

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani dan Koperasi Desa dalam Penguatan Usaha Gula Kelapa

Suminah¹✉, Sapja Anantanyu¹, Hanifah Ihsaniyati¹, Emi Widiyanti¹, Imam Santoso¹

¹Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Universitas Sebelas Maret

✉ Korespondensi: suminah@staff.uns.ac.id, +62 816 4278 122

Diterima: 6 Mei 2026

Disetujui: 23 Juli 2026

Diterbitkan: 31 Juli 2026

Abstrak

Latar belakang: Sentra produksi gula semut yang memiliki potensi besar namun menghadapi berbagai tantangan, seperti penggunaan alat tradisional, rendahnya motivasi usaha, lemahnya kelembagaan kelompok, kurangnya keterampilan branding, dan belum adanya pembukuan usaha. **Tujuan:** Untuk meningkatkan kapasitas petani dalam aspek produksi, kewirausahaan, branding, manajemen kelompok, dan pencatatan keuangan. **Metode:** Mitra kegiatan pengabdian ini yaitu Koperasi Produsen Karnika Mandiri Sejahtera dan Kelompok Wanita Tani Sajeng Mulyo. Metode yang digunakan meliputi pelatihan motivasi usaha, branding, pembukuan, penguatan kelembagaan, dan pelatihan penggunaan alat produksi modern seperti cabinet dryer, evaporator kristalisasi, dan ayakan manual. **Hasil:** Terjadi peningkatan kapasitas produksi dari 1.000 kg menjadi 1.700 kg per minggu, meningkatnya semangat berwirausaha, terciptanya identitas produk yang kuat, koordinasi kelompok yang lebih efektif, dan penerapan pencatatan keuangan sederhana. **Kesimpulan:** Pendekatan terpadu melalui pelatihan dan teknologi mampu meningkatkan kemandirian dan daya saing petani, serta penting sebagai strategi pengembangan ekonomi lokal berbasis potensi desa.

Kata kunci: gula semut, kewirausahaan, koperasi, pemberdayaan masyarakat, wanita tani

Abstract

Background: The palm sugar production center has substantial potential for local economic development but continues to face several challenges, including reliance on traditional production equipment, low entrepreneurial motivation, weak farmer-group institutional capacity, limited branding skills, and the absence of systematic financial record-keeping. **Objective:** This community engagement program aimed to strengthen farmers' capacities in production, entrepreneurship, product branding, group management, and financial record-keeping. **Method:** The program involved the Karnika Mandiri Sejahtera Producer Cooperative and the Sajeng Mulyo Women Farmers Group. An integrated capacity-building approach was implemented through entrepreneurship motivation training, product branding, basic bookkeeping, institutional strengthening, and hands-on training in the use of improved production technologies, including a cabinet dryer, crystallization evaporator, and manual sieve. **Result:** The intervention increased production capacity from 1,000 kg to 1,700 kg per week, representing a 70% increase. In addition, the program strengthened participants' entrepreneurial motivation, facilitated the development of a distinctive product identity, improved group coordination and institutional management, and promoted the adoption of simple financial record-keeping practices. **Conclusion:** An integrated approach combining capacity-building interventions with appropriate production technologies can enhance the self-reliance, productivity, and competitiveness of smallholder palm sugar producers. The findings highlight the importance of technology-enabled community empowerment as a strategic approach to strengthening village-based economic development and optimizing local productive potential.

Keywords: palm sugar, entrepreneurship, producer cooperative, community empowerment, women farmers

PENDAHULUAN

Kabupaten Purworejo di kenal sebagai penghasil gula kelapa. Pada tahun 2023 produksi gula kelapa mencapai 17.215 kg [1]. Produsen gula kelapa tersebar di berbagai wilayah di Kabupaten Purworejo. Salah satunya Desa Sokoagung yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah dalam pertumbuhan pohon kelapa didukung dengan letak kondisi geografis wilayah perbukitan dengan tanah subur. Produk unggulan dari Desa sokoagung adalah gula semut, gula semut merupakan sebutan produk olahan gula merah kelapa yang berbentuk serbuk atau kristal. Gula semut dalam bahasa asing dikenal dengan sebutan *palm sugar* yang berasal dari tumbuhan *palme* yang menghasilkan nira seperti pohon aren dan kelapa [2].

