



Hilirisasi Potensi Perkebunan Lokal melalui Produk Herbal sebagai Pendukung Ekonomi Hijau untuk Kemandirian Siswa SMK Islam AS-Syarief

Nina Gartika^{1*}, Harry Atmami², Untung Novianto³, Yasinta Aulia⁴, Saqilah Fathurrohman⁵

¹ Program Studi Keperawatan, Universitas 'Aisyiyah Bandung, Indonesia

² Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas 'Aisyiyah Bandung, Indonesia

^{3,4,5} Program Studi Pariwisata, Universitas 'Aisyiyah Bandung, Indonesia

E-mail:* nina.gartika@unisa-bandung.ac.id

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v7i3.3429>

Info Artikel:

Diterima :

2026-08-18

Diperbaiki :

2026-08-19

Disetujui :

2026-08-19

Kata Kunci: Wisata Kesehatan;
Kesehatan Holistik; Pariwisata
Berkelanjutan

Abstrak: Program pengabdian bersama SMK Islam AS-Syarief Garut diarahkan untuk menghilirkan bawang merah menjadi produk bernilai tambah dan memperkuat keterampilan kewirausahaan siswa. Kegiatan 21 Mei–6 Agustus 2026 mencakup pengolahan Sambal Bawang Tabur, Keripik Bawang Merah, manajemen usaha, pemasaran digital, dan website. Metode menggunakan Participatory Action Research (PAR) melalui pemetaan kebutuhan, perencanaan, aksi, observasi, refleksi, dan tindak lanjut. Pemahaman peserta mencapai 75% pada manajemen usaha, 75% Sambal Bawang Tabur, 88% Keripik Bawang, 75% pemasaran, dan 75% website. Penyerapan teknologi dan inovasi mencapai 80%, serta dihasilkan dua produk sampai tahap pengemasan dan media pemasaran digital

Abstract: This community service program with SMK Islam AS-Syarief Garut downstreamed local red onions into value-added products and strengthened student entrepreneurship. Activities from 21 May to 6 August 2026 covered product processing, packaging, business management, digital marketing, and website development. Participatory Action Research (PAR) guided needs assessment, planning, action, observation, reflection, and follow-up. Participant understanding reached 75% in business management, 75% in Sambal Bawang Tabur, 88% in Red Onion Chips, 75% in marketing, and 75% in website

Keywords: *local
downstreaming; green economy;
student entrepreneurship;*

Pendahuluan

Pengembangan kompetensi siswa sekolah menengah kejuruan tidak cukup berhenti pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi perlu menghubungkan keterampilan tersebut dengan kebutuhan keberlanjutan, kewirausahaan, dan kemampuan menciptakan nilai tambah dari sumber daya lokal. Literatur mengenai green skills menunjukkan bahwa pendidikan kejuruan perlu mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan teknis, sikap lingkungan, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah agar lulusan mampu beradaptasi dengan tuntutan ekonomi hijau (Handayani et al., 2020; Saputri & Ediyono, 2022; Mahapatra & Ravichandran, 2023). Dalam konteks sekolah kejuruan berbasis potensi pertanian, praktik pengolahan pangan dapat menjadi wahana konkret untuk mempertemukan keterampilan produksi dengan prinsip efisiensi sumber daya, inovasi produk, dan orientasi pasar.

SMK Islam AS-Syarief Garut memiliki konteks yang relevan untuk pengembangan keterampilan tersebut karena lingkungan sekolah memiliki lahan produktif dan komoditas hortikultura yang dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran dan pengembangan produk. Laporan kemajuan program menunjukkan bahwa kebutuhan mitra mencakup pemerataan keterampilan pengolahan, penguatan pengemasan, pemahaman manajemen usaha, serta peningkatan pemanfaatan media digital untuk pemasaran. Bawang merah dipilih sebagai salah satu komoditas yang dapat dihilirkan menjadi produk bernilai tambah, yaitu Sambal Bawang Tabur dan Keripik Bawang Merah. Kondisi tersebut sejalan dengan pengabdian berbasis potensi lokal yang menempatkan pengolahan pangan sebagai sarana peningkatan nilai tambah dan kapasitas ekonomi masyarakat (Hapsari, 2021; Anugrah et al., 2025).

