

Hilirisasi Teknologi Tepat Guna dan Penguatan Identitas Visual Produk Pada Pengrajin Keripik Kimpul di Desa Kemutug Lor

¹⁾Hanif Muliaramadhan*, ²⁾Azka Thoriq Ash-Shiddiqi, ³⁾Pangky Suwito, ⁴⁾Arif Fathurrahman Fauzy, ⁵⁾Sunendar, ⁶⁾Budiyoko, ⁷⁾Malinda Aptika Rachmah, ⁸⁾Lutfi Zulkifli

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

*email korespondensi: hanif.muliaramadhan@mhs.unsoed.ac.id

Abstract

Economic pressure on communities living around the forest on the southern slope of Mount Slamet could trigger ecological degradation if not balanced with alternative income sources. This community service program in Kemutug Lor Village aims to enhance the production capacity and market value of kimpul (taro) chips managed by a local housewives' group through automation, branding, and packaging improvements. The method applied was a participatory approach through a series of activities, including basic Good Manufacturing Practices (GMP) training, the provision of an automatic cutting machine, collaborative brand identity design, and packaging quality upgrades. Program implementation was evaluated qualitatively through field observations and post-activity focus group discussions, without employing pre-test and post-test instruments. The results demonstrate that the introduction of the automatic cutting machine successfully improved slicing efficiency and produced a uniform chip thickness, thereby minimizing the risk of overcooking during frying. On the downstream side, the collaborative branding process and the adoption of thicker ziplock packaging significantly enhanced the product's visual aesthetics and extended its shelf-life potential. Qualitatively, this initiative raised food hygiene awareness and fostered a strong sense of ownership among partners toward their new product identity. This program concludes that appropriate technology intervention and marketing reinforcement provide a positive stimulus for the community's alternative economy, provided that the partner group maintains a self-reliant commitment to routine machine maintenance for long-term sustainability.

Keywords: Kimpul Chips, Cutting Automation, Branding, Product Packaging, Alternative Economy

Abstrak

Tekanan ekonomi masyarakat di sekitar hutan lereng selatan Gunung Slamet berpotensi memicu kerusakan ekologis jika tidak diimbangi dengan adanya sumber pendapatan alternatif. Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Kemutug Lor ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan nilai jual produk keripik kimpul kelolaan kelompok ibu rumah tangga melalui otomatisasi, branding, dan perbaikan kemasan. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui rangkaian aktivitas berupa pelatihan *Good Manufacturing Practices* (GMP) sederhana, penyerahan bantuan mesin pemotong otomatis, penyusunan desain merek bersama mitra, serta peningkatan kualitas pengemasan. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan secara kualitatif melalui observasi lapangan dan diskusi terarah pasca-

kegiatan tanpa menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa pengenalan mesin pemotong otomatis berhasil meningkatkan efisiensi waktu pengirisan serta menghasilkan ketebalan keripik yang seragam, sehingga meminimalisir risiko produk gosong saat digoreng. Di sisi hilir, kolaborasi penyusunan merek dan penggunaan kemasan plastik klip yang tebal secara nyata meningkatkan estetika visual produk serta memperpanjang potensi daya simpan keripik. Secara kualitatif, kegiatan ini meningkatkan kesadaran hygiene pangan dan menumbuhkan rasa memiliki yang kuat dari mitra terhadap identitas produk mereka yang baru. Program ini menyimpulkan bahwa intervensi teknologi tepat guna dan penguatan aspek pemasaran mampu memberikan stimulan positif bagi ekonomi alternatif masyarakat, dengan catatan diperlukannya komitmen mandiri kelompok dalam perawatan mesin berkala agar kemanfaatan program tetap berkelanjutan.

