JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

Optimalisasi Teknologi Pengeringan dan Digitalisasi Pemasaran untuk Meningkatkan Produktivitas dan Daya Saing UMKM Kerupuk

Optimizing Drying Technology and Marketing Digitalization to Enhance the Productivity and Competitiveness of Cracker MSMEs

Riyan Ariyansah[1,*], Delvis Agusman[1], Ade Davy Wiranita[2], Ahmad Faiz Rahmatullah[1], Muhamad Fadlah Rafli[1], Benuis Walianggen[1]

[1] Fakultas Teknologi dan Informatika, Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, DKI Jakarta, Indonesia
[2] Fakultas Teknologi dan Industri, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, DKI Jakarta, Indonesia
Email: [1,*]riyan_ariyansah@uhamka.ac.id, [2]delvis.agusman@uhamka.ac.id, [3]adedavy@uhamka.ac.id,
[4]ahmadfais0809@gmail.com, [5]mfadilahrafli@gmail.com, [6]walianggenbenius@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: riyan_ariyansah@uhamka.ac.id
Received: **20/08/2026**, Revised: **28/10/2026**, Accepted: **31/10/2026**, Published: **31/10/2026**

Abstrak−Kelompok Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak dalam pengolahan produk pangan berbasis hasil perikanan, khususnya kerupuk ikan, rajungan, dan seafood. Dalam pengembangan usahanya, mitra menghadapi tiga permasalahan utama, yaitu keterbatasan teknologi produksi, belum optimalnya pengelolaan administrasi usaha, serta terbatasnya jangkauan pemasaran. Proses pengeringan yang masih mengandalkan sinar matahari membutuhkan waktu sekitar 48 jam dan sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca, sehingga menghambat kontinuitas produksi. Selain itu, pencatatan biaya produksi, penjualan, keuntungan, dan persediaan belum dilakukan secara terstruktur, sedangkan pemanfaatan media sosial dan marketplace sebagai sarana pemasaran masih terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengoptimalkan proses produksi melalui penerapan teknologi pengering tepat guna, meningkatkan kemampuan manajemen usaha, serta memperluas jangkauan pemasaran melalui digitalisasi. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif yang meliputi identifikasi permasalahan mitra, sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, evaluasi, dan penguatan keberlanjutan program. Teknologi yang diterapkan berupa alat pengering berbasis energi listrik dengan sistem pemanasan dan sirkulasi udara panas terkontrol, pengaturan suhu 40–70°C, serta tiga tingkat rak. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan alat tersebut mampu menurunkan waktu pengeringan dari 48 jam menjadi 3 jam atau sebesar 93,75%, sehingga melampaui target penurunan minimal 40%. Mitra juga telah mampu mengoperasikan alat secara mandiri, menerapkan pencatatan usaha secara lebih terstruktur, serta mulai memanfaatkan media sosial dan marketplace untuk promosi dan pemasaran produk. Kontribusi kegiatan ini terletak pada integrasi teknologi produksi, penguatan manajemen usaha, dan digitalisasi pemasaran dalam satu model pemberdayaan UMKM. Pendekatan tersebut memberikan nilai tambah berupa peningkatan efisiensi produksi, kemandirian mitra, dan peluang perluasan pasar untuk mendukung daya saing usaha secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Teknologi Pengering; UMKM Kerupuk; Digitalisasi Pemasaran; Produktivitas; Pemberdayaan Masyarakat

Abstract−The partner is a micro, small, and medium-sized enterprise (MSME) engaged in processing fishery-based food products, particularly fish crackers, crab crackers, and seafood-based products. In developing its business, the partner faces three major challenges: limited production technology, inadequate business administration and management, and restricted marketing reach. The drying process, which still relies on sunlight, takes approximately 48 hours and is highly dependent on weather conditions, thereby hindering production continuity. Furthermore, records of production costs, sales, profits, and inventory have not been systematically maintained, while the utilization of social media and online marketplaces for marketing remains limited. This community service program aims to optimize production processes through the implementation of appropriate drying technology, improve business management capabilities, and expand market reach through digitalization. The implementation method adopts a participatory and collaborative approach comprising partner needs assessment, socialization, training, technology implementation, mentoring, evaluation, and program sustainability enhancement. The technology introduced consists of an electric-powered drying machine equipped with a controlled heating and hot-air circulation system, an adjustable temperature range of 40–70°C, and three drying rack levels. The results demonstrate that the implementation of this equipment reduced drying time from 48 hours to 3 hours, representing a reduction of 93.75% and exceeding the initial target of at least 40%. The partner also demonstrated the ability to operate the equipment independently, implement more systematic business record-keeping, and begin utilizing social media and online marketplaces to promote and market products. The main contribution of this program lies in integrating production technology, strengthening business management, and digitalizing marketing within a comprehensive MSME empowerment model. This integrated approach provides added value through improved production efficiency, enhanced partner independence, and opportunities for market expansion, thereby supporting the sustainable competitiveness of the business.

Keywords: Drying Technology; Kerupuk MSMEs; Digital Marketing; Productivity; Community Empowerment

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan pemanfaatan potensi sumber daya lokal. Di Indonesia, UMKM mencakup sekitar 99% dari keseluruhan unit usaha,

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

memberikan kontribusi lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), serta menyerap hampir 97% tenaga kerja nasional (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2024, 2025). Besarnya kontribusi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas, efisiensi operasional, dan daya saing UMKM menjadi bagian penting dalam penguatan ekonomi masyarakat. Namun, perkembangan UMKM masih menghadapi berbagai kendala, terutama keterbatasan teknologi produksi, rendahnya kapasitas pengelolaan usaha, dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital untuk pemasaran (Badan Pusat Statistik, 2025). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pemberdayaan yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan hasil produksi, tetapi juga memperkuat kemampuan manajerial dan akses pasar secara berkelanjutan (A. L. Kurniawan et al., 2026, S. Lesmanah & Erika, 2023).

