

PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI MELALUI TECHNOPRENEURSHIP DALAM INOVASI PRODUK OLAHAN SUSU BERNILAI GIZI

Haslindah^{1*}, Devy Febrianti², Inna Mutmainna Cahyani Thahir³,
Bahtiar Herman⁴, Andi Amri⁵

¹Program Studi Bisnis Digital, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Indonesia

²Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Indonesia

^{3,4}Program Studi Kewirausahaan, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Indonesia

⁵Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Maros, Indonesia

Haslindah.pratiwi@yahoo.com

ABSTRAK

Abstrak: Pengembangan produk pangan lokal berbasis gizi merupakan upaya strategis untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat sekaligus memperkuat kemandirian ekonomi desa melalui pemanfaatan sumber daya lokal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas dan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) Setia Mekar Kabupaten Enrekang dalam mengolah susu sapi murni menjadi produk pangan inovatif, higienis, dan bernilai tambah. Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif melalui tiga tahap, yaitu pra-kegiatan berupa observasi dan sosialisasi, tahap pelaksanaan meliputi pelatihan inovasi olahan susu, pendampingan produksi berbasis gizi, serta edukasi gizi, dan tahap evaluasi. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test, observasi, serta wawancara untuk mengukur perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mitra. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan gizi dasar sebesar 49%, keterampilan pengolahan susu sebesar 56%, serta higienitas produksi sebesar 42%. Variasi produk olahan susu meningkat dari dua menjadi lima jenis produk, dan kepercayaan diri anggota KWT dalam menyampaikan manfaat gizi produk kepada konsumen meningkat sebesar 78%. Kegiatan ini berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas teknis, kesadaran gizi, serta penguatan ekonomi desa secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Pemberdayaan; Kelompok Wanita Tani; Olahan Susu; Gizi; Technopreneurship.

Abstract: The development of local nutrition-based food products is a strategic effort to improve public health and strengthen rural economic independence through the utilization of local resources. This community service activity aims to increase the capacity and skills of the Setia Mekar Women Farmers Group (KWT) in Enrekang Regency in processing pure cow's milk into innovative, hygienic, and value-added food products. The implementation method was carried out participatively through three stages, namely pre-activities in the form of observation and socialization, the implementation stage which included training in milk processing innovation, nutrition-based production assistance, and nutrition education, and the evaluation stage. The evaluation was carried out using pre-tests and post-tests, observation, and interviews to measure changes in the knowledge, skills, and attitudes of the partners. The results of the activity showed an increase in basic nutrition knowledge by 49%, milk processing skills by 56%, and production hygiene by 42%. The variety of processed milk products increased from two to five types, and the confidence of KWT members in communicating the nutritional benefits of the products to consumers increased by 78%. This activity contributed to increasing technical capacity, nutrition awareness, and strengthening the village economy in a sustainable manner.

Keywords: Empowerment; Women Farmers Group; Milk Processing; Nutrition; Technopreneurship.



Article History:

Received: 14-11-2025

Revised : 19-12-2025

Accepted: 22-12-2025

Online : 04-02-2026



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Kelompok Wanita Tani (KWT) memiliki peran strategis dalam pembangunan pertanian berkelanjutan dan penguatan ekonomi pedesaan di Indonesia. KWT tidak hanya berfungsi sebagai wadah produksi pertanian, tetapi juga sebagai institusi sosial-ekonomi yang mendorong pemberdayaan perempuan melalui peningkatan keterampilan, penguatan kapasitas usaha, dan pengelolaan sumber daya lokal secara kolektif. Berbagai studi menunjukkan bahwa keterlibatan perempuan dalam kelompok tani berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga, ketahanan pangan, serta stabilitas ekonomi desa (Han et al., 2024; Miao et al., 2024). Selain itu, KWT berperan penting dalam mendorong transformasi produk primer menjadi produk bernilai tambah melalui pengolahan pangan lokal, sehingga mampu memperpanjang rantai nilai pertanian dan meningkatkan daya saing produk desa di pasar regional (Genta et al., 2025). Dalam konteks pembangunan inklusif, penguatan KWT menjadi salah satu strategi kunci untuk mengurangi kesenjangan ekonomi desa-kota serta memperkuat ekonomi lokal berbasis potensi wilayah.