Kata Kunci: Keripik Kimpul, Otomatisasi Pemotong, *Branding*, Kemasan Produk, Ekonomi Alternatif

PENDAHULUAN

Kawasan hutan di lereng selatan Gunung Slamet memiliki arti strategis yang mencakup fungsi ekologis, sosial, maupun ekonomi yang tinggi karena keanekaragaman hayati dan jasa lingkungan yang melimpah. Dari aspek ekologi, kawasan ini berfungsi sebagai penyangga kehidupan melalui penyediaan sumber air, pencegah bencana longsor, dan mitigasi perubahan iklim global. Kendati memiliki nilai penting bagi keberlangsungan hidup, ekosistem hutan lereng selatan Gunung Slamet terus menghadapi tekanan ekologis yang signifikan akibat faktor antropogenik, seperti alih fungsi lahan hutan menjadi non-hutan, aktivitas perburuan satwa liar, serta ancaman kebakaran hutan (Setiawan et al., 2011; Van Balen et al., 1999; Widhiono et al., 2017). Jika kondisi ini terus dibiarkan tanpa adanya intervensi ekonomi alternatif bagi masyarakat sekitar, maka degradasi ekosistem yang parah, fragmentasi, hingga hilangnya habitat satwa liar tidak dapat terhindarkan (Maharadatunkamsi, 2011).

Apabila ditelisik lebih mendalam, tekanan yang memicu kerusakan ekologis di kawasan Gunung Slamet ini berakar dari permasalahan ekonomi domestik serta keterbatasan pengetahuan masyarakat lokal mengenai pemanfaatan sumber daya hutan secara berkelanjutan (Budiyoko et al., 2024). Merujuk pada data BPS Provinsi Jawa Tengah (2024), terdapat empat kabupaten di lereng Gunung Slamet yang hingga kini masih menjadi kantong kemiskinan di Jawa Tengah. Tingginya persentase masyarakat miskin di wilayah tersebut ditengarai akibat struktur penghidupan utama mereka yang masih sangat bergantung pada sektor pertanian konvensional dengan penguasaan lahan yang sangat terbatas, serta pemanfaatan langsung ekosistem hutan secara ekstraktif (Budiyoko et al., 2024).

Salah satu wilayah yang berbatasan langsung dengan kawasan hutan lereng selatan Gunung Slamet adalah Desa Kemutug Lor, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas. Sebagian besar masyarakat di desa ini bermatapencaharian sebagai petani atau buruh tani dengan kepemilikan lahan yang relatif terbatas (Budiyoko et al., 2023; Satriani et al., 2021). Di tengah ancaman krisis iklim global saat ini, kelompok masyarakat tani ini menjadi entitas yang paling rentan (Bappenas, 2019; Putri et al., 2024), karena produktivitas pertanian mereka terdampak langsung oleh anomali cuaca.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diarahkan pada upaya pemberdayaan ekonomi dan peningkatan kapasitas produktif, khususnya bagi kelompok ibu rumah tangga. Pendekatan ini diharapkan mampu menstimulasi sumber pendapatan alternatif dalam jangka pendek dan menengah, sekaligus memitigasi tekanan atau eksploitasi berlebih terhadap sumber daya hutan di lereng selatan Gunung Slamet.

Perumusan konsep dan strategi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Kemutug Lor dilakukan dengan menggunakan pendekatan partisipatif (*participatory approach*) melalui tahapan analisis situasi bersama mitra. Berdasarkan pemetaan potensi lokal, tanaman kimpul (talas-talasan) merupakan salah satu komoditas pertanian non-hutan yang melimpah di desa ini dan telah diolah oleh kelompok ibu rumah tangga menjadi keripik kimpul. Namun, usaha mikro ini menghadapi keterbatasan sumber nafkah yang optimal akibat beberapa permasalahan krusial pada aspek manajemen produksi dan pemasaran.

Secara rinci, permasalahan utama yang dihadapi oleh pengrajin keripik kimpul di Desa Kemutug Lor mencakup tiga aspek dasar. Pertama, pada aspek produksi, proses pengirisan kimpul masih menggunakan alat pemotong manual tradisional. Hal ini menyebabkan kapasitas produksi sangat terbatas, memerlukan waktu dan tenaga yang besar, serta menghasilkan ketebalan keripik yang tidak seragam sehingga memengaruhi kualitas kematangan produk saat digoreng. Kedua, pada aspek pemasaran, produk yang dihasilkan belum memiliki identitas merek (*branding*) yang kuat, belum berizin (P-IRT), dan belum memanfaatkan media pemasaran digital, sehingga jangkauan pasar menjadi sangat sempit. Ketiga, pada aspek pengemasan (*packaging*), kemasan yang digunakan masih berupa plastik bening sederhana tanpa label informasi yang representatif. Kemasan yang kurang kedap udara ini membuat produk cepat melempem, memiliki masa simpan yang pendek, serta kurang memiliki daya tarik visual di mata konsumen modern.