Permasalahan mitra bersifat berantai. Keterampilan pengolahan siswa belum merata; produk lokal belum secara optimal dikembangkan menjadi produk siap pasar; pemahaman mengenai biaya, harga, promosi, dan distribusi masih perlu diperkuat; serta pemanfaatan website dan media sosial sebagai sarana pemasaran membutuhkan latihan yang lebih aplikatif. Laporan kemajuan mencatat bahwa capaian pemahaman melalui pre-test dan post-test berada pada 75% untuk manajemen usaha, 75% untuk pengolahan Sambal Bawang Tabur, 88% untuk pengolahan Keripik Bawang, 75% untuk manajemen pemasaran, dan 75% untuk pengembangan website. Penyerapan teknologi dan inovasi dilaporkan sebesar 80%.

Penguatan pemasaran digital menjadi penting karena produk pangan lokal membutuhkan identitas, informasi produk, kemasan yang menarik, serta saluran komunikasi yang sesuai dengan konsumen. Kajian pemasaran digital pada UMKM makanan di Indonesia menunjukkan pentingnya kombinasi konten visual, media sosial, informasi produk, kemasan, dan pemilihan saluran pemasaran dalam memperluas jangkauan pasar (Ratnadianti et al., 2020; Ruhayat et al., 2023; Lubis et al., 2025). Dengan demikian, pengembangan produk dalam program ini tidak diposisikan sebagai kegiatan produksi semata, melainkan sebagai rangkaian hilirisasi dari bahan lokal, pengolahan, pengemasan, manajemen usaha, branding, hingga pemasaran.

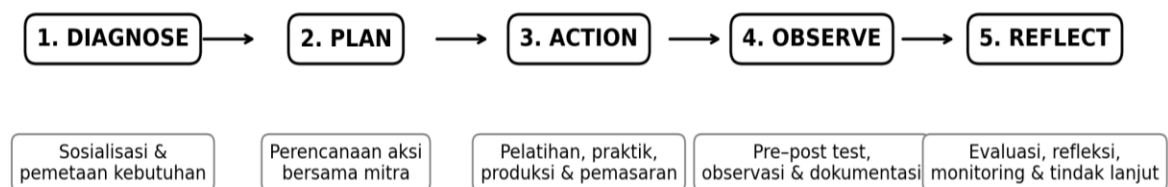
Atas dasar kondisi tersebut, program pengabdian diarahkan untuk meningkatkan kapasitas siswa SMK Islam AS-Syarief dalam mengolah bawang merah menjadi produk bernilai tambah, memahami dasar pengelolaan usaha, menerapkan pengemasan dan identitas produk, serta memanfaatkan media digital sebagai pendukung pemasaran. Perubahan yang diharapkan adalah meningkatnya kemampuan siswa untuk menghubungkan proses produksi dengan kegiatan usaha secara lebih mandiri. Pendekatan partisipatif dipilih agar mitra tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi terlibat dalam pemetaan kebutuhan, pengambilan keputusan kegiatan, praktik, evaluasi, dan penyusunan tindak lanjut. Pendekatan PAR relevan untuk pemberdayaan karena menempatkan komunitas sebagai aktor yang terlibat dalam siklus identifikasi masalah, perencanaan, aksi, evaluasi, dan refleksi (Khafsoh & Riani, 2024; Soedarwo et al., 2022).

Metode

Program dilaksanakan di SMK Islam AS-Syarief, Kp. Ragadiem, Jl. Raya Sukamukti, Desa Cinta, Kecamatan Karangtengah, Kabupaten Garut, Jawa Barat, pada 21 Mei–6 Agustus 2026. Subjek pendampingan adalah siswa dan pihak sekolah sebagai mitra sasaran. Tim pelaksana terdiri atas dosen dari bidang Keperawatan, Desain Komunikasi Visual, dan Pariwisata serta mahasiswa. Keterlibatan lintas bidang mendukung aspek keamanan dan kebersihan pengolahan, desain dan branding, manajemen usaha, pemasaran, serta pendampingan lapangan. Laporan kemajuan menegaskan bahwa mitra bersikap kooperatif sejak tahap awal, pelaksanaan, evaluasi, hingga rencana tindak lanjut.