Permasalahan pengeringan merupakan persoalan yang umum dijumpai pada industri rumah tangga pengolahan kerupuk (Kamil et al., 2022). Pengeringan dengan sinar matahari memiliki keunggulan dari sisi biaya energi, tetapi memiliki keterbatasan karena intensitas panas dan lama proses tidak dapat dikendalikan secara konsisten (Chasanah et al., 2021). Pengeringan kerupuk kemplang secara konvensional masih bergantung pada kondisi cuaca sehingga diperlukan teknologi pengering sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas dan kontinuitas produksi (Akbar et al., 2025). Permasalahan serupa ditemukan pada UMKM kerupuk puli di Malang, ketika penggunaan oven pengering mampu meningkatkan produktivitas pada kondisi cuaca mendung atau hujan dibandingkan proses tanpa oven (Sihura et al., 2025). Rekayasa oven pengering dapat menjadi solusi terhadap ketidakseragaman proses pengeringan dan ketergantungan produksi kerupuk terhadap panas matahari (Sandiva, 2024). Kajian pengabdian lainnya memperlihatkan bahwa penerapan teknologi pengering dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk sesuai karakteristik produk dan kebutuhan mitra (Ma'mun & Wulandari, 2023). Wibowo dan Wahyuningsih (2016) mengembangkan oven pengering untuk kelompok usaha kerupuk rambak sebagai solusi terhadap ketergantungan proses pengeringan terhadap sinar matahari (Meningkatkan & Saing, 2023). Rasyidi et al. (2022) juga menerapkan alat pengering buatan untuk meningkatkan kualitas produksi kerupuk puli tempe pada kondisi cuaca yang kurang mendukung (Amegbe et al., 2023). Sementara itu, Trihastuti et al. mengembangkan teknologi pengering hybrid untuk meningkatkan efisiensi produksi dan higienitas produk kerupuk puli (Cao & Weerawardena, 2023). Hasil berbagai kegiatan tersebut menunjukkan bahwa intervensi teknologi pengering memiliki potensi untuk mengurangi ketergantungan terhadap cuaca dan mendukung kontinuitas proses produksi (Manajemen & Baturaja, 2021). Namun, sebagian besar kegiatan terdahulu lebih menitikberatkan pada penyelesaian masalah proses pengeringan, sedangkan integrasi antara teknologi produksi dengan penguatan pemasaran digital belum menjadi bagian utama dari intervensi (Trihastuti et al., 2025). Selain permasalahan produksi, Kelompok Salty Ship menghadapi keterbatasan pada aspek manajemen dan pemasaran (Kerupuk et al., 2024). Pencatatan keuangan, biaya produksi, persediaan, dan aktivitas usaha masih perlu ditingkatkan agar pengelolaan usaha dapat dilakukan secara lebih terstruktur (Maerani et al., 2024). Pada aspek pemasaran, pemanfaatan media sosial dan marketplace belum optimal sehingga jangkauan pasar masih terbatas (Temperatur et al., 2023). Laporan kegiatan menunjukkan bahwa solusi yang dirancang tidak hanya berupa penerapan teknologi fisik, tetapi juga mencakup pelatihan pencatatan keuangan, pengelolaan stok, pemanfaatan media sosial, marketplace, pembuatan konten promosi, serta peningkatan kualitas kemasan dan label produk (U. Lesmanah & Wafi, 2021).

Digitalisasi pemasaran menjadi penting karena perkembangan teknologi informasi telah mengubah perilaku konsumen dan pola interaksi antara produsen dengan pasar (W. B. Kurniawan et al., 2021). Pemanfaatan digital marketing dapat membantu UMKM memperluas jangkauan konsumen, meningkatkan interaksi dengan pelanggan, serta membangun identitas produk. Fitriany dan Halim (2023) menunjukkan bahwa sosialisasi digital marketing melalui e-commerce dapat mendorong UMKM untuk memperluas pemasaran dan meningkatkan kemampuan bersaing (Roosdhani, 2023). Di sisi lain, Diantoro et al. (2025) menunjukkan bahwa pelatihan, pendampingan, dan pengembangan media promosi digital dapat meningkatkan pemahaman UMKM terhadap strategi pemasaran digital (Noviaristanti et al., 2023). Putrie et al. juga menekankan pentingnya pendampingan manajemen dan digital marketing dalam meningkatkan daya saing serta kualitas produk UMKM (Fazra & Ghifari, 2024). Kajian yang lebih baru juga memperlihatkan bahwa digitalisasi tidak hanya berkaitan dengan promosi, tetapi dapat diintegrasikan dengan penguatan pengelolaan usaha (Sihura et al., 2025). Pendampingan pada UMKM olahan pangan, misalnya, dilakukan melalui pengelolaan media sosial, branding, dan pembukuan digital sehingga pengembangan usaha tidak hanya berorientasi pada peningkatan penjualan, tetapi juga pada penguatan sistem manajemen (Teng & Wu, 2022). Pendekatan tersebut memperlihatkan pentingnya model pemberdayaan yang menggabungkan aspek teknologi produksi, manajemen, dan pemasaran secara terpadu (Indriastuti & Kartika, 2022).