Mayoritas petani di Desa Sokoagung memproduksi gula semut, sebagian di antaranya tergabung pada Koperasi Produsen Karnika Mandiri Sejahtera. Koperasi tersebut memiliki jumlah anggota sebanyak 116 petani dengan lima kelompok tani terdiri dari Sajeng Mulyo, Sajeng Makmur, Sri Dadi Makmur, Soka Usaha, dan Mugi Berkah. Koperasi tersebut dibentuk atas dasar keinginan para petani untuk mewujudkan kemandirian dalam mengangkat potensi lokal yang dimiliki desa serta memutus praktik sistem ijon yang merugikan petani, guna menciptakan kestabilan harga jual produk gula semut. Koperasi berkontribusi dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan anggotanya [3]. Usaha gula semut yang dijalankan oleh petani masih banyak kekurangan dan keterbatasan, terutama dalam proses produksinya. Rendahnya tingkat adopsi teknologi dalam produksi, masih menggunakan peralatan konvensional sehingga produksi yang dihasilkan masih belum dapat memenuhi permintaan pasar.

Kelompok Tani Sajeng Mulyo merupakan salah satu kelompok tani yang memiliki jumlah anggota sebanyak 45 orang, yang kesehariannya selain bertani juga memproduksi gula semut. Petani gula semut dihadapkan pada berbagai permasalahan dalam menjalankan usahanya. Petani memandang bahwa kegiatan produksi sebagai rutinitas harian tanpa adanya visi jangka panjang untuk mengembangkan usaha secara mandiri. Rendahnya kepercayaan diri serta minimnya akses informasi keberhasilan pelaku usaha lain. Disisi lain, produk gula semut yang dihasilkan Koperasi Produsen Karnika Mandiri Sejahtera masih kurang menarik dari segi label, desain dan kemasan. Kemasan yang digunakan belum mencerminkan keunikan produk lokal yang dihasilkan. Selain itu, label produk belum menyampaikan informasi secara lengkap, sehingga menyulitkan produk berdaya saing di pasar.

Transformasi produk menjadi gula semut (*palm sugar powder*) tidak hanya meningkatkan nilai tambah, tetapi juga menghasilkan produk dengan karakteristik unggul seperti umur simpan yang lebih panjang dan kemudahan

pengemasan [4]. Segi kelembagaan, kelompok belum memiliki struktur organisasi yang jelas, pembagian tugas yang belum efektif, dan koordinasi yang kurang teratur, sehingga kegiatan produksi dan pemasaran berjalan kurang efisien. Selain itu, sebagian besar petani belum terbiasa melakukan pembukuan usaha, baik dalam mencatat pemasukan, pengeluaran, maupun laba rugi, sehingga sulit untuk mengevaluasi perkembangan usaha secara objektif. Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk meningkatkan kapasitas petani, kuantitas produk, dalam aspek produksi, dan manajemen usaha sebagai upaya penguatan daya saing gula semut.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis pelatihan dan pendampingan yang melibatkan pengurus koperasi serta anggota kelompok wanita tani secara aktif pada setiap tahapan kegiatan. Pelaksanaan program dirancang secara sistematis melalui beberapa tahapan yang saling terintegrasi, meliputi persiapan dan identifikasi masalah, pengadaan teknologi produksi, pelaksanaan pelatihan dan pendampingan, serta monitoring dan evaluasi.

Tahap persiapan diawali dengan observasi lapangan dan koordinasi bersama pengurus koperasi dan Kelompok Wanita Tani (KWT). Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi mitra, mengevaluasi kondisi dan praktik produksi yang telah diterapkan, serta memetakan kebutuhan teknologi dan pengembangan kapasitas sumber daya manusia. Hasil identifikasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan bentuk intervensi, jenis teknologi produksi, serta materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mitra.

Tahap berikutnya adalah pengadaan peralatan teknologi produksi gula kelapa. Pengadaan dilakukan melalui *purchase order* (PO) kepada penyedia peralatan yang telah disepakati, yaitu UD Wangdi W. Peralatan yang disediakan meliputi *cabinet dryer*, evaporator kristalisasi, dan ayakan *grill* gula semut. Proses pengadaan mencakup penetapan spesifikasi peralatan, kesepakatan harga, serta pengaturan jadwal pengiriman. Tahapan ini dilakukan untuk memastikan ketersediaan peralatan sesuai dengan kebutuhan produksi dan jadwal pelaksanaan program.

Setelah peralatan diterima, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan dan perawatan teknologi produksi. Pelatihan dilakukan secara praktik dengan memberikan demonstrasi dan pendampingan langsung kepada petani mengenai prosedur pengoperasian, pemeliharaan, serta penggunaan peralatan secara aman dan optimal. Pendekatan praktik dipilih agar peserta mampu menguasai keterampilan teknis dan menerapkannya secara mandiri dalam kegiatan produksi.

Selain peningkatan kompetensi teknis, program juga memberikan pelatihan motivasi dan kewirausahaan untuk memperkuat orientasi usaha petani. Materi diarahkan pada pembentukan pola pikir kewirausahaan, peningkatan motivasi, serta pengembangan kemampuan dalam menetapkan visi, tujuan, dan strategi pengelolaan usaha gula semut. Pelatihan branding produk diberikan untuk meningkatkan kemampuan mitra dalam membangun identitas produk yang memiliki daya tarik dan nilai jual. Kegiatan dilaksanakan melalui praktik dan pendampingan langsung dalam penyusunan identitas merek, desain label, dan kemasan produk sehingga mampu mendukung penguatan posisi produk di pasar.

