Optimalisasi UMKM lidi ngurupi di Kelurahan Gayamdompo melalui digitalisasi keuangan dan peningkatan pemasaran. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 5(1), 26–35. <https://doi.org/10.55537/j-ibm.v5i1.1164>
- Syahrani, E., Kusumaningdyah, A. A., & Dewa, D. D. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Jawa Tengah. *Geodika*, 5(2), 247–258. <https://doi.org/10.29408/geodika.v5i2.4033>
- Tyasari, I., et al. (2024). Development of TTG and digital marketing in bamboo product innovation. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 211–220. <https://doi.org/10.32815/jpm.v5i1.2083>
- Valle, L., et al. (2022). Community extension MSMEs' entrepreneurial activities in relation to poverty reduction. *Frontiers in Sociology*, 7, 1038006. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2022.1038006>
- Zahro, S., et al. (2024). Peningkatan produktivitas produk unggulan dari anyaman bambu melalui community service. *Guyub: Journal of Community Engagement*, 5(4), 958–978. <https://doi.org/10.33650/guyub.v5i4.9617>