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat gap bahwa pengabdian terdahulu umumnya berfokus pada satu aspek intervensi, yaitu teknologi pengeringan atau digitalisasi pemasaran secara terpisah. Kegiatan ini menawarkan pendekatan yang lebih terintegrasi melalui penerapan teknologi pengering kerupuk yang dikombinasikan dengan digitalisasi pemasaran. Teknologi yang diterapkan menggunakan energi listrik dengan sistem pemanasan dan sirkulasi udara panas terkontrol, pengaturan suhu sekitar 40−70°C, serta tiga tingkat rak. Dimensi alat diameter 25 cm, sehingga dirancang sesuai dengan keterbatasan ruang produksi UMKM skala rumah

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi. Page 601
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

tangga. Pendekatan teknologi tersebut diintegrasikan dengan pelatihan dan pendampingan pemasaran digital agar peningkatan kapasitas produksi diikuti dengan peningkatan kemampuan mitra dalam menjangkau konsumen. Program memiliki target penurunan waktu pengeringan minimal 40%, peningkatan kapasitas produksi minimal 30%, peningkatan omzet minimal 25%, serta peningkatan kemampuan mitra dalam mengoperasikan teknologi, mengelola usaha, dan melakukan pemasaran digital. Target tersebut menjadi dasar evaluasi keberhasilan program melalui perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penerapan teknologi.

Dengan demikian, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah (1) meningkatkan efisiensi dan kontinuitas proses produksi melalui penerapan teknologi pengering kerupuk, (2) meningkatkan kemampuan mitra dalam mengoperasikan dan merawat teknologi tepat guna, (3) meningkatkan kemampuan pengelolaan usaha melalui pencatatan produksi, biaya, dan stok, serta (4) meningkatkan jangkauan pemasaran melalui pemanfaatan media sosial dan marketplace. Kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat berupa peningkatan produktivitas, konsistensi proses produksi, penguatan manajemen usaha, perluasan akses pasar, dan peningkatan daya saing Kelompok Salty Ship secara berkelanjutan. Pendekatan partisipatif yang melibatkan mitra sejak tahap sosialisasi, pelatihan, penerapan, hingga evaluasi diharapkan dapat memastikan bahwa teknologi dan pengetahuan yang diberikan dapat terus digunakan secara mandiri setelah program pengabdian selesai.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaa

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Kelompok UMKM Kerupuk yang berlokasi di Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Kelompok ini merupakan mitra UMKM yang bergerak dalam pengolahan produk pangan berbasis hasil perikanan, antara lain kerupuk berbahan ikan, rajungan, dan seafood. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil identifikasi permasalahan mitra, khususnya keterbatasan teknologi pengeringan, pengelolaan usaha, dan pemasaran produk. Sebelum pelaksanaan kegiatan, proses pengeringan masih mengandalkan sinar matahari sehingga sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca dan menyebabkan kapasitas produksi belum stabil. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2026 dengan melibatkan 12, yang terdiri atas 3 pemilik/pengelola UMKM, 3 anggota atau pekerja mitra, dan 3 mahasiswa. Selain peserta dari kelompok mitra, kegiatan ini juga melibatkan tim pengabdian Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA (UHAMKA) yang terdiri atas tiga orang dosen dan mahasiswa yang berperan dalam pelatihan, pendampingan, pengumpulan data, serta dokumentasi kegiatan. Tim pelaksana terdiri atas Dr. Ir. Riyan Ariyansah, S.T., M.T. sebagai ketua, Ir. Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom. sebagai anggota, dan Delvis Agusman, S.T., M.Sc. sebagai anggota. Seluruh peserta mitra dilibatkan secara aktif dalam sosialisasi, pelatihan pengoperasian alat pengering, penguatan manajemen usaha, dan pendampingan pemasaran digital.

2.2 Pendekatan dan Tahapan Pelaksanaan

Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif, yaitu melibatkan mitra sejak tahap identifikasi kebutuhan, persiapan, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, hingga evaluasi. Pendekatan ini digunakan agar teknologi dan sistem yang diperkenalkan sesuai dengan kondisi serta kemampuan mitra dan dapat diterapkan secara mandiri setelah program selesai. Solusi kegiatan difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu produksi, manajemen usaha, dan pemasaran. Pada aspek produksi diterapkan alat pengering produk pangan berbasis teknologi tepat guna. Pada aspek manajemen diberikan pelatihan pencatatan keuangan, produksi, biaya usaha, dan stok. Sementara itu, pada aspek pemasaran dilakukan digitalisasi pemasaran melalui media sosial dan *marketplace*, pembuatan konten promosi, serta peningkatan kemasan dan label produk. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahapan utama sebagai berikut.

2.2.1 Sosialisasi

Tahap pertama adalah sosialisasi yang bertujuan menyamakan persepsi antara tim pelaksana dan mitra mengenai tujuan, manfaat, ruang lingkup, tahapan, dan indikator keberhasilan program. Sosialisasi dilakukan melalui pertemuan langsung dengan pemilik dan pekerja UMKM Salty Ship. Materi yang disampaikan meliputi rencana penerapan alat pengering, pengelolaan usaha, dan strategi pemasaran digital. Pada tahap ini dilakukan pula koordinasi mengenai jadwal kegiatan, pembagian peran, kesiapan tempat, serta kebutuhan operasional. Mitra diberikan kesempatan menyampaikan kondisi produksi dan kebutuhan usaha sehingga solusi yang diterapkan dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan.