Penguatan kelembagaan dilakukan pada tingkat kelompok tani dan koperasi melalui pelatihan manajemen organisasi, penyusunan perencanaan kerja, pembagian tugas dan tanggung jawab, serta peningkatan koordinasi antaranggota. Pendekatan ini diarahkan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan organisasi dan mendorong terbentuknya mekanisme kerja kelompok yang lebih terstruktur. Selanjutnya, pelatihan pembukuan usaha diberikan untuk meningkatkan kemampuan mitra dalam melakukan pencatatan dan pengelolaan keuangan secara sederhana. Peserta dilatih mencatat pemasukan, pengeluaran, biaya produksi, dan keuntungan melalui buku kas atau catatan harian usaha sehingga tersedia informasi keuangan dasar yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan usaha.

Tahap akhir berupa monitoring dilakukan secara berkala selama pelaksanaan program untuk memastikan setiap kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Monitoring mencakup pengamatan terhadap perkembangan penerapan teknologi, partisipasi dan keterampilan peserta, perubahan praktik produksi, pengelolaan kelembagaan, penerapan branding, serta pelaksanaan pencatatan keuangan. Selain mengidentifikasi capaian program, monitoring digunakan untuk menemukan kendala yang muncul selama implementasi sehingga dapat diberikan pendampingan dan tindak lanjut secara tepat. Dengan demikian, keseluruhan metode dirancang sebagai intervensi terpadu yang mengombinasikan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penguatan kelembagaan, dan penerapan teknologi tepat guna untuk mendukung peningkatan produktivitas serta keberlanjutan usaha gula semut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap persiapan dan identifikasi masalah merupakan langkah awal yang sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Sejalan dengan konsep pemberdayaan, identifikasi masalah berbasis partisipasi langsung masyarakat menjadi langkah awal dalam menciptakan intervensi yang relevan dan berkelanjutan [5]. Pendekatan ini bertujuan membangun rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap solusi yang

akan dijalankan. Observasi pada kegiatan tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui kondisi sarana dan prasarana produksi, metode pengolahan, dan kendala yang dihadapi petani selama proses produksi.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan: observasi, koordinasi, penyerahan alat dan motivasi



Gambar 2. Kegiatan pelatihan

Berdasarkan hasil observasi dan koordinasi pada tanggal 12 Mei 2025 dengan perwakilan petani dan pengurus koperasi terungkap bahwa petani masih menggunakan peralatan tradisional dalam produksi, semangat wirausaha yang rendah, belum memahami pentingnya kemasan dan branding produk, lemahnya kelembagaan kelompok wanita tani dan petani belum terbiasa melakukan pencatatan keuangan dalam menyusun pembukuan usaha. Menindaklanjuti permasalahan tersebut, maka disepakati bersama bahwa akan dilakukan pemberian alat teknologi produksi gula semut, pelatihan penggunaan alat, pelatihan motivasi usaha, pelatihan branding produk, penguatan kelompok dan pembukuan usaha. Pada tanggal 16-17 Juni 2025 yang bertempat di Balai Desa Sokoagung.

Kebutuhan peralatan koperasi dan kelompok wanita tani bahwa alat yang diperlukan meliputi cabinet dryer, evaporator kristalisasi dan ayakan gula semut manual.

Pemesanan peralatan dilakukan secara resmi melalui penerbitan *purchase order* (PO) yang mencantumkan nama alat, jumlah unit, harga dan spesifikasi. Penjadwalan pengiriman disepakati agar alat tiba tepat waktu sebelum pelaksanaan pelatihan penggunaan dan demonstrasi alat. Kegiatan pelatihan diawali dengan sesi pengantar yang bentuk komitmen dalam menguatkan proses pemberdayaan masyarakat desa melalui peningkatan kapasitas produksi dan manajemen usaha gula semut. Pemberdayaan upaya yang dilakukan untuk memperbaiki kehidupannya yang berbasis pada kekuatan mereka sendiri melalui optimalisasi [6]. Harapannya agar pelatihan dapat menjadi momentum transformasi bagi petani lokal menuju usaha yang lebih modern, efisien, dan bernilai jual tinggi.

Pelatihan penggunaan alat berupa cabinet dryer, evaporator kristalisasi dan ayakan gula semut, dilakukan secara langsung di Balai Desa Sokoagung oleh teknisi dari UD Wangdi W didampingi oleh tim pelaksana pengabdian. Pelatihan dilakukan dengan cara memperkenalkan cara kerja cabinet dryer untuk pengeringan gula semut, penggunaan evaporator kristalisasi untuk mempercepat pengentalan dan pembentukan gula semut, dan teknik menyaring gula semut menggunakan ayakan agar menghasilkan tekstur yang halus.

