



Optimalisasi Peran SMK dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat melalui Smart Agrowisata Berbasis Digital di Desa Cinta

Untung Novianto^{1*}, Harry Atmami², Minhajuddin³, Firmansyah⁴, Dewi Rahmawati⁵

^{1,4,5}Pariwisata, Universitas 'Aisyiyah Bandung, Indonesia, 40262

²Desain Komunikasi Visual, Universitas 'Aisyiyah Bandung, Indonesia, 40262

³Perdagangan Internasional, Universitas 'Aisyiyah Bandung, Indonesia, 40262

E-mail:* untung.novianto@unisa-bandung.ac.id

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i4.2718>

Info Artikel:

Diterima :
2025-09-15

Diperbaiki :
2025-09-20

Disetujui :
2025-09-23

Kata Kunci: Pemberdayaan Perempuan, Digitalisasi Produk, Peningkatan Ekonomi, Desa Cinta

Abstrak: Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas ibu rumah tangga dan siswa SMK Islam As-Syarief di Desa Cinta, Garut, melalui penerapan model smart agrowisata berbasis digital. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat meliputi keterbatasan keterampilan pascapanen kopi, belum adanya pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi produk bernilai tambah, serta rendahnya literasi digital dalam pemasaran produk. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR), yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan. Rangkaian kegiatan meliputi sosialisasi, Forum Group Discussion (FGD), pelatihan pengolahan kopi, pengolahan kulit kopi menjadi Teh Cascara, serta pelatihan digitalisasi pemasaran berbasis website. Evaluasi pre-test dan post-test terhadap 30 peserta menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan dan keterampilan sebesar 40%, dengan capaian akhir mencapai 80% pada aspek pengolahan kopi, diversifikasi produk Cascara, dan pemasaran digital. Hasil kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memotivasi masyarakat untuk lebih produktif secara ekonomi dan menjadikan sekolah sebagai pusat pengembangan inovasi desa. Temuan ini memperlihatkan bahwa integrasi pelatihan teknis dan digitalisasi pemasaran dapat menjadi solusi berkelanjutan dalam membangun model smart agrowisata digital berbasis potensi lokal.

Abstract: *This community service program aims to enhance the capacity of housewives and vocational school students at SMK Islam As-Syarief in Desa Cinta, Garut, through the implementation of a digital-based smart agrotourism model. The main issues faced by the community include limited post-harvest coffee processing skills, the absence of coffee husk utilization into value-added products, and low digital literacy in product marketing. The method applied was Participatory Action Research (PAR), actively involving the community in problem identification, planning, implementation, and evaluation. The activities included socialization, Focus Group Discussions (FGD), training in coffee processing, training on processing coffee husks into Cascara Tea, and digital marketing training using websites. Pre-test and post-test evaluations of 30 participants indicated a significant improvement, with an average increase of 40% in knowledge and skills, reaching 80% in coffee processing, Cascara product diversification, and digital marketing. These results not only enhanced technical skills but also motivated the community to become more economically productive while positioning the school as a local innovation hub. The findings suggest that integrating technical training with digital marketing provides a sustainable solution for developing a digital smart agrotourism model based on local potential.*

Keywords: *women empowerment, product digitalization, economic improvement, Desa Cinta*

Pendahuluan

Masyarakat pedesaan di Indonesia pada umumnya masih menghadapi tantangan besar dalam mengelola potensi lokal mereka agar mampu memberikan nilai tambah ekonomi yang berkelanjutan. Salah satu contoh nyata dapat dilihat di Desa Cinta, Kecamatan Karangtengah, Kabupaten Garut, yang dikenal sebagai salah satu sentra pertanian kopi. Potensi kopi di desa ini cukup besar, namun pengelolaannya masih terbatas pada praktik tradisional, seperti menjual kopi dalam bentuk mentah tanpa adanya proses pascapanen yang mampu meningkatkan kualitas dan harga jual. Selain itu, limbah kulit kopi sering kali tidak dimanfaatkan sehingga berakhir sebagai sampah, padahal bahan tersebut dapat diolah menjadi produk bernilai tinggi seperti Teh Cascara yang kini mulai dikenal di pasar global. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya lokal dengan keterampilan masyarakat dalam mengoptimalkannya. Menurut Rahmawati et al. (2022), keterbatasan kapasitas masyarakat dalam mengolah sumber daya lokal menyebabkan rendahnya daya saing produk desa di pasar yang semakin kompetitif