Pengolahan susu sapi sebagai basis inovasi pangan lokal Pengembangan produk pangan berbasis susu sapi murni merupakan salah satu bentuk optimalisasi sumber daya lokal yang memiliki nilai ekonomi dan gizi tinggi. Susu sapi mengandung protein, kalsium, dan berbagai mikronutrien esensial yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas gizi masyarakat. Namun, tanpa pengolahan yang tepat, susu segar memiliki keterbatasan daya simpan dan nilai jual yang relatif rendah. Oleh karena itu, diversifikasi produk olahan seperti dangke, dodol berbasis susu, yogurt, dan susu kemasan menjadi strategi penting untuk meningkatkan nilai tambah komoditas susu (Wei et al., 2025). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa inovasi produk berbasis susu di wilayah pedesaan mampu meningkatkan pendapatan pelaku usaha kecil hingga dua kali lipat dibandingkan dengan penjualan susu segar tanpa pengolahan (Durço et al., 2025). Dengan demikian, kegiatan pengolahan susu tidak hanya berorientasi pada ekonomi, tetapi juga pada pemanfaatan sumber pangan lokal yang berkelanjutan.

Aspek kesehatan, higienitas, dan keamanan pangan Selain inovasi produk, aspek kesehatan dan keamanan pangan menjadi faktor krusial dalam pengembangan produk olahan susu. Produk pangan berbasis susu sangat rentan terhadap kontaminasi mikrobiologis apabila tidak diproduksi dengan standar sanitasi dan higienitas yang memadai. Kurangnya pemahaman mengenai *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan sanitasi pangan dapat berdampak pada penurunan kualitas produk serta menurunkan kepercayaan konsumen (Herman et al., 2023). Penelitian Akter et al. (2024) menegaskan bahwa edukasi mengenai keamanan pangan dan konsumsi makanan sehat berpengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku produsen dan konsumen di pedesaan. Oleh karena itu, peningkatan

kapasitas KWT tidak hanya difokuskan pada peningkatan volume produksi, tetapi juga pada pemahaman kesehatan pangan, proses produksi higienis, dan pemilihan bahan baku yang aman, sehingga produk yang dihasilkan layak bersaing di pasar yang lebih luas.

Permasalahan mitra dan solusi yang ditawarkan Desa Karrang, Kecamatan Cendana, Kabupaten Enrekang memiliki potensi besar dalam pengembangan produk pangan berbasis susu sapi murni, yang dikelola oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Setia Mekar. Berdasarkan data observasi, meskipun hanya memiliki 7 ekor sapi perah, desa ini mampu menghasilkan sekitar 16.800 liter susu per tahun atau 46 liter per hari. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena rendahnya keterampilan pengolahan, minimnya inovasi produk, lemahnya penerapan standar kesehatan pangan, serta keterbatasan strategi pemasaran. Kondisi ini tercermin dari rendahnya volume produk olahan dan pendapatan KWT yang hanya berkisar Rp2.000.000 per bulan, serta tren omzet yang menurun dalam enam bulan terakhir. Untuk menjawab permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini menawarkan solusi berupa pelatihan pengolahan susu higienis, inovasi produk olahan, pendampingan manajemen usaha, serta penguatan pemasaran berbasis digital dan branding produk lokal.

Berbagai penelitian terdahulu mendukung efektivitas pendekatan pemberdayaan kelompok perempuan melalui pelatihan dan inovasi produk pangan lokal. Abbas et al. (2024) menunjukkan bahwa pelatihan keterampilan berbasis praktik mampu meningkatkan produktivitas dan kualitas produk UMKM pangan pedesaan secara signifikan. Penelitian Wang et al. (2023) juga menemukan bahwa inovasi produk berbasis komoditas lokal berkontribusi positif terhadap peningkatan pendapatan dan keberlanjutan usaha kecil di wilayah rural. Selain itu, Dorrego-Viera et al. (2025) menegaskan bahwa integrasi inovasi produk dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia merupakan faktor kunci dalam meningkatkan daya saing usaha pangan berbasis komunitas. Temuan-temuan ini memperkuat argumentasi bahwa kegiatan pengabdian yang berfokus pada peningkatan kapasitas KWT memiliki dasar ilmiah yang kuat dan relevan.