Penyerahan peralatan teknologi produksi gula semut berupa cabinet dryer, evaporator kristalisasi dan ayakan disaksikan oleh kelompok wanita tani, pengurus koperasi dan tim pengabdian. Serah terima dilakukan secara simbolis kepada ketua koperasi dan ketua kelompok wanita tani disertai dengan berita acara penyerahan alat dan dokumentasi. Teknologi modern tidak hanya menjaga kelestarian lingkungan tetapi juga meningkatkan efisiensi produksi secara berkelanjutan [7]. Penyerahan alat teknologi tepat guna merupakan bentuk intervensi berbasis peningkatan kapasitas (*capacity building*) yang tidak hanya memberikan akses terhadap sarana produksi, tetapi juga membekali masyarakat dengan keterampilan penggunaannya. Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk memberikan kekuatan yang dapat menciptakan kemandirian dan meningkatkan taraf hidup masyarakat sasaran [8].

Pelatihan motivasi usaha dalam pengabdian dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan semangat dan pola pikir kewirausahaan para petani gula semut. Kualitas sumber daya manusia pelaku Usaha Mikro kecil Menengah (UMKM) dapat ditingkatkan melalui motivasi usaha sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan dan mampu menggerakkan roda perekonomian secara umum [9]. Pelatihan ini menjadi langkah awal untuk mendorong petani agar tidak hanya berfokus pada proses produksi, tetapi juga mulai berpikir sebagai pelaku usaha yang mandiri dan inovatif.

Pada pelatihan kegiatan tersebut, petani tidak hanya menerima materi secara teoritis tetapi diajak terlibat aktif melalui metode permainan usaha yang dirancang untuk meningkatkan semangat, dan kerja sama. Permainan ini memberikan simulasi nyata tentang pengambilan keputusan dalam usaha, sehingga petani dapat memahami risiko dan strategi bisnis secara langsung. Melalui pendekatan yang partisipatif ini, pelatihan menjadi lebih menyenangkan sekaligus membangun kesadaran kewirausahaan yang aplikatif. Pelatihan dirancang untuk menjawab permasalahan yang selama ini dihadapi petani, yaitu produk yang dijual dengan desain kemasan kurang menarik serta belum adanya citra brand. Brand diciptakan oleh perusahaan dengan tujuan agar membedakan antara produk yang satu dengan produk yang lain [10].

Penyampaian materi tersebut menekankan pentingnya membangun brand image atau citra merek untuk membedakan produk gula semut dari produsen yang lain. Materi yang disampaikan sangat komunikatif, dimulai dari pengenalan elemen branding seperti nama merek, logo, tagline, hingga desain kemasan yang menarik konsumen. Logo dan label sangat penting untuk mengetahui siapa yang memproduksi olahan tersebut dan apa saja komposisi bahan yang terkandung dalam olahan produknya [11]. Pada kegiatan tersebut, menunjukkan kepada petani berbagai contoh produk lokal yang berhasil menembus pasar ritel dan ekspor karena memiliki kemasan yang menarik secara visual.

Penguatan kelompok menjadi fokus untuk menjawab permasalahan lemahnya struktur organisasi dan belum optimalnya fungsi manajerial dalam kelompok tani maupun koperasi, untuk memperkuat kapasitas kelembagaan. Penguatan kelembagaan kelompok tani menjadi langkah penting agar dapat berperan aktif dalam kelembagaan ekonomi pedesaan, maka hal yang perlu diperhatikan menumbuhkan kesadaran berkelompok dan pemberdayaan kelompok tani [12].

Materi yang disampaikan interaktif dengan menekankan fungsi dasar kelembagaan seperti pembagian tugas yang jelas, kepemimpinan yang partisipatif, dan mekanisme pengambilan keputusan yang transparan. Kelembagaan pertanian merupakan prasyarat mutlak teradopsinya inovasi teknologi secara berkelanjutan dalam pengembangan usaha tani [13]. Petani diajak memahami peran masing-masing anggota dalam kelompok, serta pentingnya komitmen bersama untuk mencapai tujuan produksi dan pemasaran gula semut. Pelatihan pembukuan usaha menjadi salah satu tujuan untuk meningkatkan kapasitas petani dalam mengelola keuangan usaha secara sistematis. Informasi pembukuan atau akuntansi memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan mengelola usaha mikro [14]. Materi yang disampaikan dalam pelatihan bertujuan untuk mendukung keberhasilan usaha dan menjadi dasar dalam

pengelolaan keuangan, pencatatan transaksi harian, pengelompokan jenis pengeluaran dan pemasukan, hingga penyusunan laporan sederhana.