Gambar 1. Diskusi Awal dengan Pihak Desa Cinta



Gambar 2. Diskusi Kedua dengan Kepala Desa Cinta Garut

Di tengah keterbatasan tersebut, keberadaan SMK Islam As-Syarief di Desa Cinta memiliki peran penting sebagai pusat pendidikan sekaligus mitra strategis dalam pengembangan kapasitas masyarakat. Sekolah kejuruan tidak hanya berfungsi sebagai institusi pendidikan formal, tetapi juga sebagai wadah transfer pengetahuan praktis yang dapat menjembatani kebutuhan masyarakat dengan tuntutan perkembangan zaman. Salah satu aspek penting dalam era modern adalah digitalisasi, khususnya dalam pemasaran produk. Sayangnya, literasi digital masyarakat Desa Cinta masih rendah; mayoritas hanya mengandalkan pola distribusi

tradisional melalui tengkulak dan pasar lokal. Padahal, dengan memanfaatkan teknologi digital seperti website dan media sosial, produk lokal dapat dipasarkan ke konsumen yang lebih luas, termasuk pasar urban dan bahkan internasional. Studi oleh Lee et al. (2022) menunjukkan bahwa digitalisasi pemasaran memiliki dampak positif signifikan dalam meningkatkan visibilitas dan penjualan produk UMKM, terutama di wilayah pedesaan. Dengan demikian, integrasi antara peran SMK dan strategi digitalisasi dapat menjadi solusi potensial untuk memperkuat ekonomi masyarakat desa.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, program pengabdian masyarakat ini dirancang dengan mengusung konsep smart agrowisata berbasis digital, yang mengintegrasikan pelatihan teknis pengolahan kopi, diversifikasi produk Cascara, serta digitalisasi pemasaran berbasis website. Konsep ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan keterampilan, tetapi juga pada penciptaan ekosistem ekonomi kreatif yang berkelanjutan. Landasan teoritis dari pendekatan ini mengacu pada paradigma pemberdayaan masyarakat berbasis partisipasi, di mana keterlibatan aktif masyarakat dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi menjadi kunci keberhasilan. Menurut Akbar et al. (2021), model pemberdayaan berbasis partisipasi lebih efektif karena masyarakat tidak hanya menjadi objek, melainkan subjek perubahan. Dengan demikian, relevansi program ini sangat kuat, karena mampu menghubungkan potensi lokal dengan strategi inovatif berbasis teknologi, sekaligus memperkuat peran SMK sebagai pusat pengembangan inovasi di tingkat desa.



Gambar 3. Sosialisasi Terhadap Sekolah dan Sekolah

Metode

Program pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR), yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan mulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan ini dipilih karena dianggap paling relevan untuk membangun kemandirian dan rasa kepemilikan masyarakat terhadap program yang dijalankan. PAR tidak hanya menempatkan masyarakat sebagai objek kegiatan, tetapi juga sebagai subjek yang berperan penting dalam merumuskan solusi berbasis potensi lokal.