Paragraf 6 – Penelitian terdahulu pendukung (pemasaran & digitalisasi)
 Dalam konteks pemasaran, penelitian Subasman et al. (2023) menunjukkan bahwa adopsi pemasaran digital mampu memperluas jangkauan pasar produk lokal hingga ke luar wilayah produksi, serta meningkatkan stabilitas pendapatan pelaku usaha desa. Mardikaningsih (2023) menambahkan bahwa pelaku UMKM pangan yang mendapatkan pendampingan pemasaran digital mengalami peningkatan penjualan dan penguatan merek produk secara signifikan. Studi-studi tersebut menegaskan bahwa rendahnya pemanfaatan teknologi digital merupakan hambatan utama dalam pengembangan usaha pangan lokal, termasuk yang dialami oleh KWT di Desa Karrang. Oleh karena itu, integrasi pelatihan pemasaran digital dalam

kegiatan pengabdian menjadi langkah strategis untuk menjawab tantangan pemasaran dan meningkatkan daya saing produk olahan susu.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas Kelompok Wanita Tani Setia Mekar Desa Karrang dalam mengolah susu sapi murni menjadi produk pangan bernilai tambah yang inovatif, higienis, dan sehat. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan anggota KWT dalam menerapkan standar keamanan pangan, mengembangkan variasi produk olahan susu, serta memperkuat manajemen usaha dan pemasaran digital. Melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan, diharapkan kegiatan ini mampu meningkatkan pendapatan KWT, memperkuat ekonomi lokal, serta mendorong terciptanya sistem usaha pangan berbasis komunitas yang berkelanjutan dan berdaya saing.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan melibatkan Kelompok Wanita Tani (KWT) Setia Mekar sebagai mitra utama, yang berlokasi di Desa Karrang, Kecamatan Cendana, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. KWT Setia Mekar merupakan kelompok industri rumah tangga produktif yang bergerak dalam pengolahan pangan lokal berbasis susu sapi murni. Kelompok ini beranggotakan 26 orang perempuan, dengan aktivitas utama meliputi pengolahan susu segar menjadi produk pangan lokal seperti dangke, dodol salak, yogurt, dan susu segar. Meskipun memiliki potensi produksi susu yang relatif tinggi, kapasitas pengolahan, inovasi produk, penerapan standar kesehatan, serta pemasaran produk masih terbatas, sehingga diperlukan pendampingan terstruktur untuk meningkatkan kualitas produk dan kemandirian ekonomi kelompok.

Metode pelaksanaan kegiatan dirancang menggunakan pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat, dengan mengombinasikan beberapa metode kegiatan, yaitu ceramah/penyuluhan, demonstrasi dan simulasi praktik, diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*), serta pendampingan intensif. Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan konsep dasar terkait inovasi produk, gizi pangan, dan kesehatan. Metode simulasi dan praktik langsung diterapkan pada kegiatan pelatihan pengolahan susu dan inovasi produk. FGD digunakan untuk menggali permasalahan, kebutuhan mitra, serta evaluasi bersama terhadap pelaksanaan kegiatan. Sementara itu, pendampingan dilakukan secara berkelanjutan agar mitra mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh secara mandiri. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap pra-kegiatan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Pada tahap pra-kegiatan, tim pengabdian melakukan observasi awal dan identifikasi kebutuhan mitra. Kegiatan ini dilakukan melalui kunjungan lapangan, wawancara dengan ketua dan anggota KWT, serta diskusi awal