2.2.2 Pelatihan

Tahap kedua berupa pelatihan yang dilaksanakan dengan pendekatan *learning by doing*. Pelatihan mencakup tiga materi utama. Pertama, pelatihan pengoperasian dan perawatan alat pengering untuk produk Kerupuk Rajungan. Kedua, pelatihan manajemen usaha yang meliputi pencatatan biaya produksi, penjualan, perhitungan keuntungan, pemisahan keuangan usaha dan pribadi, serta pengelolaan stok. Ketiga, pelatihan pemasaran digital yang meliputi

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

pemanfaatan media sosial dan *marketplace*, pembuatan konten promosi, dan pengenalan strategi pemasaran daring. Pelatihan tidak hanya dilakukan dalam bentuk penyampaian materi, tetapi dilanjutkan dengan praktik langsung. Dengan demikian, kemampuan mitra dapat diamati berdasarkan kemampuan melakukan pengoperasian alat, melakukan pencatatan usaha, serta menggunakan media digital untuk promosi.

2.2.3 Penerapan Teknologi

Tahap ketiga merupakan penerapan teknologi secara langsung pada proses produksi mitra. Teknologi utama yang diterapkan berupa alat pengering berbasis energi listrik dengan sistem pemanasan dan sirkulasi udara panas terkontrol. Alat dilengkapi pengaturan suhu digital pada kisaran 40–70°C, menggunakan rangka besi *hollow*, dan memiliki tiga tingkat rak. Ukuran alat sekitar Diameter 25 Cm dan dirancang secara kompak agar sesuai dengan ruang produksi UMKM.

Penerapan diawali dengan pemasangan dan pemeriksaan fungsi alat, dilanjutkan dengan uji coba pengoperasian. Mitra dilibatkan secara langsung dalam proses instalasi dan pengoperasian sehingga memiliki pengalaman praktis dalam menggunakan teknologi tersebut. Teknologi diarahkan untuk mengurangi ketergantungan terhadap sinar matahari, menghasilkan proses pengeringan yang lebih terkontrol, serta mendukung peningkatan kualitas dan kontinuitas produksi. Pada tahap yang sama dilakukan penerapan sistem pencatatan usaha sederhana serta pendampingan pembuatan dan/atau penataan media pemasaran digital. Penataan kemasan dan label juga dilakukan untuk meningkatkan informasi dan daya tarik produk.

2.2.4 Pendampingan dan Evaluasi

Tahap keempat dilakukan melalui pendampingan secara berkala untuk memastikan teknologi, sistem manajemen, dan pemasaran digital dapat diterapkan oleh mitra. Pendampingan dilakukan dengan mengamati penggunaan alat, memberikan koreksi terhadap prosedur pengoperasian dan perawatan, serta membantu mitra dalam menjalankan sistem pencatatan dan pemasaran digital. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan sebelum–sesudah (*pre-test–post-test*) melalui perbandingan kondisi mitra sebelum dan setelah intervensi program. Dokumen program menetapkan bahwa evaluasi mencakup waktu pengeringan, kapasitas produksi, keteraturan pencatatan usaha, perkembangan pemasaran digital, dan omzet penjualan. Target peningkatan omzet yang ditetapkan dalam program adalah minimal 25%.

Evaluasi aspek manajemen dilakukan menggunakan lembar observasi dan checklist terhadap keteraturan pencatatan biaya produksi, penjualan, keuntungan, serta stok bahan baku dan produk jadi. Keberhasilan ditunjukkan melalui tersedianya pencatatan usaha yang lebih terstruktur dan kemampuan mitra menggunakan pencatatan tersebut dalam aktivitas usaha. Sistem yang diterapkan memang diarahkan untuk membantu mitra menghitung biaya produksi dan laba serta mengelola stok secara lebih tertata. Evaluasi aspek pemasaran dilakukan dengan mengamati penggunaan media sosial dan *marketplace*, keberadaan konten promosi, kualitas kemasan dan label, serta perubahan omzet. Kondisi awal pemasaran yang belum optimal dibandingkan dengan kondisi setelah pendampingan.Untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan kemandirian mitra, digunakan lembar penilaian sebelum dan sesudah pelatihan yang memuat indikator pemahaman penggunaan alat, kesediaan menggunakan teknologi, kemampuan melakukan perawatan, penerapan pencatatan usaha, dan pemanfaatan pemasaran digital.

Penilaian dapat menggunakan skala Likert 1–5, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan peningkatan kemampuan dan penerimaan terhadap teknologi. Bagian ini perlu disesuaikan dengan instrumen yang benar-benar digunakan saat kegiatan; apabila kuesioner belum pernah dilakukan, jangan dilaporkan sebagai data hasil penelitian. Perubahan sosial dan perilaku usaha diamati secara deskriptif melalui observasi keterlibatan mitra selama pelatihan, kemampuan bekerja menggunakan teknologi, pembagian peran dalam proses produksi, serta konsistensi penerapan sistem pencatatan dan pemasaran digital. Dokumentasi kegiatan dan testimoni mitra digunakan sebagai data pendukung untuk menggambarkan perubahan perilaku dan penerimaan terhadap teknologi. Dokumentasi program memang mencakup kondisi awal, penerapan teknologi, pelatihan, manajemen, pemasaran, dampak, dan testimoni mitra.

2.2.5 Keberlanjutan Program

Tahap kelima diarahkan untuk memastikan keberlanjutan hasil kegiatan setelah program pengabdian selesai. Mitra didorong untuk mengoperasikan dan merawat alat secara mandiri, mempertahankan sistem pencatatan produksi dan keuangan, serta melanjutkan pemasaran melalui media sosial dan *marketplace*. Tim memberikan panduan penggunaan dan perawatan alat serta membuka peluang konsultasi lanjutan. Keberlanjutan juga dinilai berdasarkan kemampuan mitra dalam menerapkan teknologi tanpa ketergantungan penuh kepada tim pelaksana. Dengan demikian, keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh tersedianya alat, tetapi juga oleh kemampuan mitra dalam mengoperasikan teknologi, mengelola usaha, dan mempertahankan aktivitas pemasaran digital secara mandiri.