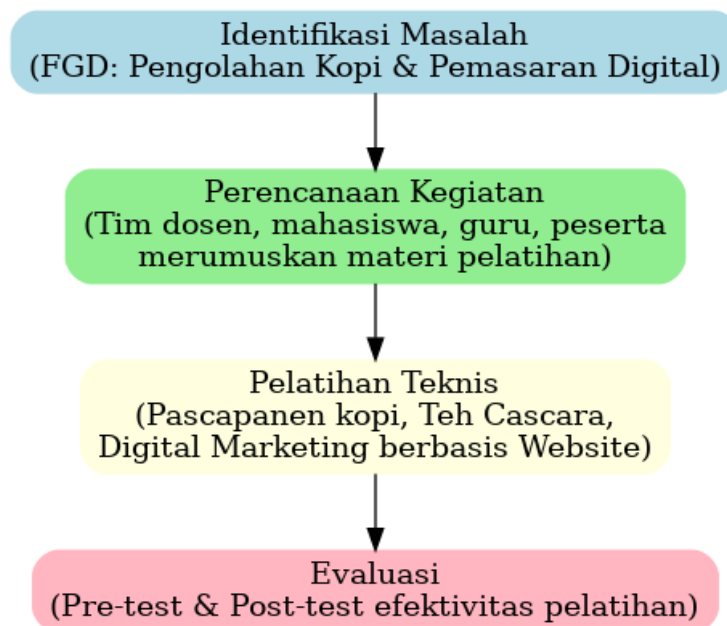
Gambar 4. Diskusi dengan Mitra



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan

Sejumlah penelitian terbaru menunjukkan bahwa PAR efektif dalam memperkuat kapasitas masyarakat pedesaan, karena mampu menjembatani pengetahuan akademis dengan pengalaman praktis komunitas lokal (Akbar et al., 2021; Surya et al., 2022; Wijayanti et al., 2023; Fitriana et al., 2021; Handayani et al., 2023). Dalam konteks Desa Cinta, PAR relevan karena masalah yang dihadapi masyarakat bersifat kompleks, meliputi keterbatasan keterampilan pascapanen, belum adanya inovasi produk, serta rendahnya literasi digital, sehingga membutuhkan pendekatan kolaboratif untuk mencapai hasil yang berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Aula SMK Islam As-Syarief, Desa Cinta, dengan melibatkan 30 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga pelaku pertanian dan siswa SMK. Kegiatan ini berlangsung dalam empat tahapan utama: (1) Identifikasi masalah melalui Forum Group Discussion (FGD), untuk menggali persoalan inti masyarakat terkait pengolahan kopi dan pemasaran digital; (2) Perencanaan kegiatan, di mana tim dosen, mahasiswa, guru, dan peserta merumuskan materi pelatihan yang sesuai kebutuhan; (3) Pelatihan teknis, mencakup pengolahan kopi pascapanen, pengolahan kulit kopi menjadi Teh Cascara, dan pelatihan digitalisasi pemasaran berbasis website; serta (4) Evaluasi melalui pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas pelatihan. Model empat tahap ini sejalan dengan penelitian yang menegaskan bahwa pelatihan partisipatif berbasis siklus aksi-refleksi mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran masyarakat (Hidayat et al., 2023; Susanto et al., 2022; Rahmawati et al., 2022; Dewi et al., 2021; Yusuf et al., 2022).



Gambar 6. Alur Kegiatan PKM



Gambar 5. Pelaksanaan kegiatan dan peserta pelatihan



Gambar 6. Pelatihan

Table 1. Pelaksanaan Program dengan Metode PAR

Tahap	Kegiatan Utama	Output yang Diharapkan
Identifikasi Masalah	Forum Group Discussion (FGD) dengan peserta	Pemetaan masalah dan kebutuhan pelatihan
Perencanaan	Penyusunan materi pelatihan bersama mitra	Rencana kegiatan sesuai kebutuhan lokal
Pelatihan Teknis	Praktik pengolahan kopi, cascara, digitalisasi	Keterampilan baru dan inovasi produk
Evaluasi	Pre-test & Post-test seluruh peserta	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan

Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan instrumen pre-test dan post-test yang dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta dalam tiga aspek

utama: pengolahan kopi, pengolahan Cascara, dan pemasaran digital melalui website. Evaluasi ini tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga kualitatif melalui wawancara singkat dengan peserta mengenai pengalaman mereka selama mengikuti kegiatan. Hasil evaluasi memperlihatkan peningkatan signifikan dengan rata-rata kenaikan skor sebesar 40% pada semua aspek yang diuji. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menekankan bahwa evaluasi berbasis tes mampu memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas pelatihan partisipatif (Susanto et al., 2022; Nugroho et al., 2021; Lee et al., 2022; Faiza et al., 2025; Utami et al., 2023). Dengan demikian, penggunaan metode PAR yang dikombinasikan dengan instrumen evaluasi kuantitatif dan kualitatif terbukti dapat meningkatkan keterampilan teknis sekaligus membangun motivasi masyarakat untuk menerapkan keterampilan baru secara mandiri.