dengan perangkat desa. Observasi difokuskan pada kondisi produksi susu, jenis dan volume produk olahan yang dihasilkan, penerapan sanitasi dan higienitas produksi, serta sistem pemasaran yang digunakan. Selain itu, pada tahap ini dilakukan sosialisasi program pengabdian kepada seluruh anggota KWT untuk menjelaskan tujuan, ruang lingkup, manfaat kegiatan, serta membangun komitmen dan partisipasi aktif mitra dalam seluruh rangkaian kegiatan.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan inti pengabdian dilaksanakan melalui beberapa bentuk aktivitas. Pertama, pelatihan inovasi olahan susu, yang mencakup demonstrasi dan praktik langsung pengolahan susu menjadi produk inovatif dan bernilai gizi, seperti keripik susu, dangke modifikasi dengan variasi rasa, dan es lilin susu berbasis pangan lokal. Kedua, pendampingan produksi berbasis gizi dan kesehatan, yang menekankan pada penerapan proses produksi higienis, pemilihan bahan tambahan lokal yang bernutrisi, serta pengendalian kualitas produk. Ketiga, edukasi gizi dan kesehatan pangan, yang bertujuan meningkatkan pemahaman anggota KWT mengenai kandungan gizi susu dan manfaatnya bagi kesehatan, khususnya bagi anak dan keluarga. Seluruh kegiatan pada tahap ini dilakukan secara interaktif, dengan melibatkan mitra sebagai pelaku utama dan tim pengabdian sebagai fasilitator.

Pada tahap evaluasi, dilakukan penilaian terhadap tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian. Evaluasi dilakukan menggunakan beberapa instrumen, yaitu observasi langsung, wawancara, dan angket sederhana (pre-test dan post-test). Observasi digunakan untuk menilai perubahan keterampilan mitra dalam proses produksi dan penerapan higienitas. Wawancara dilakukan untuk menggali persepsi mitra terhadap manfaat kegiatan serta kendala yang masih dihadapi. Angket pre-test dan post-test digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman anggota KWT terkait inovasi produk dan gizi pangan. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk perbaikan kegiatan serta memastikan keberlanjutan program setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Pra-Kegiatan: Sosialisasi Program Pengabdian

Tahap pra-kegiatan diawali dengan pelaksanaan sosialisasi program pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan seluruh anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Setia Mekar serta perangkat Desa Karrang. Sosialisasi ini dilaksanakan setelah tim pengabdian melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi awal mitra, baik dari aspek produksi, pengolahan susu, maupun pemahaman anggota terhadap nilai gizi produk. Tujuan utama kegiatan sosialisasi adalah menyampaikan maksud, tujuan, dan manfaat program pengabdian, khususnya yang berkaitan dengan inovasi produk olahan susu berbasis gizi dan kesehatan.

Melalui pendekatan dialogis dan partisipatif, anggota KWT diberikan pemahaman mengenai pentingnya diversifikasi produk olahan susu sebagai strategi peningkatan nilai tambah dan keberlanjutan usaha. Sosialisasi juga menekankan bahwa produk olahan susu tidak hanya memiliki nilai ekonomi, tetapi juga berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi keluarga dan masyarakat. Proses ini menjadi tahap awal dalam membangun kesadaran bersama serta komitmen antara tim pengabdian dan mitra KWT untuk terlibat aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan.

Hasil sosialisasi menunjukkan respons positif dari anggota KWT, yang tercermin dari tingginya partisipasi dalam diskusi serta munculnya berbagai pertanyaan dan gagasan terkait pengembangan produk olahan susu. Sosialisasi terbukti menjadi fondasi penting dalam membangun kesiapan mitra, karena pada tahap ini anggota KWT mulai memahami arah kegiatan, manfaat jangka panjang program, serta peran mereka dalam mendukung keberhasilan pengabdian. Temuan ini sejalan dengan berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya yang menegaskan bahwa sosialisasi awal yang partisipatif mampu meningkatkan penerimaan program dan kesiapan mitra dalam mengadopsi inovasi pangan lokal berbasis gizi, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi Awal Kegiatan

2. Tahap Pelaksanaan: Pelatihan dan Pendampingan Inovasi Olahan Susu

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang berfokus pada peningkatan kapasitas teknis dan inovasi produk olahan susu. Pada tahap ini, tim pengabdian melaksanakan pelatihan inovasi olahan susu yang melibatkan seluruh anggota KWT Setia Mekar. Kegiatan pelatihan difasilitasi oleh narasumber bidang pengembangan olahan pangan, Astrina Nur Inayah, yang mendampingi proses pelatihan secara langsung. Metode yang digunakan adalah demonstrasi dan praktik langsung (*hands-on practice*), sehingga peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga terlibat aktif dalam proses produksi.