Metode pelaksanaan menggunakan Participatory Action Research (PAR). Dalam konteks program ini, PAR dioperasionalkan sebagai siklus partisipatif yang menghubungkan pemetaan kebutuhan, perencanaan bersama, tindakan praktis,

observasi/evaluasi, dan refleksi untuk menentukan perbaikan berikutnya. Pendekatan tersebut menempatkan peserta sebagai pelaku aktif dan memungkinkan kegiatan disesuaikan dengan kemampuan serta kebutuhan mitra. Implementasi PAR pada program pemberdayaan juga lazim menggunakan observasi, diskusi/FGD, dokumentasi, tindakan bersama, dan evaluasi partisipatif sebagai dasar perbaikan siklus berikutnya (Khafsoh & Riani, 2024; Chandra et al., 2026).



Siklus PAR: hasil refleksi menjadi dasar perbaikan aksi berikutnya

Gambar 1. Siklus Participatory Action Research (PAR) pada program pengabdian.

Siklus tersebut diterjemahkan ke dalam lima tahap kegiatan. Tahap pertama adalah sosialisasi dan pemetaan kebutuhan, yaitu penyamaan persepsi mengenai hilirisasi bawang merah, ekonomi hijau, tujuan kegiatan, pembagian peran, dan kondisi kemampuan siswa. Tahap kedua adalah perencanaan dan pelatihan produksi, berupa demonstrasi dan praktik pengolahan Sambal Bawang Tabur serta Keripik Bawang Merah sampai pengemasan. Tahap ketiga adalah aksi penerapan teknologi dan inovasi, meliputi penggunaan peralatan pengolahan, teknik pengemasan, identitas visual, SOP sederhana, website, dan media sosial. Tahap keempat adalah penguatan manajemen usaha dan pemasaran, mencakup hubungan produksi–kemasan–biaya–harga–promosi–distribusi serta pembuatan media pemasaran. Tahap kelima adalah observasi, refleksi, evaluasi, dan keberlanjutan melalui pre-test/post-test, dokumentasi, umpan balik peserta, serta rencana monitoring bulanan. Pola tersebut sesuai dengan karakter PAR yang menempatkan refleksi sebagai dasar penyempurnaan aksi berikutnya.

Evaluasi capaian menggunakan persentase pemahaman peserta berdasarkan hasil pre-test dan post-test pada lima materi, yaitu manajemen usaha, pengolahan Sambal Bawang Tabur, pengolahan Keripik Bawang, manajemen pemasaran, dan pengembangan website. Penerapan teknologi dan inovasi dinilai berdasarkan capaian penyerapan program. Selain indikator kuantitatif tersebut, proses diamati melalui keterlibatan peserta dalam praktik, kemampuan mengikuti tahapan kerja, kualitas pengemasan, penggunaan media digital, serta dokumentasi kegiatan. Karena artikel

ini berbasis laporan kemajuan, indikator omzet, laba, volume penjualan, dan dampak ekonomi belum dinyatakan sebagai capaian final; laporan menetapkan sebagai agenda pengukuran pada tahap monitoring berikutnya.

Hasil dan Pembahasan

1. Kondisi Awal dan Partisipasi Mitra

Kondisi awal menunjukkan bahwa kebutuhan mitra tidak berdiri sendiri pada aspek produksi. Keterampilan siswa dalam pengolahan bahan, kebersihan, sanitasi, konsistensi proses, dan pengemasan belum merata. Pada sisi produk, bawang merah belum optimal dihilirkan menjadi produk bernilai tambah. Pada sisi manajemen, siswa perlu memahami bahwa produk yang telah dibuat masih memerlukan penghitungan biaya, penentuan harga, promosi, distribusi, dan evaluasi. Pada sisi pemasaran, pemanfaatan media digital masih perlu diperkuat. Kondisi ini memperlihatkan pentingnya pendekatan terintegrasi yang menghubungkan produksi dengan pengelolaan usaha dan komunikasi pasar.