2.3 Indikator dan Instrumen Pengukuran

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

Untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, ditetapkan sejumlah indikator ketercapaian program yang mencakup aspek produksi, manajemen usaha, pemasaran, ekonomi, teknologi, dan kemandirian mitra. Setiap indikator dilengkapi dengan instrumen pengukuran dan target capaian yang digunakan sebagai dasar evaluasi terhadap perubahan kondisi mitra sebelum dan setelah pelaksanaan program. Rincian indikator, instrumen pengukuran, dan target keberhasilan program disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Ketercapaian Program

Aspek	Indikator	Instrumen/alat ukur	Target
Produksi	Waktu pengeringan	Stopwatch/lembar pencatatan waktu	Turun ≥40%
Produksi	Kapasitas produksi	Timbangan dan catatan produksi	Naik ≥30%
Manajemen	Pencatatan usaha	Checklist dan buku pencatatan	Lebih terstruktur
Pemasaran	Aktivitas digital	Observasi akun, konten dan *marketplace*	Meningkat
Ekonomi	Omzet penjualan	Buku/catatan penjualan	Naik ≥25%
Teknologi	Kemampuan pengoperasian alat	Checklist observasi	Mampu mandiri
Kemandirian	Kemampuan menerapkan hasil pelatihan	Observasi dan wawancara	Mampu mandiri

Berdasarkan Tabel 1, keberhasilan kegiatan pengabdian dievaluasi melalui tujuh indikator yang saling berkaitan. Pada aspek produksi, pengukuran dilakukan terhadap waktu pengeringan dan kapasitas produksi. Waktu pengeringan diukur menggunakan stopwatch dan lembar pencatatan waktu dengan target penurunan minimal 40%, sedangkan kapasitas produksi diukur menggunakan timbangan dan catatan produksi dengan target peningkatan minimal 30%. Pada aspek manajemen, indikator keberhasilan difokuskan pada keteraturan pencatatan usaha yang meliputi biaya produksi, penjualan, keuntungan, dan persediaan. Pengukuran dilakukan menggunakan checklist dan buku pencatatan untuk mengetahui kemampuan mitra dalam menerapkan administrasi usaha secara lebih sistematis.

Pada aspek pemasaran, evaluasi dilakukan melalui observasi terhadap aktivitas media sosial, konten promosi, dan pemanfaatan marketplace. Indikator ekonomi difokuskan pada perubahan omzet penjualan yang diukur berdasarkan buku atau catatan penjualan dengan target peningkatan minimal 25%. Sementara itu, aspek teknologi dievaluasi berdasarkan kemampuan mitra dalam mengoperasikan alat pengering secara mandiri melalui checklist observasi. Indikator terakhir adalah kemandirian mitra dalam menerapkan hasil pelatihan, yang dievaluasi melalui observasi dan wawancara. Evaluasi tersebut mencakup kemampuan mitra dalam mempertahankan penggunaan teknologi pengering, menerapkan pencatatan usaha, serta melanjutkan aktivitas pemasaran digital secara mandiri. Seluruh indikator pada Tabel 1 digunakan sebagai dasar untuk menilai ketercapaian program dan mengidentifikasi aspek yang masih memerlukan pendampingan lanjutan.