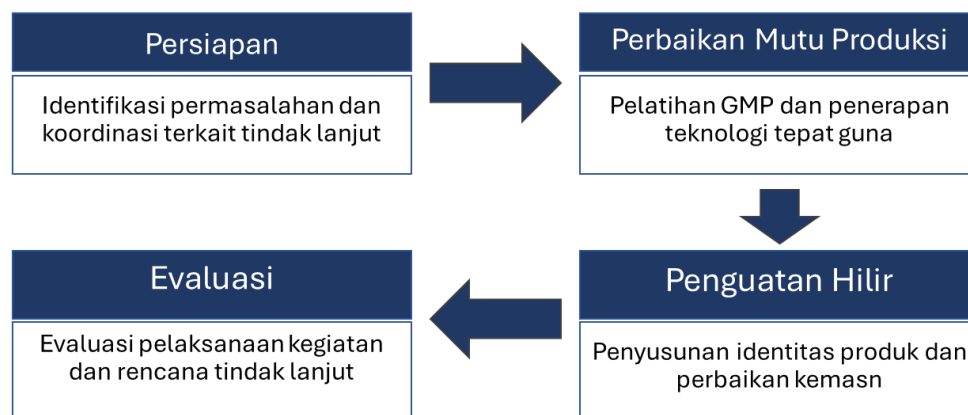
Mengacu pada kompleksitas persoalan tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada peningkatan kapasitas produksi pengrajin keripik kimpul melalui otomatisasi pemotong, branding, dan perbaikan kemasan. Konsep kegiatan diimplementasikan melalui transfer teknologi tepat guna berupa mesin pemotong kimpul otomatis untuk meningkatkan efisiensi produksi, pembuatan desain kemasan yang higienis dan menarik, serta pendampingan pembentukan *branding* produk. Rangkaian kegiatan penyuluhan, pelatihan teknis, serta pemberian bantuan peralatan produktif ini diharapkan dapat menjadi stimulan peningkatan sumber daya modal mitra. Muara dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya kapasitas produksi, nilai tambah ekonomi produk lokal, serta ketahanan ekonomi kelompok ibu rumah tangga di Desa Kemutug Lor secara berkelanjutan, tanpa mengabaikan komitmen perlindungan ekosistem hutan Gunung Slamet.

METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan kelompok ibu rumah tangga pengrajin keripik kimpul di Desa Kemutug Lor secara langsung. Langkah pertama dimulai dengan koordinasi awal bersama mitra serta perangkat desa setempat. Pada tahap ini, tim

melakukan diskusi terarah untuk mengonfirmasi kembali kendala praktis yang dihadapi dalam usaha keripik kimpul sehari-hari, terutama terkait keterbatasan alat potong dan masalah pemasaran. Hal ini dilakukan agar seluruh rangkaian aktivitas yang dirancang benar-benar sesuai dengan kondisi riil di lapangan dan menjawab kebutuhan mendesak para pengrajin. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat disajikan pada Gambar 1.

Tahap berikutnya difokuskan pada upaya perbaikan mutu serta kapasitas produksi di tingkat hulu. Aktivitas diawali dengan pelatihan *good manufacturing practices* (GMP) secara sederhana untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya aspek higiene, sanitasi, dan standardisasi proses pengolahan makanan (Firman et al., 2026; Ningsih et al., 2026). Melalui pelatihan ini, pengrajin diajak untuk memperhatikan kebersihan bahan baku dan area kerja agar produk yang dihasilkan lebih bersih dan tidak mudah berjamur. Setelah sesi tersebut, tim menyerahkan bantuan berupa mesin pemotong kimpul otomatis yang dilanjutkan dengan praktik operasional. Sesi ini diisi dengan pendampingan teknis agar para pengrajin terbiasa mengoperasikan mesin, mengatur ketebalan irisan secara seragam, serta memahami cara membersihkan mesin setelah digunakan.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Aktivitas kemudian bergeser pada penguatan aspek hilir, yaitu penyusunan identitas produk melalui kolaborasi visual dan perbaikan kemasan. Proses perancangan merek dagang (*branding*) dilakukan dengan memadukan partisipasi aktif masyarakat. Tim pengabdian menggali ide, nama, dan aspirasi yang diinginkan oleh para pengrajin terlebih dahulu. Berdasarkan masukan tersebut, tim pengabdian kemudian menyusun dan membuat desain *brand* serta label produk yang lebih representatif. Bersamaan dengan itu, dilakukan perbaikan kemasan produk dengan mengenalkan plastik klip yang lebih tebal dan rapat untuk menggantikan kemasan plastik tipis yang lama. Langkah ini bertujuan agar keripik kimpul tidak mudah melempem dan memiliki tampilan yang lebih rapi saat ditawarkan kepada konsumen.