Partisipasi mitra terlihat sejak penyediaan ruang kegiatan, koordinasi peserta, keterlibatan siswa dalam praktik, hingga pemberian umpan balik. Model partisipatif ini penting karena pengalaman siswa menjadi sumber penyesuaian materi. Pendekatan pemberdayaan berbasis partisipasi dapat memperkuat rasa memiliki terhadap program dan mendorong keberlanjutan ketika peserta mulai menjalankan kembali keterampilan setelah pendampingan selesai (Soedarwo et al., 2022; Ramadhania et al., 2025).

Tabel 1. Capaian pemahaman peserta dan penerapan teknologi

Materi/Indikator	Capaian	Status
Manajemen Usaha	75%	Terlaksana
Pengolahan Sambal Bawang Tabur	75%	Terlaksana
Pengolahan Keripik Bawang	88%	Terlaksana
Manajemen Pemasaran	75%	Terlaksana
Pengembangan Website	75%	Terlaksana
Penyerapan teknologi dan inovasi	80%	Capaian kemajuan

2. Hilirisasi Bawang Merah melalui Produk Olahan

Aksi produksi menghasilkan dua bentuk produk, yaitu Sambal Bawang Tabur dan Keripik Bawang Merah. Pada pelatihan Sambal Bawang Tabur, siswa mengikuti pengenalan bahan, penjelasan proses, demonstrasi, praktik, pengemasan, dan evaluasi. Pemahaman peserta mencapai 75%. Pada pelatihan Keripik Bawang, peserta mengikuti pengolahan hingga pengemasan dengan penekanan pada kebersihan, konsistensi proses, kualitas, dan kerapian kemasan. Pemahaman mencapai 88%, menjadi capaian tertinggi dari lima materi yang dievaluasi. Hasil ini memperlihatkan bahwa praktik langsung dapat menjadi sarana efektif untuk mengembangkan keterampilan prosedural siswa, meskipun capaian tes tetap perlu dilanjutkan dengan pengulangan praktik agar keterampilan menjadi konsisten.

Pengolahan bahan lokal menjadi produk siap pasar memperkuat dimensi nilai tambah. Program sejenis menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan pangan lokal dapat dipadukan dengan pengemasan, perhitungan harga, dan pemasaran untuk meningkatkan kapasitas kelompok sasaran (Hapsari, 2021; Anugrah et al., 2025). Dalam konteks siswa SMK, pengalaman tersebut juga memperluas pemaknaan kewirausahaan dari sekadar membuat produk menjadi memahami keseluruhan rantai nilai. Keterampilan tersebut relevan dengan green skills karena siswa belajar memanfaatkan sumber daya lokal, melakukan inovasi produk, dan mengembangkan kompetensi yang dapat mendukung ekonomi yang lebih berkelanjutan (Handayani et al., 2020; Saputri & Ediyono, 2022).



Gambar 2. Diskusi awal dan koordinasi dengan mitra.



Gambar 3. Pelaksanaan pembelajaran/praktik bersama siswa.



Gambar 4. Dokumentasi peserta dan tim pelaksana.



Gambar 5. Dokumentasi kegiatan pelatihan dan produk.



Gambar 6. Media branding Keripik Bawang Merah.



Gambar 7. Media branding Sambal Bawang Tabur dan identitas UMKM.

3. Manajemen Usaha dan Pemasaran Digital

Pelatihan manajemen usaha memperkenalkan hubungan antara bahan baku, proses produksi, kemasan, biaya, harga, promosi, distribusi, dan evaluasi. Capaian pemahaman mencapai 75%. Pada tahap kemajuan, capaian tersebut diposisikan sebagai fondasi awal karena indikator ekonomi seperti omzet, margin, dan laba belum tersedia secara konsisten. Tahap berikutnya direncanakan menggunakan simulasi pencatatan sederhana, perhitungan biaya, penentuan harga, dan perencanaan penjualan. Pendekatan ini penting agar pengetahuan kewirausahaan tidak berhenti pada konsep, tetapi diterjemahkan menjadi kebiasaan kerja.