Setiap petani diminta mensimulasikan kegiatan usahanya, mulai dari pembelian bahan baku, biaya produksi, hingga hasil penjualan, lalu menghitung selisih sebagai bentuk sederhana dari laporan laba dan rugi. Pengelolaan sumberdaya usahatani oleh petani menyangkut pengaturan masukan, proses produksi, serta keluaran sehingga mencapai produktivitas yang tinggi [15]. Pada pelatihan ini memiliki tujuan agar petani memiliki pemahaman dasar mengenai posisi keuangan usahanya. Monitoring dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan untuk memastikan seluruh rangkaian program berjalan sesuai rencana dan tujuan. Proses monitoring dan evaluasi untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pengabdian yang telah ditentukan [16]. Setelah pelatihan dilaksanakan, kegiatan monitoring dilakukan dengan mengunjungi langsung kelompok tani dan koperasi untuk melihat implementasi dari materi yang diberikan.

Tabel 1. Aktivitas mitra di sebelum dan sesudah pelatihan

Aktivitas Mitra	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Peningkatan kapasitas produksi per minggu	1000 Kg	1700 Kg
Motivasi Usaha	Kurang Semangat	Semangat berwirausaha meningkat
Branding Produk	Kemasan belum menarik	Identitas Produk Kuat
Penguatan kelompok	Koordinasi kurang efektif	Kerja sama
Pembukuan usaha	Tidak melakukan pencatatan	Mulai Mencatat Keuangan
Alat cabinet dryer	1 Unit	2 Unit
Evaporator Kristalisasi	Belum ada	Ada
Ayakan gula semut	Belum ada	12 unit
Layout rumah produksi	Belum layak produksi	Sudah layak produksi

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya perubahan positif pada kapasitas produksi, aspek kewirausahaan, pengelolaan usaha, kelembagaan kelompok, serta ketersediaan teknologi produksi mitra. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang mengintegrasikan pelatihan, pendampingan, dan penyediaan teknologi mampu menjawab sebagian besar permasalahan yang diidentifikasi pada tahap awal kegiatan (Tabel 1). Pendekatan terpadu melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan dukungan teknologi menjadi penting bagi usaha skala kecil karena keberhasilan adopsi teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan peralatan, tetapi juga oleh kapasitas pengguna dan dukungan kelembagaan [17].

Peningkatan paling nyata terlihat pada kapasitas produksi gula semut. Sebelum pelaksanaan program, kapasitas produksi mitra berada pada tingkat 1.000 kg per minggu, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 1.700 kg per minggu. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 700 kg per minggu atau sekitar 70%. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya kontribusi intervensi teknologi terhadap peningkatan kemampuan pengolahan bahan baku dan kapasitas produksi. Penambahan *cabinet dryer* dari satu unit menjadi dua unit, tersedianya evaporator kristalisasi, serta pengadaan 12 unit ayakan gula semut memberikan dukungan terhadap proses pengeringan, kristalisasi, dan penyeragaman ukuran produk. Teknologi pengeringan merupakan salah satu komponen penting dalam proses produksi gula semut karena pengeringan yang tidak optimal dapat memengaruhi kadar air dan kualitas produk [18]. Studi Soolany et al. menunjukkan bahwa penerapan alat pengering dapat menghasilkan kadar air gula semut yang lebih sesuai dengan standar mutu dibandingkan proses pengeringan secara tradisional [18].

Dari aspek kewirausahaan, kondisi awal mitra menunjukkan motivasi usaha yang masih rendah. Setelah diberikan pelatihan dan pendampingan kewirausahaan, terjadi peningkatan semangat berusaha yang ditunjukkan oleh munculnya orientasi yang lebih kuat terhadap pengembangan usaha gula semut. Perubahan ini penting karena peningkatan kapasitas produksi tidak akan memberikan dampak optimal apabila tidak disertai dengan perubahan pola pikir dan orientasi bisnis. Penguatan motivasi kewirausahaan mendorong mitra untuk memandang kegiatan produksi tidak hanya sebagai aktivitas pengolahan hasil pertanian, tetapi sebagai unit usaha yang membutuhkan perencanaan, pengelolaan, pengembangan pasar, dan keberlanjutan usaha. Temuan ini sejalan dengan hasil tinjauan sistematis yang menunjukkan bahwa pendidikan dan pelatihan kewirausahaan dapat berkontribusi terhadap pengembangan pengetahuan, sikap, dan karakteristik kewirausahaan peserta [19].