Produk inovasi yang dikembangkan dalam pelatihan ini meliputi keripik susu sebagai camilan sehat berbasis protein hewani, dangke modifikasi

dengan variasi rasa untuk meningkatkan daya tarik konsumen tanpa mengurangi kandungan gizi, serta es lilin susu campuran nasi yang mengombinasikan sumber protein dan karbohidrat sehingga lebih bergizi dan disukai anak-anak. Pelatihan juga dilengkapi dengan modul sederhana agar anggota KWT dapat mempraktikkan kembali proses produksi secara mandiri setelah kegiatan selesai.

Selain aspek inovasi produk, pelatihan menekankan pentingnya higienitas dan kualitas gizi dalam proses pengolahan susu. Anggota KWT dibekali pengetahuan mengenai teknik pengolahan yang higienis, pengendalian suhu, serta penggunaan bahan tambahan lokal bergizi seperti salak, jahe, dan kelor. Produk hasil pelatihan kemudian didukung dengan perancangan desain kemasan yang lebih menarik dan informatif oleh tim pengabdian, sehingga produk memiliki identitas visual dan nilai jual yang lebih tinggi. Kombinasi antara inovasi resep, praktik produksi, dan pengemasan modern menjadi strategi penting dalam meningkatkan daya saing produk olahan susu KWT Desa Karrang, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Produk Berbasis Gizi

3. Tahap Pelaksanaan Lanjutan: Edukasi Gizi

Sebagai penguatan dari pelatihan teknis, kegiatan pengabdian juga dilengkapi dengan edukasi gizi kepada anggota KWT. Edukasi ini bertujuan meningkatkan pemahaman mengenai kandungan gizi susu dan produk turunannya, serta manfaatnya bagi kesehatan, khususnya bagi anak-anak dan ibu rumah tangga. Materi yang disampaikan meliputi peran protein, kalsium, vitamin, dan mineral dalam susu, serta kaitannya dengan pencegahan masalah gizi di tingkat keluarga.

Edukasi gizi disampaikan melalui diskusi interaktif, penggunaan media visual sederhana seperti poster, serta studi kasus pola konsumsi sehat di pedesaan. Pendekatan ini memudahkan peserta memahami konsep gizi secara praktis dan kontekstual. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran anggota KWT bahwa produk yang mereka hasilkan tidak hanya bernilai ekonomi, tetapi juga memiliki fungsi kesehatan yang

penting. Kesadaran ini mendorong anggota KWT untuk lebih percaya diri dalam menyampaikan manfaat gizi produk kepada konsumen, seperti



Gambar 3. Kegiatan Edukasi Gizi

4. Tahap Evaluasi: Dampak Kegiatan terhadap Kapasitas KWT

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian dalam meningkatkan kapasitas dan pemahaman anggota KWT. Evaluasi dilaksanakan menggunakan metode pre-test dan post-test sederhana, observasi langsung selama kegiatan, serta diskusi reflektif dengan mitra. Aspek yang dievaluasi meliputi pengetahuan gizi dasar, keterampilan teknis pengolahan susu, variasi produk yang dihasilkan, tingkat higienitas proses produksi, serta kepercayaan diri anggota KWT dalam menyampaikan manfaat gizi produk kepada konsumen. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada hampir seluruh aspek yang diukur. Secara kuantitatif, perubahan kapasitas dan pemahaman anggota KWT dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Perubahan Kapasitas dan Pemahaman KWT Setelah Kegiatan

Aspek yang Diukur	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan	Peningkatan (%)
Pengetahuan gizi dasar anggota KWT (skor 0–100)	55	82	+49%
Keterampilan teknis olahan susu (skor praktik)	50	78	+56%
Variasi produk yang dihasilkan	2 produk	5 produk	+150%
Higienitas proses produksi (skor checklist)	60	85	+42%
Kepercayaan diri menyampaikan manfaat gizi	45	80	+78%

Sumber: Data Olahan, 2025

Data tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian memberikan dampak positif yang nyata, baik dari sisi peningkatan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap anggota KWT. Peningkatan variasi produk dari

dua menjadi lima jenis olahan susu menjadi bukti konkret keberhasilan inovasi yang dihasilkan melalui kegiatan ini.