Pada tahap akhir, kegiatan ditutup dengan evaluasi pelaksanaan program dan perumusan rencana keberlanjutan usaha. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung (*observasi*) terhadap praktik produksi setelah intervensi, serta diskusi santai mengenai kendala yang masih dirasakan oleh pengrajin. Tim juga berdialog dengan

pengurus kelompok untuk menyusun kesepakatan internal terkait perawatan berkala mesin pemotong otomatis yang telah dihibahkan dan pengelolaan stok kemasan baru, dengan harapan kelompok mitra dapat melanjutkan produksi secara mandiri setelah program pengabdian selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan GMP dan Penerapan Teknologi Otomatisasi Pemotongan Kimpul

Aktivitas pertama yang dilaksanakan dalam program pengabdian ini adalah pelatihan *good manufacturing practices* (GMP) atau cara produksi pangan yang baik secara sederhana, yang kemudian dilanjutkan dengan penyerahan serta uji coba mesin pemotong kimpul otomatis. Pelatihan GMP difokuskan pada penyadaran pentingnya aspek higiene personal, sanitasi alat, serta sortasi bahan baku kimpul sebelum diolah. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan, para pengrajin menyadari bahwa kebiasaan sepele seperti membiarkan sisa getah kimpul pada pisau atau wadah penampung dapat memicu rasa gatal pada keripik dan mempercepat proses pembusukan (Setyorini, 2021).

Setelah mitra memahami prinsip dasar produksi yang bersih, tim pengabdian menyerahkan dan mendemonstrasikan penggunaan mesin otomatis pemotong kimpul. Alat ini diperkenalkan untuk menggantikan metode pengirisan manual menggunakan pisau dapur biasa yang selama ini membutuhkan waktu lama dan memicu kelelahan fisik, dan ketebalan irisan yang tidak seragam. Dokumentasi pelatihan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pemberian Materi (A), Demonstrasi Mesin Pemotong (B), Penyerahan Mesin kepada Masyarakat (C)

Perubahan dari metode manual ke mekanis memberikan dampak nyata pada kapasitas produksi pengrajin. Waktu yang diperlukan untuk mengiris satu kilogram kimpul dengan menggunakan mesin otomatis berkurang secara signifikan. Selain itu, ketebalan setiap irisan menjadi lebih seragam. Keseragaman ketebalan ini secara langsung memengaruhi proses penggorengan, dimana keripik matang secara merata dalam waktu yang bersamaan, sehingga mengurangi risiko keripik gosong sebagian (*overcooking*) yang sering menjadi penyebab pemborosan bahan baku pada metode lama.

Secara teoritis, introduksi teknologi tepat guna pada sektor industri rumah tangga terbukti mampu memotong waktu kerja dan menekan tingkat kerusakan produk akibat kesalahan manusia (*human error*). Penggunaan alat yang sesuai standar kapasitas dan tingkat pemahaman pelaku usaha secara efektif dapat menekan tingkat kerusakan dan

menjamin kualitas dan konsistensi produk akhir (Ariviani et al., 2025; Julita et al., 2025; Sari et al., 2025). Melalui pelatihan ini, kapasitas produksi kelompok masyarakat produsen keripik kimpul dapat meningkat bukan karena penambahan jam kerja, melainkan karena efisiensi waktu kerja yang berhasil dipangkas melalui otomatisasi.