Perubahan juga terlihat pada aspek *branding* produk. Sebelum kegiatan, kemasan produk dinilai belum menarik sehingga belum mampu membangun identitas produk yang kuat. Setelah dilakukan pelatihan dan pendampingan, mitra mulai memiliki identitas produk yang lebih jelas. Penguatan identitas produk melalui kemasan dan elemen visual merupakan langkah penting dalam meningkatkan daya saing produk gula semut, terutama ketika produk harus berhadapan dengan produk sejenis di pasar. Kajian mengenai *branding* pada usaha kecil dan menengah menunjukkan bahwa pengembangan merek merupakan aspek strategis dalam membangun keunggulan kompetitif, meskipun UMKM sering menghadapi keterbatasan sumber daya dan pengetahuan

dalam pengelolaan merek [20]. Studi yang lebih baru juga menegaskan bahwa *branding* memiliki peran strategis dalam membangun keunggulan kompetitif UMKM melalui penguatan orientasi merek, identitas merek, pemasaran merek, dan kinerja merek [21]. Dengan demikian, pendampingan desain label dan kemasan dalam kegiatan ini dapat dipandang sebagai intervensi untuk memperkuat diferensiasi produk sekaligus meningkatkan kesiapan mitra dalam memperluas akses pasar.

Pada aspek kelembagaan, sebelum program dilaksanakan, koordinasi antaranggota kelompok masih kurang efektif. Setelah dilakukan penguatan kelembagaan melalui pelatihan manajemen kelompok dan pembagian peran, terbentuk pola kerja sama yang lebih baik. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya memberikan dampak pada kemampuan individu, tetapi juga mulai memperkuat kapasitas kolektif kelompok. Kerja sama yang lebih efektif menjadi faktor penting dalam pengelolaan produksi secara bersama, terutama ketika kapasitas produksi meningkat dan kebutuhan koordinasi bahan baku, penggunaan peralatan, pembagian pekerjaan, serta pemasaran menjadi semakin kompleks. Dalam konteks petani skala kecil di Indonesia, adopsi teknologi menghadapi berbagai kendala ekonomi, infrastruktur, dan kelembagaan sehingga dukungan pelatihan dan penguatan kapasitas menjadi faktor penting dalam keberlanjutan pemanfaatan teknologi [17].

Perbaikan juga ditemukan pada aspek pengelolaan keuangan. Sebelum pelatihan, mitra belum melakukan pencatatan keuangan usaha secara sistematis. Setelah pelatihan, mitra mulai menerapkan pencatatan keuangan sederhana. Meskipun masih berada pada tahap awal, perubahan ini merupakan indikator penting dalam peningkatan kapasitas manajemen usaha. Pencatatan pemasukan dan pengeluaran memungkinkan pelaku usaha mengetahui arus kas, memperkirakan biaya produksi, menghitung keuntungan, serta menyediakan dasar informasi untuk pengambilan keputusan. Temuan tersebut sejalan dengan kajian sistematis yang menunjukkan bahwa literasi keuangan pada UMKM berkaitan dengan sikap dan perilaku keuangan, kapabilitas organisasi, serta kinerja usaha [22]. Kajian lainnya juga menunjukkan bahwa literasi keuangan berperan dalam meningkatkan akses pembiayaan dan kinerja usaha mikro, kecil, dan menengah [23]. Dengan demikian, penerapan pembukuan sederhana pada mitra dapat menjadi fondasi awal bagi pengembangan sistem pengelolaan keuangan usaha yang lebih terstruktur.

Dari sisi sarana produksi, program menghasilkan perubahan yang cukup signifikan. Jumlah *cabinet dryer* meningkat dari satu menjadi dua unit, sementara evaporator kristalisasi yang sebelumnya belum tersedia menjadi tersedia setelah kegiatan. Demikian pula, ayakan gula semut yang sebelumnya belum tersedia bertambah

menjadi 12 unit. Penambahan peralatan tersebut menunjukkan bahwa intervensi teknologi tidak hanya diarahkan pada peningkatan jumlah produksi, tetapi juga pada penguatan tahapan proses produksi. Teknologi pengeringan dapat meningkatkan efisiensi proses sekaligus membantu menghasilkan karakteristik mutu produk yang lebih konsisten [18]. Integrasi berbagai peralatan tersebut menjadi salah satu faktor pendukung meningkatnya kapasitas produksi dari 1.000 kg menjadi 1.700 kg per minggu. Namun demikian, peningkatan tersebut perlu dipahami sebagai hasil dari intervensi terpadu yang mencakup teknologi, pelatihan, pendampingan, dan penguatan manajemen, bukan semata-mata akibat penambahan peralatan.