Hasil dan Pembahasan

Tahap awal kegiatan berupa sosialisasi dan Forum Group Discussion (FGD) menjadi fondasi penting untuk memahami kebutuhan masyarakat Desa Cinta. Kegiatan ini diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga dan siswa SMK Islam As-Syarief. Sosialisasi program membantu peserta memahami tujuan pengabdian, yaitu membangun smart agrowisata berbasis digital sebagai strategi meningkatkan perekonomian desa. Sementara itu, FGD difokuskan untuk menggali permasalahan inti, di antaranya keterbatasan keterampilan pascapanen kopi, belum adanya pemanfaatan limbah kulit kopi, dan rendahnya literasi digital untuk pemasaran produk. Hasil FGD ini kemudian digunakan untuk merancang kurikulum pelatihan yang lebih relevan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Surya et al. (2022) yang menekankan bahwa FGD efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan nyata masyarakat sehingga intervensi program lebih tepat sasaran. Selain itu, partisipasi aktif dalam FGD juga memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap program, sebagaimana dijelaskan oleh Wijayanti et al. (2023) bahwa keterlibatan sejak awal meningkatkan efektivitas implementasi kegiatan berbasis komunitas.

Pelatihan pengolahan dan pengemasan kopi menghasilkan peningkatan keterampilan signifikan. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta hanya memahami pengeringan tradisional dan penjualan kopi mentah. Setelah mengikuti sesi pelatihan, peserta mampu menghasilkan kopi bubuk dengan kualitas lebih baik serta mengemasnya dalam desain modern yang higienis. Hasil evaluasi memperlihatkan bahwa skor post-test pada aspek ini mencapai 81%, meningkat 39% dari skor pre-test

sebesar 42%. Peningkatan ini membuktikan efektivitas metode learning by doing yang digunakan dalam pelatihan. Hidayat et al. (2023) menegaskan bahwa metode berbasis praktik mempercepat internalisasi keterampilan teknis dibandingkan dengan metode ceramah. Selain itu, inovasi sederhana pada aspek pengemasan terbukti berkontribusi terhadap peningkatan daya tarik konsumen, sebagaimana ditemukan oleh Nugroho et al. (2021) bahwa desain kemasan dapat meningkatkan persepsi kualitas produk hingga 20% .

Selain kopi, kegiatan pelatihan juga memperkenalkan inovasi pengolahan limbah kulit kopi menjadi Teh Cascara. Awalnya, Cascara hanya dianggap sampah oleh masyarakat Desa Cinta. Setelah pelatihan, Cascara berhasil diproduksi sebagai minuman herbal dengan cita rasa unik dan kandungan antioksidan tinggi. Hasil pre-test menunjukkan pemahaman peserta hanya 38%, namun meningkat hingga 78% pada post-test. Fakta ini memperlihatkan bahwa masyarakat mulai menyadari nilai ekonomi dari produk turunan kopi. Menurut Silva et al. (2021), Cascara memiliki prospek besar sebagai produk kesehatan premium di pasar global Utami et al. (2023) menambahkan bahwa penerimaan konsumen terhadap Cascara di pasar lokal juga semakin meningkat, terutama karena tren minuman sehat . Dengan demikian, diversifikasi produk melalui Cascara tidak hanya memperluas peluang usaha, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat desa.

Pelatihan digitalisasi pemasaran berbasis website memberikan dampak signifikan terhadap literasi digital masyarakat. Sebelum pelatihan, peserta rata-rata hanya memahami 41% dari materi pemasaran digital, namun setelah pelatihan capaian meningkat hingga 82%. Peserta belajar membuat website sederhana, mengunggah produk, menulis deskripsi menarik, hingga mengelola transaksi online. Antusiasme peserta, baik ibu rumah tangga maupun siswa SMK, terlihat dari keaktifan mereka dalam praktik langsung. Yusuf et al. (2022) membuktikan bahwa digitalisasi pemasaran mampu meningkatkan volume penjualan UMKM pedesaan hingga 35% dalam enam bulan. Faiza et al. (2025) juga menegaskan bahwa penguatan literasi digital masyarakat pedesaan menjadi faktor kunci dalam memperluas jangkauan pasar produk lokal. Dengan demikian, kegiatan ini bukan hanya meningkatkan keterampilan digital peserta, tetapi juga membuka akses baru menuju pasar yang lebih luas.