Penyusunan *Brand* dan Perbaikan Kemasan Produk

Aktivitas kedua difokuskan pada restrukturisasi tampilan produk melalui penyusunan *brand* (merek dagang) baru dan perbaikan kualitas kemasan. Perbaikan *brand* ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing, membangun kepercayaan konsumen, dan menciptakan identitas pembeda dari produk sejenis (Aulia et al., 2024; Sary et al., 2025). Upaya ini juga penting untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan membenahi citra merek agar produk lebih bernilai di mata pelanggan. Proses penyusunan *brand* dilakukan dengan metode partisipatif. Tim pengabdian tidak langsung menyampaikan logo yang sudah jadi, melainkan mengajak para pengrajin berdiskusi guna menggali aspirasi, nilai lokal Desa Kemutug Lor yang ingin diangkat, serta pilihan nama yang sekiranya mudah diingat oleh konsumen. Berdasarkan masukan dan kesepakatan dari para pengrajin tersebut, tim pengabdian kemudian menindaklanjuti dan membuat desain *brand* serta label visual yang siap cetak.

Sembari proses desain berjalan, mitra diberikan pemahaman mengenai pentingnya fungsi kemasan baru. Kemasan plastik tipis yang rentan robek dan ditutup menggunakan staples diganti dengan kemasan plastik klip (*ziplock*) yang lebih tebal dan dapat ditutup kembali setelah dibuka. Upaya perbaikan ini memberikan dua dampak utama, yaitu meningkatkan daya tarik visual (*aesthetic value*) dan memperpanjang masa renyah keripik (*shelf-life*). Menurut teori pemasaran, kemasan tidak lagi sekadar berfungsi sebagai wadah pelindung, melainkan juga sebagai wiraniaga diam (*silent salesman*) yang mampu mengomunikasikan kualitas produk kepada konsumen tanpa perlu bertatap muka (Kotler & Keller, 2016).

Desain label yang informatif, yang mencantumkan nama merek, komposisi, dan kontak produsen, dapat menumbuhkan rasa percaya (*trust*) dari calon pembeli (Amin et al., 2025). Di sisi lain, penggunaan plastik klip tebal mencegah udara lembap masuk secara cepat ke dalam kemasan. Hal ini mengonfirmasi hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pemilihan jenis polimer kemasan yang tepat dan kedap udara efektif menahan laju penyerapan uap air pada produk pangan kering berkadar minyak tinggi, sehingga tekstur renyah dapat dipertahankan lebih lama tanpa bahan pengawet kimia. Kemasan yang kedap udara dan tidak tembus cahaya atau uap air (seperti aluminium foil) dapat mencegah keripik menjadi tengik, lembek, dan apek. Sebaliknya, kemasan plastik biasa dengan pori-pori tinggi akan membuat keripik cepat melempem dalam waktu relatif cepat (Afifah & Sholichah, 2021). Visualiasi perbaikan kemasan keripik kimpul dapat dilihat pada Gambar 3.

Untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tim melakukan evaluasi secara kualitatif melalui observasi partisipatif jangka pendek serta wawancara semi-terstruktur pasca-kegiatan. Indikator evaluasi difokuskan pada tingkat adopsi teknologi, perubahan perilaku produksi, dan respons psikologis mitra terhadap identitas baru produk mereka. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, tingkat adopsi terhadap teknologi mesin pemotong otomatis berada pada

kategori baik. Para pengrajin tidak mengalami resistensi teknologi karena desain mesin yang diberikan cukup sederhana dan mudah dibersihkan. Dari aspek perilaku, para ibu rumah tangga mulai menerapkan kebiasaan mencuci tangan dan memastikan kebersihan wadah sebelum memulai proses pengolahan, sebagai bentuk implementasi materi GMP yang telah diajarkan.