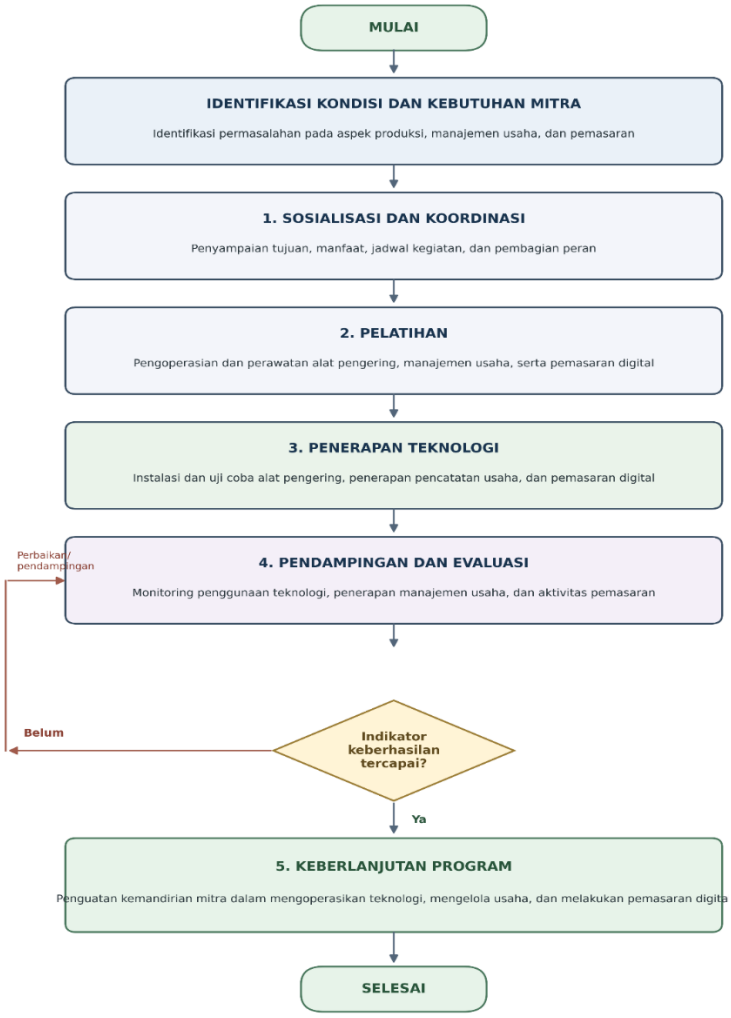
2.4 Alur Pelaksanaan Kegiatan

Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat disusun secara sistematis dan terintegrasi berdasarkan pendekatan partisipatif dan kolaboratif sebagaimana dijelaskan pada Subbab 2.2. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan identifikasi kondisi dan kebutuhan mitra untuk mengetahui permasalahan pada aspek produksi, manajemen usaha, dan pemasaran. Selanjutnya, kegiatan dilaksanakan melalui lima tahapan utama, yaitu sosialisasi dan koordinasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta penguatan keberlanjutan program. Tahap sosialisasi dan koordinasi dilakukan untuk menyampaikan tujuan, manfaat, serta rencana pelaksanaan kegiatan kepada mitra. Tahap pelatihan mencakup pengoperasian dan perawatan alat pengering, pencatatan administrasi usaha, serta pemasaran digital.

Selanjutnya, dilakukan penerapan teknologi melalui instalasi dan uji coba alat pengering, penerapan sistem pencatatan usaha, serta pemanfaatan media pemasaran digital. Tahap berikutnya adalah pendampingan dan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan teknologi dan peningkatan kemampuan mitra pada aspek produksi, manajemen, dan pemasaran. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk menentukan tindak lanjut program. Apabila indikator keberhasilan belum tercapai, dilakukan pendampingan dan perbaikan penerapan kegiatan. Apabila indikator telah tercapai, kegiatan dilanjutkan dengan penguatan kemandirian dan keberlanjutan program agar mitra mampu mengoperasikan teknologi, mengelola usaha, dan melaksanakan pemasaran digital secara mandiri. Hubungan antartahapan pelaksanaan kegiatan tersebut disajikan pada Gambar 1.

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi. Page 604
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm



Gambar 1. Diagram Alir

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada di Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang, dilakukan sebagai upaya menyelesaikan permasalahan mitra pada aspek produksi, manajemen usaha, dan pemasaran. Ketiga aspek tersebut memiliki keterkaitan yang kuat terhadap keberlanjutan usaha karena peningkatan kapasitas produksi tanpa diikuti pengelolaan usaha dan perluasan pasar belum tentu menghasilkan peningkatan daya saing. Oleh karena itu, kegiatan dirancang dengan pendekatan terpadu melalui penerapan teknologi pengering, pelatihan manajemen usaha, dan digitalisasi pemasaran. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan mitra mulai dari identifikasi kondisi, sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, hingga evaluasi.

Pendekatan tersebut memungkinkan teknologi yang diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan mitra. Dalam pelaksanaannya, mitra tidak hanya berperan sebagai penerima teknologi, tetapi juga terlibat dalam proses pengoperasian alat, pencatatan usaha, dan pengembangan pemasaran digital. Pendekatan partisipatif ini penting karena keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh tersedianya alat, tetapi juga oleh kemampuan mitra dalam menggunakannya secara mandiri. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui kolaborasi antara tim pengabdian UHAMKA dan mitra UMKM. Keterlibatan mitra diwujudkan melalui partisipasi dalam kegiatan sosialisasi, penyampaian materi, pelatihan, penerapan teknologi, serta pendampingan pengembangan usaha. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan yang memperlihatkan keterlibatan tim pelaksana dan mitra disajikan pada Gambar 2.

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi. Page 605
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Permasalahan utama pada aspek produksi adalah ketergantungan proses pengeringan terhadap sinar matahari. Sebelum program dilaksanakan, proses pengeringan membutuhkan waktu sekitar 48 jam. Kondisi tersebut menyebabkan proses produksi sangat dipengaruhi oleh cuaca dan berpotensi menghambat kontinuitas produksi. Selain itu, proses pengeringan terbuka berpotensi menyebabkan produk terpapar debu dan kotoran serta menghasilkan tingkat kekeringan yang kurang seragam. Kondisi tersebut sejalan dengan permasalahan yang ditemukan pada beberapa kegiatan pengabdian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa pengeringan kerupuk secara konvensional masih memiliki keterbatasan dalam pengendalian suhu dan waktu proses. Intervensi teknologi dilakukan melalui penerapan alat pengering berbasis energi listrik dengan sistem pemanasan dan sirkulasi udara panas terkontrol. Alat dilengkapi pengaturan suhu digital pada kisaran 40–70°C dan tiga tingkat rak sehingga dapat digunakan untuk proses pengeringan secara lebih terkontrol. Dimensi alat yang relatif kompak juga disesuaikan dengan kondisi ruang produksi UMKM. Spesifikasi tersebut menunjukkan bahwa teknologi tidak dirancang sebagai peralatan produksi berskala industri, tetapi sebagai teknologi tepat guna yang sesuai dengan karakteristik usaha rumah tangga.

Hasil penerapan menunjukkan perubahan yang signifikan pada waktu proses. Waktu pengeringan yang sebelumnya sekitar 48 jam dapat dilakukan menjadi sekitar 3 jam dengan menggunakan alat pengering. Dengan demikian, terjadi penurunan waktu pengeringan sekitar 45 jam atau sebesar 93,75%. Capaian tersebut jauh melampaui target program yang menetapkan penurunan waktu pengeringan minimal 40%. Perubahan ini menjadi salah satu indikator paling kuat bahwa teknologi yang diterapkan mampu memberikan nilai tambah langsung terhadap proses produksi. Perubahan waktu pengeringan tersebut memiliki implikasi terhadap produktivitas mitra. Pengurangan waktu proses memungkinkan siklus produksi dilakukan lebih cepat dan mengurangi ketergantungan terhadap kondisi cuaca. Secara ekonomi, waktu produksi yang lebih pendek memberikan peluang bagi mitra untuk meningkatkan frekuensi produksi apabila ketersediaan bahan baku dan permintaan pasar mendukung.