Table 2. Hasil Pre Test dan Post Test Peserta

Aspek yang Dinilai	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Peningkatan (%)
Pengolahan dan Pengemasan Kopi	42%	81%	+39
Pengolahan dan Pengemasan Teh Cascara	38%	78%	+40
Pemanfaatan Website sebagai Media Pemasaran	41%	82%	+41
Rata-rata Keseluruhan	40%	80%	+40

Secara keseluruhan, hasil kegiatan memperlihatkan peningkatan rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta sebesar 40% di seluruh aspek pelatihan. Lebih jauh, dampak awal yang tampak adalah meningkatnya motivasi ibu rumah tangga untuk lebih produktif secara ekonomi, serta bertambahnya kepercayaan diri siswa SMK dalam memanfaatkan teknologi digital. Dewi et al. (2021) menegaskan bahwa pemberdayaan perempuan dan generasi muda melalui kegiatan berbasis komunitas berkontribusi terhadap ketahanan ekonomi rumah tangga. Sementara itu, Fitriana et al. (2021) menyebutkan bahwa keberhasilan program pemberdayaan akan berkelanjutan apabila didukung kelembagaan lokal yang kuat. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menjawab kebutuhan jangka pendek, tetapi juga membangun fondasi jangka panjang bagi pengembangan smart agrowisata berbasis digital di Desa Cinta.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mengusung tema “Optimalisasi Peran SMK dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Melalui Smart Agrowisata Berbasis Digital di Desa Cinta” telah memberikan dampak nyata bagi masyarakat setempat, khususnya ibu rumah tangga pelaku pertanian dan siswa SMK Islam As-Syarief. Melalui serangkaian tahapan yang mencakup sosialisasi, Forum Group Discussion (FGD), pelatihan teknis, hingga evaluasi berbasis pre-test dan post-test, masyarakat berhasil memperoleh pemahaman serta keterampilan baru. Peningkatan rata-rata sebesar 40% pada aspek pengolahan kopi, pemanfaatan Cascara, dan digitalisasi pemasaran menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga memperkuat kompetensi praktis peserta. Dengan hasil ini, program dapat dikatakan efektif dalam menjawab kebutuhan

masyarakat Desa Cinta, sekaligus memberikan model pemberdayaan yang bisa direplikasi di wilayah lain dengan potensi serupa.

Selain memberikan peningkatan keterampilan, program ini juga menumbuhkan kesadaran baru bahwa limbah pertanian seperti kulit kopi dapat diolah menjadi produk bernilai tambah, seperti Teh Cascara. Inovasi tersebut membuka peluang diversifikasi produk yang berpotensi memperluas pasar dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Di sisi lain, pelatihan digitalisasi pemasaran melalui website menjadi pintu masuk masyarakat Desa Cinta ke dunia perdagangan modern yang berbasis teknologi. Perpaduan antara keterampilan teknis dalam mengolah hasil pertanian dengan literasi digital yang semakin baik memberi bekal penting untuk membangun ketahanan ekonomi desa. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menyentuh aspek keterampilan praktis, tetapi juga membangun paradigma baru bahwa pertanian dan teknologi dapat berjalan beriringan untuk menghasilkan nilai ekonomi yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini mampu memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kapasitas masyarakat Desa Cinta. Ibu rumah tangga yang sebelumnya hanya berfokus pada pekerjaan domestik kini memiliki peluang untuk berkontribusi dalam kegiatan ekonomi, sementara siswa SMK memperoleh pengalaman berharga yang memperkuat peran sekolah sebagai pusat inovasi berbasis agrowisata. Implikasi jangka panjang dari kegiatan ini adalah terciptanya model pemberdayaan yang menempatkan lembaga pendidikan, masyarakat, dan teknologi digital sebagai pilar utama dalam pembangunan ekonomi pedesaan. Oleh karena itu, program ini diharapkan dapat terus berlanjut melalui pendampingan berkesinambungan, sehingga manfaat yang dihasilkan tidak hanya bersifat sementara, tetapi menjadi fondasi kuat bagi pembangunan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal yang berdaya saing.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sehingga seluruh rangkaian program dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi yang tinggi juga disampaikan kepada seluruh civitas akademika dan pimpinan Universitas 'Aisyiyah Bandung yang telah memberikan dukungan moral maupun fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas 'Aisyiyah Bandung yang senantiasa mendampingi dan memberikan arahan dalam penyusunan program

hingga penyusunan laporan akhir. Tidak lupa, penghargaan kami sampaikan kepada warga Desa Cinta Garut Kecamatan Karangtengah atas partisipasi aktif dan antusiasme mereka selama mengikuti kegiatan.