Gambar 3. Kemasan Keripik Kimpul Sebelum Intervensi (A), Kemasan dan Desain *Brand* Keripik Kimpul Setelah Intervensi (B)

Secara psikologis, keterlibatan aktif masyarakat dalam penyusunan *brand* melahirkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) yang kuat terhadap merek tersebut (Ind et al., 2013; Wang & Yang, 2025). Kelompok ibu-ibu pengrajin keripik kimpul merasa lebih percaya diri saat menawarkan keripik kimpul mereka kepada pembeli di luar lingkaran desa karena tampilannya yang lebih menarik. Kendati demikian, evaluasi kualitatif ini mencatat satu kendala yang memerlukan pendampingan lanjutan, yaitu kedisiplinan pengrajin dalam merawat komponen pisau mesin otomatis agar tetap tajam dan higienis. Faktor ini krusial karena kelalaian dalam perawatan mesin dapat menghentikan kelangsungan efisiensi produksi yang telah dicapai. Tanpa perawatan rutin, mesin berisiko cepat rusak sehingga tujuan awal program untuk meningkatkan efisiensi produksi dan kesejahteraan masyarakat menjadi tidak terealisasi.

KESIMPULAN

Intervensi teknologi tepat guna dan penguatan aspek pemasaran mampu memberikan perubahan positif yang realistis bagi kelompok pengrajin keripik kimpul di Desa Kemutug Lor. Pelatihan GMP yang dipadukan dengan penerapan mesin pemotong otomatis terbukti meningkatkan efisiensi waktu produksi serta menghasilkan ketebalan potongan keripik yang lebih seragam. Di sisi hilir, penyusunan *brand* berbasis partisipasi masyarakat serta penggunaan kemasan plastik klip yang lebih tebal berhasil meningkatkan nilai estetika visual produk dan potensi daya simpannya. Secara kualitatif, rangkaian kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran mitra akan hygiene pangan dan rasa percaya diri dalam memasarkan produk, tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan yang kuat terhadap identitas produk mereka yang baru. Langkah ini menjadi stimulan awal yang penting bagi penguatan ekonomi alternatif masyarakat di sekitar hutan Gunung Slamet, dengan catatan perlunya komitmen mandiri dari kelompok mitra

dalam merawat mesin secara berkala agar manfaat produktivitas ini dapat terus berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPDLH) yang telah memberikan pendanaan untuk pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., & Sholichah, E. (2021). Pengaruh Kemasan terhadap Masa Simpan Keripik Tortila Modifikasi Tempe dan Tepung Mocaf dengan Metode Akselerasi Berdasarkan Pendekatan Arrhenius. *Jurnal Pangan*, 30(2), 129–136. <https://doi.org/10.33964/jp.v30i2.531>
- Amin, K., Angge, I. C., Ahmad, A. S. E., & Hidayatno, N. W. (2025). Pengembangan Desain Label Kemasan Produk Umkm Melalui Pelatihan Kreatif Di Desa Mirigambar Tulungagung. *Sepakat Sesi Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 228–238. <https://doi.org/10.56371/sepakat.v5i2.580>
- Ariviani, S., Khasanah, L. U., Ishartani, D., Siswanti, S., Atmaka, W., Fauza, G., Muhammad, D. R. A., & Hawari, M. Z. (2025). Introduksi Teknologi Tepat Guna pada Industri Rumah Tangga (IRT) “Rambak Eco” Surakarta untuk Meningkatkan Efisiensi Proses Produksi dan Kualitas Produk. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.20961/prima.v9i1.94570>
- Aulia, E., Zawawi, Z., & Warmana, G. O. (2024). Pemanfaatan Branding Digital Marketing Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas dan Daya Saing Produk UMKM Penjaringanarsi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 994–999. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2413>
- Bappenas. (2019). *Pembangunan Rendah Karbon: Perubahan Paradigma Menuju Ekonomi Hijau di Indonesia*. Bappenas.
- BPS Provinsi Jawa Tengah. (2024). *Kemiskinan 2022-2024* [Dataset]. <https://jateng.bps.go.id/indicator/23/34/1/kemiskinan.html>
- Budiyo, B., Rachmah, M. A., Verrysaputro, E. A., Fitriana, F., & Afrianto, W. F. (2023). Don't stop me now: Ageing farmers and its impact on rice farming productivity. *Proceeding International Conference on Economy, Management, and Business*, 1(1), 496–502.
- Budiyo, B., Zulkifli, L., Dharmawan, B., Sunendar, S., Rachmah, M. A., Prasetyo, K., Saputro, W. A., & Utami, D. R. (2024). Unlocking the sustainable livelihoods strategy for forest communities in the southern slope of Mount Slamet, Indonesia. *Sustainability in Debate*, 15(1), 216–232. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v15n1.2024.52568>
- Firman, F., Noviandra, A., & Kustanti, S. F. R. (2026). Pengembangan Model Smart-Safety UMKM: Optimalisasi Higiene Sanitasi, Keselamatan Kerja, dan Kepatuhan Hukum Perlindungan Konsumen di Kelurahan Teritip. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 471–480. <https://doi.org/10.53299/ba-jpm.v6i1.3988>
- Ind, N., Iglesias, O., & Schultz, M. (2013). Building Brands Together: Emergence and Outcomes of Co-Creation. *California Management Review*, 55(3), 5–26. <https://doi.org/10.1525/cm.2013.55.3.5>
- Julita, J., Iznillah, M. L., Karina Andini, F., Diah Septia Ningrum, Raja Abelda Gusnawati, & Fatimah Azzahra. (2025). Penguatan Kapasitas Produksi Dan Manajemen Usaha Berbasis Komunitas Melalui Pemberdayaan Kelompok Usaha Bersama. *Jurnal Abdi Insani*, 12(8), 3723–3735. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i8.2781>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (Vol. 15th). Pearson Education.