Namun, peningkatan kapasitas produksi aktual tetap perlu dipantau menggunakan catatan produksi dalam satuan kg per hari atau kg per siklus agar dampak ekonomi dapat diukur secara lebih kuantitatif. Selain peningkatan efisiensi waktu, penerapan alat juga memberikan perubahan pada pola kerja mitra. Sebelum kegiatan, proses pengeringan bergantung pada kondisi lingkungan. Setelah penerapan teknologi, mitra mulai melakukan pengeringan dengan parameter suhu yang lebih terkontrol. Mitra juga memperoleh pelatihan mengenai pengoperasian dan perawatan alat. Berdasarkan hasil observasi kegiatan, mitra telah mampu mengoperasikan alat sehingga aspek kemandirian teknologi dapat dikategorikan tercapai. Pada aspek manajemen usaha, intervensi diarahkan untuk mengatasi pencatatan usaha yang sebelumnya masih sederhana. Pelatihan mencakup pencatatan pemasukan dan pengeluaran, biaya produksi, penjualan, keuntungan, serta stok bahan baku dan produk jadi. Penerapan sistem pencatatan tersebut memiliki nilai strategis karena data usaha dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Mitra dapat mengetahui biaya produksi dan keuntungan secara lebih terukur serta melakukan pengendalian stok dengan lebih baik.

Perubahan pada aspek manajemen tidak hanya dilihat dari tersedianya format pencatatan, tetapi juga dari kemampuan mitra menerapkannya dalam aktivitas usaha. Pendampingan dilakukan agar pencatatan tidak berhenti pada saat pelatihan, tetapi menjadi bagian dari kegiatan rutin. Dengan adanya pencatatan yang lebih sistematis, mitra memiliki dasar untuk menentukan kebutuhan bahan baku, jumlah produksi, harga jual, dan evaluasi keuntungan. Aspek ketiga adalah pemasaran. Sebelum program, pemasaran produk masih didominasi cara konvensional sehingga jangkauan konsumen relatif terbatas. Program memperkenalkan pemanfaatan media sosial dan marketplace sebagai sarana promosi dan penjualan. Kegiatan juga mencakup pembuatan konten promosi serta peningkatan kualitas kemasan dan label produk. Strategi ini diharapkan dapat memperkuat identitas produk sekaligus memperluas akses pasar. Integrasi antara teknologi produksi dan pemasaran digital menjadi nilai tambah utama kegiatan.

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi. Page 606
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

Peningkatan kapasitas produksi perlu diikuti kemampuan menjangkau pasar agar produk tambahan dapat terserap konsumen. Sebaliknya, peningkatan pemasaran tanpa kesiapan produksi dapat menyebabkan mitra kesulitan memenuhi permintaan. Oleh sebab itu, penggabungan kedua intervensi memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dibandingkan intervensi yang hanya berfokus pada satu aspek. Secara jangka pendek, hasil kegiatan terlihat dari meningkatnya kemampuan mitra dalam menggunakan alat pengering, menerapkan pencatatan usaha, dan memanfaatkan media digital. Dalam jangka panjang, teknologi tersebut diharapkan mampu membentuk pola usaha yang lebih efisien dan mandiri. Mitra tidak lagi sepenuhnya bergantung pada kondisi cuaca untuk proses pengeringan dan memiliki instrumen yang lebih baik untuk mengelola kegiatan usaha. Dengan demikian, kegiatan pengabdian telah memberikan nilai tambah pada tingkat teknologi, perilaku usaha, dan peluang ekonomi. Nilai tambah teknologi ditunjukkan oleh penggunaan alat pengering yang lebih terkontrol; nilai tambah manajemen terlihat dari penerapan pencatatan usaha; sedangkan nilai tambah pemasaran diwujudkan melalui pemanfaatan media sosial dan marketplace. Integrasi ketiga aspek tersebut mendukung tujuan program untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, pengelolaan usaha, dan daya saing Kelompok Salty Ship.

3.2 Tingkat Pemahaman dan Kepuasan Peserta Kegiatan

Tingkat pemahaman peserta dalam kegiatan ini dievaluasi terutama melalui observasi selama pelatihan dan praktik langsung. Metode pelatihan menggunakan pendekatan learning by doing, sehingga peserta tidak hanya menerima penjelasan teoritis, tetapi langsung mempraktikkan penggunaan alat, pencatatan usaha, dan pemasaran digital. Pendekatan ini memungkinkan tim pelaksana mengamati kemampuan peserta dalam menerapkan materi yang diberikan. Pada materi teknologi, indikator pemahaman meliputi kemampuan mengoperasikan alat, memahami fungsi pengaturan suhu, melakukan prosedur penggunaan, serta memahami perawatan dasar. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa mitra telah mampu menggunakan alat pengering secara mandiri. Kemampuan tersebut menunjukkan bahwa transfer pengetahuan tidak berhenti pada demonstrasi oleh tim, tetapi telah diterima dan dipraktikkan oleh mitra. Pada materi manajemen, indikator pemahaman dilihat dari kemampuan mitra melakukan pencatatan biaya produksi, penjualan, keuntungan, dan stok. Sistem pencatatan yang diberikan dibuat sederhana agar sesuai dengan kemampuan dan kondisi usaha mitra.