Perubahan terakhir terlihat pada tata letak rumah produksi. Sebelum kegiatan, kondisi *layout* belum dinilai layak untuk mendukung proses produksi secara optimal. Setelah dilakukan penataan, rumah produksi dinyatakan sudah layak produksi. Perbaikan tata letak memiliki arti penting dalam mendukung efisiensi alur kerja, kebersihan, keamanan, dan pengorganisasian proses produksi. Pada industri pangan, perencanaan tata letak perlu mempertimbangkan aspek higiene, aliran bahan, produk, personel, dan limbah untuk mengurangi risiko kontaminasi serta mendukung pengendalian keamanan pangan [24]. Dengan demikian, perbaikan *layout* rumah produksi dalam kegiatan ini tidak hanya berimplikasi pada efisiensi kerja, tetapi juga menjadi bagian dari upaya menciptakan lingkungan produksi yang lebih mendukung penerapan higiene dan keamanan pangan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian memberikan perubahan multidimensional terhadap kondisi mitra. Peningkatan kapasitas produksi sebesar 70% berjalan beriringan dengan perbaikan motivasi kewirausahaan, identitas produk, kerja sama kelompok, pencatatan keuangan, ketersediaan teknologi, dan kelayakan rumah produksi. Temuan ini memperlihatkan bahwa peningkatan daya saing usaha gula semut tidak cukup dilakukan melalui intervensi teknologi semata, tetapi memerlukan pendekatan terpadu yang menggabungkan aspek teknologi, sumber daya manusia, kelembagaan, pemasaran, dan manajemen usaha. Dengan pendekatan tersebut, teknologi yang diberikan dapat dioperasikan dan dimanfaatkan secara lebih optimal, sementara peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan menjadi fondasi bagi keberlanjutan pemanfaatan teknologi dan pengembangan usaha mitra.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa integrasi pelatihan, penyediaan teknologi produksi, dan peningkatan kapasitas petani mampu meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi gula semut, sekaligus memperkuat motivasi serta kemandirian usaha mitra.

Pendekatan terpadu tersebut berpotensi meningkatkan daya saing produk dan mendukung pengembangan ekonomi lokal berbasis potensi desa.

REKOMENDASI

Pengabdian selanjutnya disarankan untuk fokus pada pendampingan yang lebih intensif dan berkelanjutan, terutama dalam aspek inovasi produk, dan strategi pemasaran melalui *platform marketplace* agar petani tidak hanya terampil dalam produksi, tetapi juga mampu mengembangkan usaha secara mandiri dan berdaya saing. Selain itu, penting untuk memperluas jejaring kemitraan dengan perusahaan swasta maupun lembaga pemasaran guna memperluas akses pasar. Kegiatan pelatihan juga sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lokal petani, serta dilengkapi dengan evaluasi rutin untuk memastikan efektivitas program yang dijalankan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sebelas Maret atas dukungannya Hibah Bina Desa dengan kontrak nomor: 370/UN27.22/PT.01.03/2025 terhadap kegiatan pengabdian ini. Terimakasih juga disampaikan kepada Koperasi Produsen Karnika Mandiri Sejahtera dan Kelompok Wanita Tani Sajeng Mulyo, serta para mahasiswa atas fasilitasi, kerjasama, dan bantuannya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI

- [1] Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian. Luas Areal, Produksi, Produktivitas Dan Jumlah Petani Pemilik Tanaman Tahunan Perkebunan Rakyat Kecamatan. 2023
- [2] Naufalina FE, Rendra M, P. MA. Perancangan Desain Kemasan Produk Gula Semut Pesantren At-Ta'qwa Salawu Tasikmalaya. *Charity: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2023; 6(1):79-84. <https://journals.telkomuniversity.ac.id/charity/article/view/5913>
- [3] Sugiono A, Zakhra A. Pembentukan Koperasi Desa. In: Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat (SENIAS). 2023;p.38-40. <https://prosiding.uim.ac.id/index.php/senias/article/view/279>
- [4] Nurhayani U, Herliani R, Mursid M, Nurwendari W, Sitompul HP, Sibarani CCGGT, et al. Penguatan Daya Saing UMKM Gula Aren melalui Inovasi Teknologi Tepat Guna Penepung Gula Semut. *J Pengabdian UNDIMA*. 2026; 7(1): 220-30. <https://doi.org/10.33394/jpu.v7i1.18613>
- [5] Ife J. Community development in an uncertain world. Cambridge University Press; 2013
- [6] Kuntariningsih A, Mariyono J. Adopsi teknologi pertanian untuk pembangunan pedesaan: Sebuah kajian sosiologis. *Agriekonomika*. 2014; 3(2): 180-91. <https://journal.trunojoyo.ac.id/agriekonomika/article/view/453>
- [7] Ahmadi TP, Putra MRA, Bisri M, Wulansari W, Sari YP. Tata Kelola Produksi Gula Semut Aren Berbasis Pemberdayaan Masyarakat: Studi Kasus di Desa Way Kalam Kabupaten Lampung Selatan. *J Pengabdian Masy*. 2025;5(3):1126-37. <https://doi.org/10.31004/abdira.v5i3.916>
- [8] Fadhlurrahman I, Rahmawati RR, Rahmatika NW, Setyaningsih W, Prahendra ZA, Andriani L, et al. Pemberdayaan Masyarakat dalam Budidaya Buah Tin untuk Menunjang Wisata Umbul Ponggok di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. In: Prosiding Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian kepada Masyarakat. 2018. p. 123-7. <https://doi.org/10.18196/ppm.26.541>
- [9] Muktiadji N, Hendrian G. Pelatihan Motivasi Usaha Bagi UMKM Kota Bogor. *J Abdimas*. 2018;2(1):78-82. <https://jurnal.ibik.ac.id/index.php/abdimas/article/view/173>
- [10] Rifianita V, Falah RM, Pangestu S, Metasari A. Pelatihan Branding Produk UMKM Dan Digital Branding Kerupuk Kulit "Rambakku ". In: Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ. 2022. <https://doi.org/10.30656/senama.v2i.131>
- [11] Sintakarini KY, Setiawati RIS, Wahed M. Pembuatan logo dan label sebagai branding produk pada UMKM di Kelurahan Sentul. *J Pengabdian Masy Sains Dan Teknol*. 2023;2(3):7-14. <https://doi.org/10.58169/jpmsaintek.v2i3.165>
- [12] Holle Y. Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Untuk Meningkatkan Posisi Tawar Petani. *Sosio Agri Papua*. 2022; 11(1): 35-40. <https://doi.org/10.30862/sap.v11i01.253>
- [13] Sihombing Y. Inovasi kelembagaan pertanian dalam mewujudkan ketahanan pangan. *Proc Ser Phys Form Sci*. 2023; 5: 83-90. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v5i.707>
- [14] Hapsari DP, Andari A, Hasanah AN. Model pembukuan sederhana bagi usaha mikro di Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang. *JAK (Jurnal Akuntansi) Kaji Ilm Akunt*. 2017; 4(2). <https://doi.org/10.30874/comdev.2018.434>
- [15] Peran Kelembagaan Petani dalam Peningkatan Daya Saing Agribisnis Kopi di Daerah Pegunungan Kecamatan Sendang Kabupaten Tulungagung. *Agribis*. 2025; 11(1): 30-41. <https://journal.unita.ac.id/index.php/agribisnis/article/view/1459>
- [16] Lelloltery Y, Kanety DH, Nanulaita M, Warsoy L, Lico GJ, Mauday F, et al. Pengabdian Mahasiswa Melalui Program Bimbingan Belajar Pada Siswa SD Inpres Werwaru. *J Masy Madani Indones*. 2023; 2(3): 221-7. <https://doi.org/10.59025/js.v2i3.106>
- [17] Satria D, Maghraby W, Setyanti AM. Digital agricultural technology for smallholder farmers: barriers and opportunities in Indonesia. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 2025; 18(3): 267-281. <https://doi.org/10.24843/SOCA.2024.v18.i03.p01>
- [18] Soolany C, Pamikatsih M, Sutisna SP. Desain dan uji performansi alat pengering gula semut untuk

meningkatkan kualitas produksi industri rumahan. *Rona Teknik Pertanian*. 2023; 16(2): 175–182. <https://doi.org/10.17969/rtp.v16i2.31195>

- [19] Sousa MM, Almeida DAR, Mansur-Alves M, Huziwaru EM. Characteristics and effects of entrepreneurship education programs: a systematic review. *Trends in Psychology*. 2022; 30: 1–31. <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00197-0>
- [20] Centeno E, Hart S. Branding in small- and medium-sized enterprises (SMEs). *Qualitative Market Research: An International Journal*. 2017; 20(1): 68–89. <https://doi.org/10.1108/QMR-12-2015-0091>
- [21] Fluhrer P, Brahm T. How small businesses build their brands in a digital world: a systematic review. *Review of Managerial Science*. 2026; 20: 1965–2000. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00931-9>
- [22] Graña-Alvarez R, Lopez-Valeiras E, Gonzalez-Loureiro M, Coronado F. Financial literacy in SMEs: a systematic literature review and a framework for further inquiry. *Journal of Small Business Management*. 2024; 62(1): 331–380. <https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2051176>
- [23] Wise S. Financial literacy of entrepreneurs: a systematic review. *Managerial Finance*. 2022; 48(9/10): 1352–1371. <https://doi.org/10.1108/MF-06-2021-0260>
- [24] Van Donk DP, Gaalman G. Food safety and hygiene: systematic layout planning of food processes. *Chemical Engineering Research and Design*. 2004; 82(11): 1485–1493. <https://doi.org/10.1205/cerd.82.11.1485.52037>