5. Analisis Keberlanjutan Program

Keberhasilan kegiatan pengabdian dalam meningkatkan kapasitas inovasi dan pemahaman gizi KWT Setia Mekar merupakan capaian penting bagi penguatan ekonomi dan kesehatan masyarakat desa. Namun demikian, keberlanjutan program masih menghadapi beberapa tantangan. Dari sisi internal, keterbatasan manajemen kelompok, pencatatan keuangan, serta fluktuasi produksi susu akibat jumlah sapi perah yang masih terbatas berpotensi memengaruhi kontinuitas produksi. Dari sisi eksternal, aspek legalitas produk (PIRT dan halal) serta pemasaran digital masih memerlukan pendampingan lanjutan.

Oleh karena itu, keberlanjutan hasil pengabdian ini memerlukan sinergi berkelanjutan antara KWT, pemerintah desa, perguruan tinggi, dan mitra terkait. Pendampingan lanjutan dalam manajemen usaha, legalitas produk, dan penguatan pemasaran digital diharapkan mampu memastikan bahwa inovasi produk olahan susu berbasis gizi tidak berhenti pada tahap pelatihan, tetapi berkembang menjadi usaha berkelanjutan yang berkontribusi terhadap peningkatan kesehatan masyarakat dan penguatan ekonomi desa.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bersama Kelompok Wanita Tani (KWT) Setia Mekar Desa Karrang terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas dan keterampilan mitra dalam pengolahan susu berbasis gizi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengetahuan gizi dasar anggota KWT mengalami peningkatan sebesar 49%, keterampilan teknis pengolahan susu meningkat 56%, dan tingkat higienitas proses produksi meningkat 42% setelah pelaksanaan kegiatan. Selain itu, terjadi peningkatan variasi produk olahan susu dari 2 jenis menjadi 5 jenis produk, serta peningkatan kepercayaan diri anggota KWT dalam menyampaikan manfaat gizi produk kepada konsumen sebesar 78%. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pelatihan, pendampingan, dan edukasi gizi yang dilakukan secara partisipatif mampu meningkatkan keterampilan teknis, kesadaran gizi, serta kesiapan KWT dalam mengembangkan usaha pangan lokal yang sehat dan bernilai tambah.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian, disarankan agar kegiatan serupa di masa mendatang dilengkapi dengan pendampingan lanjutan yang berfokus pada penguatan manajemen usaha, pencatatan keuangan sederhana, serta pengurusan legalitas produk seperti PIRT dan sertifikasi halal. Selain itu, diperlukan penguatan kapasitas pemasaran digital melalui pelatihan pemanfaatan media sosial dan platform daring agar jangkauan pasar produk olahan susu dapat diperluas. Kegiatan pengabdian berikutnya