- Maharadatunkamsi. (2011). Profil Mamalia Kecil Gunung Slamet Jawa Tengah. *Jurnal Biologi Indonesia*, 7(1).
- Ningsih, T., Panjaitan, P., Soeharso, A., & Al Ghifari, A. (2026). Analysis Of Processing Feasibility Certificate Standards And The Implementation Of Good Manufacturing Practices (Gmp) And Sanitation Standard Operating Procedures (Ssop) In Qina Milkfood Smes In Semarang, Central Java. *Proceedings of The Vocational Seminar on Marine & Inland Fisheries*, 3(1). http://dx.doi.org/10.15578/voc_seminar.v3i1.20736
- Putri, A. N., Danastri, H. D., & Theresya, J. (2024). *Di tengah ancaman krisis iklim global saat ini, kelompok masyarakat tani ini menjadi entitas yang paling rentan*. Indonesia Research Institue for Decarbonization (IRID). <https://irid.or.id/publication/>
- Sari, P. K., Muhammad Saufi, Syahrizal Ramadhani, & Didik Rio Pambudi. (2025). Peningkatan Efisiensi Produksi dan Konsistensi Mutu UMKM Jamu Liciafy melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 15543–15548. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4313>
- Sary, K. A., Boer, K. M., Agustian, J. F., Sanjaya, M. N., & Maudi, M. (2025). Perancangan Visual Branding untuk Meningkatkan Identitas dan Daya Saing UMKM Binaan Otorita Ibu Kota Nusantara (IKN). *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(1), 200–211. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i1.24029>
- Satriani, R., Rosyad, A., & Widyarini, I. (2021). Marketable dan Merketed Surplus Beras Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 5(3), 618–631.
- Setiawan, A., Nugroho, T. S., Wibisono, Y., Ikawati, V., & Sugardjito, J. (2011). Population density and distribution of Javan gibbon (*Hylobates moloch*) in Central Java, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 13(1). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d130105>
- Setyorini, W. (2021). *Peningkatan Kualitas Getuk Talas Kimpul (Xanthosoma Sagittifolium) Melalui Penambahan Buah Stroberi (Fragaria x ananassa)* [Undergraduate Thesis]. Universitas Lampung.
- Van Balen, S. (Bas), Nijman, V., & Sözer, R. (1999). Distribution and conservation of the Javan Hawk-eagle *Spizaetus bartelsi*. *Bird Conservation International*, 9(4), 333–349. <https://doi.org/10.1017/S0959270900003695>
- Wang, Z., & Yang, Z. (2025). Building brand loyalty through value co-creation practices in brand communities: The role of affective commitment and psychological brand ownership. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 19(2). <https://doi.org/10.1108/JRIM-10-2023-0359>
- Widhiono, I., Darsono, D., & Fasihah, N. (2017). Short Communication: Endemics species of dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae) on the southern slope of Mount Slamet, Central Java, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 18(1). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d180136>