Pada pemasaran digital, peserta diperkenalkan pada website dan media sosial sebagai ruang untuk menampilkan identitas produk, informasi, dokumentasi, dan

materi promosi. Capaian pemahaman manajemen pemasaran dan pengembangan website masing-masing 75%. Temuan tersebut sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa digitalisasi pemasaran dapat memperluas visibilitas produk pertanian dan pangan, tetapi keberhasilannya sangat dipengaruhi kemampuan pelaku dalam mengelola konten, identitas merek, kanal komunikasi, dan distribusi (Affifudin et al., 2023; Lubis et al., 2025). Program ini juga menemukan kendala geografis karena lokasi mitra relatif jauh dari titik layanan ekspedisi. Oleh sebab itu, strategi distribusi diarahkan secara realistis melalui konsolidasi pesanan, penjadwalan pengiriman, pemanfaatan layanan penjemputan bila tersedia, serta penguatan pasar lokal.

Pengembangan media digital tidak diperlakukan sebagai tujuan akhir, melainkan sebagai bagian dari ekosistem hilirisasi. Produk yang dibuat dalam pelatihan menjadi materi nyata untuk ditampilkan dalam media pemasaran, sedangkan media pemasaran memberi konteks kepada siswa tentang pentingnya identitas, informasi produk, dan komunikasi konsumen. Studi tentang pemasaran digital UMKM makanan menunjukkan bahwa media sosial, konten visual, dan strategi komunikasi yang konsisten dapat mendukung brand awareness dan keterlibatan konsumen (Ratnadianti et al., 2020; Asizah et al., 2025). Dengan demikian, integrasi produksi, branding, website, dan media sosial menjadi langkah penting untuk memperkuat kesiapan usaha siswa.

4. Penerapan Teknologi, Inovasi, dan Ekonomi Hijau

Teknologi dan inovasi dalam program mencakup hard technology berupa peralatan pengolahan dan pengemasan serta soft technology berupa SOP sederhana, pengetahuan higiene dan sanitasi, teknik pengemasan, identitas visual, manajemen usaha, manajemen pemasaran, website, dan media sosial. Penyerapan teknologi dan inovasi dilaporkan mencapai 80%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar komponen teknologi yang diperkenalkan telah diterima dalam proses kegiatan, tetapi laporan kemajuan juga menegaskan perlunya penguatan bukti melalui observasi langsung mengenai penggunaan alat, kepatuhan terhadap SOP, kualitas pengemasan, pembaruan media digital, dan penerapan strategi pemasaran.

Keterkaitan dengan ekonomi hijau tampak pada pemanfaatan komoditas lokal sebagai bahan baku, pengembangan produk bernilai tambah, penguatan keterampilan siswa, dan orientasi pada pemanfaatan sumber daya secara produktif. Konsep green skills dalam pendidikan vokasional mencakup pengetahuan, keterampilan teknis, sikap, kemampuan inovasi, dan kesadaran terhadap keberlanjutan (Handayani et al., 2020; Saputri & Ediyono, 2022; Azahar et al., 2026).

Praktik pengolahan berbasis potensi lokal dapat menjadi konteks pembelajaran yang menghubungkan keterampilan teknis dengan inovasi dan peluang ekonomi, sebagaimana juga ditunjukkan pada program pelatihan pengolahan produk pertanian bagi pemuda (Nusanto & Haerah, 2025).