juga disarankan untuk melibatkan lebih banyak pemangku kepentingan, seperti pemerintah desa dan mitra usaha, guna memastikan keberlanjutan program serta mendorong KWT menjadi pelaku usaha pangan lokal berbasis gizi yang mandiri dan berdaya saing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atas dukungan dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang atas fasilitas dan dukungan yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar. Bantuan yang diberikan sangat berharga dalam mewujudkan tujuan pemberdayaan masyarakat melalui program ini. Terima kasih atas kerjasama dan komitmen yang telah diberikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abbas, J., Balsalobre-Lorente, D., Amjid, M. A., Al-Sulaiti, K., Al-Sulaiti, I., & Aldereai, O. (2024). Financial innovation and digitalization promote business growth: The interplay of green technology innovation, product market competition and firm performance. *Innovation and Green Development*, 3(1), 100111.
- Akter, M. S., Snoek, H. M., Rasheed, S., Maasen, K., Thilsted, S. H., Feskens, E. J. M., & Talsma, E. F. (2024). Diet quality and associations with motivation and ability to consume a healthy diet among adolescents from urban low-income households in Bangladesh. *Appetite*, 200, 107563. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107563>
- Cao, L. (2025). Viewing the 'invisible women': A qualitative study on the empowerment effect of Chinese rural women in the context of short video platforms. *Acta Psychologica*, 254, 104864. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104864>
- Chumaidi, M., Chusnah, M., Hilalurochmafa, M. I., Yuliana, A. I., Qomariyah, S. N., Yaqin, M. A., & Pratama, K. E. (2022). Sosialisasi Produk Pangan Sehat Berbasis Olahan Jagung Manis Bagi Kader PKK Desa Sentul Kecamatan Tembelang Kabupaten Jombang. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 29–32.
- Dorrego-Viera, J. I., Urbinati, A., & Lazzarotti, V. (2025). Transition towards circular economy: Exploiting open innovation for circular product development. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(2), 100668.
- Durço, B. B., Farias, C. O. L., Pimentel, T. C., Tavares Filho, E. R., Gámbaro, A., Cruz, A. G., Duarte, M. C. K. H., & Esmerino, E. A. (2025). Redefining Innovation: The Role of Co-Creation in Collaborative New Food Product Strategies. *Current Opinion in Food Science*, 101298. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cofs.2025.101298>
- Genta, C., Sanyé-Mengual, E., Lombardi, P., & Sala, S. (2025). A local analysis of circular economy through a stakeholders' lens: From definitions and collaborative efforts to metrics for monitoring. The case of Turin (Italy). *Environmental Impact Assessment Review*, 112, Issue?107736. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eiar.2024.107736>

- Han, Y., Li, Z., Feng, T., Qiu, S., Hu, J., Yadav, K. K., & Obaidullah, A. J. (2024). Unraveling the impact of digital transformation on green innovation through microdata and machine learning. *Journal of Environmental Management*, 354, 120271.
- Herman, B., Haslindah, H., Anwar, M. A., Mursalat, A., & Mutmainnah, M. (2023). Pemberdayaan Bumdes Melalui Edukasi Digital Marketing Dalam Menghadapi Persaingan Usaha. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(6), 5333–5343.
- Kristiandi, K. (2018). Edukasi gizi pada kader Posyandu Ibu Balita dan Anak Sekolah berbasis Media di Desa Sukawening. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 32–41.
- Mardikaningsih, R. (2023). Strategi Inovasi Dan Pemasaran Media Sosial Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Umkm Di Kota Surabaya. *Jurnal Baruna Horizon*, 6(2), 58–67.
- Miao, Y., Li, Y., & Wu, Y. (2024). Digital economy and economic competitive pressure on local governments: Evidence from China. *Economic Modelling*, 140, Issue?106859. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106859>
- Sriwahyuningsih, A. (2025). Penyuluhan Tentang Inovasi Menu Makanan Gratis Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Gizi Siswa Dasar: Penyuluhan Tentang Inovasi Menu Makanan Gratis Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Gizi Siswa Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berbasis Kesehatan*, 2(1), 16–21.
- Subasman, I., Fikriyan, Z., Aliyyah, R. R., & Saptarini, A. (2023). Transformasi Sosial Perempuan Kepala Keluarga melalui Program PEKKA. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 221–229.
- Wang, F., Wong, W.-K., Wang, Z., Albasher, G., Alsultan, N., & Fatemah, A. (2023). Emerging pathways to sustainable economic development: An interdisciplinary exploration of resource efficiency, technological innovation, and ecosystem resilience in resource-rich regions. *Resources Policy*, 85, Issue?103747.
- Wei, L.-Q., Ling, Y., Kellermanns, F. W., & Zhang, Y. (2025). Strategic consensus at founding and product innovation performance in high-tech ventures. *Journal of Business Research*, 188, Issue?115082. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.115082>