Selanjutnya, kami juga menyampaikan terima kasih kepada SMK Islam As-Syarief Garut yang telah menyediakan tempat, fasilitas, serta dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan, sehingga proses pelatihan dapat berjalan lancar. Terakhir, penulis mengapresiasi dedikasi dan kerja keras seluruh tim pelaksana kegiatan yang terdiri dari dosen dan mahasiswa lintas program studi, yang telah berkontribusi besar dalam mewujudkan keberhasilan kegiatan ini.

Referensi

- Akbar, M., Rahman, A., & Kurniawan, D. (2021). Participatory action research for rural empowerment: A case study in Indonesia. *Journal of Rural Studies*, 83, 150–159.
- Surya, A., Nugraha, R., & Putri, A. (2022). Community participation in sustainable rural development through FGD. *Journal of Environmental Management*, 307, 114126.
- Wijayanti, S., Prasetyo, H., & Kurniasih, E. (2023). Strengthening community-based programs through participatory approaches. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2164567.
- Fitriana, D., Setiawan, B., & Rahayu, T. (2021). Sustainability of community empowerment programs in rural Indonesia. *Cogent Social Sciences*, 7(1), 1958753.
- Handayani, F., Putra, M., & Lestari, S. (2023). Participatory methods in community development. *International Journal of Community Research*, 15(2), 45–58.
- Hidayat, A., Santoso, R., & Muliawan, H. (2023). Practical training and skill improvement for rural communities. *Studies in Continuing Education*, 45(2), 145–160.
- Susanto, E., Kartika, W., & Prabowo, Y. (2022). Training effectiveness in rural entrepreneurship development. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 14(4), 602–620.
- Rahmawati, D., Utomo, J., & Dewi, N. (2022). Evaluating participatory learning outcomes in rural communities. *International Journal of Training Research*, 20(3), 240–258.

- Dewi, K., Sari, M., & Widodo, A. (2021). Women empowerment and household resilience in rural development. *Environmental Values*, 30(2), 155–170.
- Yusuf, H., Saputra, I., & Maulana, R. (2022). Digital marketing adoption and its impact on SMEs performance in rural Indonesia. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2134569.
- Faiza, N., Ridwan, T., & Arifin, Z. (2025). Digital literacy and rural SMEs competitiveness. *Cogent Economics & Finance*, 13(1), 223241.
- Nugroho, S., Adi, W., & Firmansyah, Y. (2021). Packaging innovation as a marketing strategy in rural communities. *Journal of Development Studies*, 57(12), 1902236.
- Silva, P., Costa, R., & Almeida, J. (2021). Cascara as a sustainable by-product: Nutritional and commercial potential. *Food Research International*, 147, 110734.
- Utami, D., Putri, N., & Hasanah, I. (2023). Consumer perception of cascara in local beverage markets. *Sustainability*, 15(6), 5219.
- Nugroho, T., Rahayu, E., & Fajar, M. (2021). Measuring training effectiveness through pre-test and post-test. *Journal of Applied Learning*, 11(3), 112–124.
- Lee, J., Kim, H., & Park, S. (2022). Action research in education and rural innovation. *Educational Action Research*, 30(5), 633–650.
- Akbari, R., Setiawan, F., & Lestari, H. (2020). Collaborative rural entrepreneurship through participatory methods. *Journal of Rural and Community Development*, 15(4), 89–104.
- Kurniawan, B., Wulandari, A., & Siregar, L. (2023). Empowering women through agricultural innovation in rural Indonesia. *Asian Journal of Agriculture and Development*, 20(1), 55–72.
- Prasetyo, R., Hadi, T., & Sulastri, M. (2024). Strengthening SMEs competitiveness through digital adoption. *Journal of Small Business Management*, 62(2), 211–229.
- Faizal, A., Nurhadi, H., & Sari, R. (2025). Sustainable community development through participatory approaches. *Community Development Journal*, 60(1), 15–32.