5. Dampak Awal, Kendala, dan Keberlanjutan

Dampak awal program terlihat pada meningkatnya pemahaman peserta pada lima materi, kemampuan mengikuti pengolahan sampai pengemasan, serta tersedianya dua produk yang dapat menjadi media pembelajaran hilirisasi. Capaian 88% pada Keripik Bawang menjadi capaian tertinggi, sedangkan empat materi lainnya berada pada 75%. Perbedaan capaian tersebut tidak diposisikan sebagai keberhasilan dan kegagalan secara biner, tetapi sebagai dasar untuk menentukan prioritas pendampingan. Pendekatan evaluasi seperti ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan yang memanfaatkan hasil evaluasi untuk menyesuaikan aksi berikutnya.

Kendala utama adalah keterampilan pengolahan sebagian siswa yang belum merata dan lokasi mitra yang relatif jauh dari titik layanan ekspedisi. Kendala pertama ditangani melalui pengulangan praktik, SOP visual, pembagian tugas sederhana, dan pendampingan bertahap. Kendala kedua ditangani melalui konsolidasi pengiriman, penjadwalan, layanan pick-up bila tersedia, dan penguatan pasar lokal. Pada tahap berikutnya, monitoring direncanakan satu kali setiap bulan untuk menilai kemampuan siswa mengulang SOP, konsistensi kualitas dan kemasan, aktivitas media digital, serta keberlanjutan produksi. Data produksi, jumlah produk terjual, omzet, margin/laba, konten pemasaran, aktivitas media digital, dan umpan balik mitra akan dikumpulkan untuk memperkuat bukti dampak ekonomi.

Tabel 2. Tahapan PAR dan bentuk partisipasi mitra

Tahap PAR	Aktivitas	Peran Mitra	Indikator
Diagnose	Sosialisasi dan pemetaan kebutuhan	Mengikuti sosialisasi, menyampaikan kondisi dan kebutuhan	Kebutuhan dan peran disepakati
Plan	Perencanaan materi dan pembagian peran	Menentukan peserta, waktu, tempat, kebutuhan praktik	Rencana aksi bersama
Action	Pelatihan produksi, pengemasan, manajemen, pemasaran	Praktik, berdiskusi, menggunakan teknologi/media	Produk dan media pemasaran

Observe	Pre–post test, observasi praktik, dokumentasi	Memberikan respons dan bukti praktik	Capaian pemahaman & penyerapan teknologi
Reflect	Evaluasi, monitoring dan tindak lanjut	Memberikan umpan balik dan melanjutkan praktik	Rencana perbaikan & monitoring bulanan

Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat di SMK Islam AS-Syarief berhasil menghubungkan potensi bawang merah dengan proses hilirisasi produk, pengemasan, manajemen usaha, dan pemasaran digital. Melalui pendekatan PAR, mitra terlibat dalam pemetaan kebutuhan, perencanaan, praktik, evaluasi, dan penyusunan tindak lanjut. Dua produk, yaitu Sambal Bawang Tabur dan Keripik Bawang Merah, telah dipraktikkan sampai tahap pengemasan. Capaian pemahaman peserta adalah 75% untuk manajemen usaha, 75% untuk Sambal Bawang Tabur, 88% untuk Keripik Bawang, 75% untuk manajemen pemasaran, dan 75% untuk pengembangan website; sedangkan penyerapan teknologi dan inovasi mencapai 80%.

Program menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis produk lokal dapat menjadi media penguatan green skills dan kewirausahaan siswa karena menghubungkan keterampilan teknis, inovasi, pengelolaan usaha, dan komunikasi pasar. Namun, capaian tersebut masih merupakan hasil kemajuan dan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan dampak ekonomi final karena data penjualan, omzet, margin/laba, dan konsistensi produksi belum dikumpulkan secara memadai. Keberlanjutan program perlu diarahkan pada monitoring bulanan, penguatan SOP, pengulangan praktik, pengembangan fitur pemasaran digital, integrasi website dengan media sosial, serta pencatatan produksi dan transaksi.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi, SMK Islam AS-Syarief Garut, para siswa dan pihak sekolah, serta seluruh anggota tim yang mendukung pelaksanaan program. Dukungan tersebut memungkinkan rangkaian kegiatan produksi, pengemasan, manajemen usaha, pemasaran, dan dokumentasi terlaksana secara partisipatif.

Referensi

- Affifudin, M. M., Wathon, P. S., Maryono, M., Ansori, M., & Hasyim, A. F. (2023). Digitalization of marketing as an effort to increase sales of agricultural products. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, 3(2). <https://doi.org/10.57152/consen.v3i2.890>
- Anugrah, R. M., Erwiyani, A. R., & Siswati, A. (2025). Peningkatan nilai tambah dan kemandirian pangan melalui pelatihan pengolahan produk pangan lokal di Desa Kawengen, Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Community Empowerment*, 7(2), 291–295. <https://doi.org/10.35473/ijce.v7i2.4619>
- Asizah, A. B. M., Aris, V., Taufik, M., Ruslan, A., Hamzah, M. Q., & Asmirani, S. (2025). Pelatihan dan pendampingan pemasaran digital pada UMKM Mudeena Food di Kota Makassar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 9(1). <https://doi.org/10.36341/jpm.v9i1.6778>
- Azahar, R., Hariyanto, V. L., Prayogo, W., & Fitria, L. (2026). Fostering green skills in vocational students: The impact of learning environment, attitudes, and competence. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education*, 8(1). <https://doi.org/10.23917/ijolae.v8i1.11746>
- Chandra, D., Rifai, A., Rizkiyatusholihah, R., & Dewi, E. K. (2026). Pendekatan Participatory Action Research (PAR) dalam pemberdayaan masyarakat Desa Pusakasari Kabupaten Ciamis. *Journal of Empowerment Community*, 8(2). <https://doi.org/10.36423/jec.v8i2.2695>
- Handayani, M. N., Ali, M., Wahyudin, D., & Mukhidin. (2020). Student's green skills in agricultural vocational school. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 830, 042083. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/830/4/042083>
- Hapsari, M. T. (2021). Pengolahan makanan berbasis potensi desa sebagai sumber ekonomi kreatif masyarakat. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4364>
- Khafsoh, N. A., & Riani, N. (2024). Implementation of Participatory Action Research (PAR) in community service program. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.32815/jpm.v5i1.2034>
- Lubis, U. S., Wulandari, N. W., Wahyudi, I., Widiyanto, A., Wibowo, E. A., Hakim, L., Apriyansyah, B., Hardiati, N., Swastika, A. Y., & Meyzia, B. (2025). Digital marketing strategies in expanding the market for MSME creative products in Indonesia—state of art. *Frontiers in Communication*, 10. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1647391>

- Mahapatra, J., & Ravichandran, R. (2023). Students' perception on teaching and learning of green skills for sustainable future. *Journal of Environmental and Science Education*, 3(1). <https://doi.org/10.15294/jese.v3i1.61084>
- Nusanto, B., & Haerah, K. (2025). The transformation of sweet potatoes into creative culinary products: Training young entrepreneurs in agricultural areas. *Journal of Humanities Community Empowerment*, 3(3). <https://doi.org/10.32528/jhce.v3i3.4244>
- Ratnadianti, A., Fahmi, I., & Hannan, S. (2020). Digital marketing strategy of small and medium enterprises for snack in Bogor City. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 17(1), 74. <https://doi.org/10.17358/jma.17.1.74>
- Ruhiyat, D., Sulaeman, A., & Purnawati, R. (2023). Strategi pemasaran online untuk meningkatkan minat beli konsumen produk makanan dan minuman UMKM di Kota Bogor. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 18(1), 62–72. <https://doi.org/10.29244/mikm.18.1.62-72>
- Saputri, F. M., & Ediyono, S. (2022). Education Framework 2030: Do vocational school students have green skills? *Jurnal Kependidikan*, 8(3), 605–616. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i3.5355>
- Soedarwo, V. S. D., Hayat, M., & Juliati, R. (2022). Implementation of Participatory Action Research (PAR) in the disaster resilient tourism village empowerment program. *Jurnal Sosiologi Reflektif*, 17(1), 279–304. <https://doi.org/10.14421/jsr.v17i1.2462>