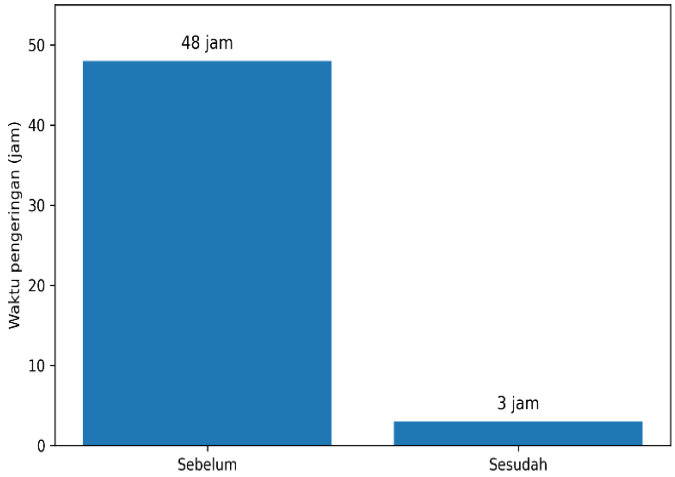
Penyederhanaan tersebut menjadi keunggulan karena sistem yang terlalu kompleks berpotensi sulit diterapkan pada usaha skala rumah tangga. Pada materi pemasaran digital, pemahaman dilihat dari kemampuan mitra menggunakan media sosial dan marketplace, membuat konten promosi, serta memahami pentingnya kemasan dan label. Pemasaran digital memberikan peluang bagi mitra untuk menjangkau konsumen di luar wilayah pemasaran konvensional. Namun, keberhasilan jangka panjang tidak hanya ditentukan oleh keberadaan akun digital, melainkan konsistensi dalam membuat konten, merespons konsumen, dan mengelola transaksi. Dari sisi kepuasan peserta, laporan pelaksanaan belum menyediakan hasil pengukuran kuantitatif menggunakan kuesioner kepuasan dengan skala tertentu. Oleh karena itu, tingkat kepuasan tidak dinyatakan dalam persentase atau skor yang tidak didukung oleh instrumen. Penilaian dilakukan secara deskriptif berdasarkan keterlibatan peserta, respons selama pelatihan, kemampuan mengikuti praktik, dan penerimaan terhadap teknologi. Pendekatan ini konsisten dengan prinsip bahwa data kuesioner hanya dapat dilaporkan apabila benar-benar dikumpulkan selama kegiatan.

Keunggulan utama luaran teknologi adalah kesesuaiannya dengan skala produksi mitra. Alat memiliki konstruksi yang relatif kompak, pengaturan suhu digital, dan sistem sirkulasi udara panas sehingga lebih mudah digunakan pada lingkungan produksi UMKM. Teknologi juga dapat mengurangi ketergantungan terhadap cuaca dan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap proses pengeringan. Keterbatasan kegiatan terdapat pada kebutuhan listrik dan perlunya perawatan alat secara berkala. Selain itu, pengukuran dampak ekonomi masih memerlukan pemantauan lebih panjang untuk memastikan bahwa peningkatan efisiensi produksi benar-benar diikuti peningkatan kapasitas dan omzet. Pemasaran digital juga membutuhkan konsistensi dan keterampilan yang perlu terus dikembangkan setelah program selesai.

Secara umum, tingkat pemahaman mitra terhadap teknologi dapat dinilai positif berdasarkan kemampuan mengoperasikan alat dan menerapkan hasil pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan praktis dan pendampingan cukup sesuai dengan karakteristik mitra. Ke depan, pengukuran pemahaman dan kepuasan dapat diperkuat menggunakan kuesioner pre-test dan post-test serta instrumen kepuasan dengan skala Likert agar perubahan pengetahuan dan penerimaan teknologi dapat dinyatakan secara kuantitatif. Untuk mengetahui efektivitas penerapan teknologi pengering terhadap efisiensi proses produksi mitra, dilakukan pengukuran waktu pengeringan sebelum dan sesudah penggunaan alat. Pengukuran dilakukan dengan membandingkan durasi pengeringan menggunakan metode konvensional yang mengandalkan sinar matahari dengan durasi pengeringan menggunakan alat pengering berbasis energi listrik. Hasil perbandingan waktu pengeringan tersebut disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 3.

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi. Page 607
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm



Gambar 3. Perbandingan Waktu Pengeringan Sebelum dan Sesudah Penerapan Teknologi

Gambar 3 grafik menunjukkan bahwa penerapan alat pengering menghasilkan perubahan paling nyata pada indikator waktu produksi. Penurunan dari 48 jam menjadi 3 jam menunjukkan efektivitas teknologi dalam mempercepat proses pengeringan. Capaian tersebut juga menunjukkan bahwa teknologi yang diterapkan telah melampaui target penurunan waktu pengeringan minimal 40%.

3.3 Analisis Tingkat Sebelum dan Setelah Kegiatan

Analisis sebelum dan setelah kegiatan digunakan untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah intervensi program. Indikator yang digunakan mencakup waktu pengeringan, kapasitas produksi, manajemen usaha, pemasaran digital, omzet, kemampuan pengoperasian teknologi, dan kemandirian mitra. Data yang paling terukur pada pelaksanaan saat ini adalah waktu pengeringan. Sebelum penerapan teknologi, proses pengeringan membutuhkan sekitar 48 jam, sedangkan setelah penerapan alat pengering proses dapat dilakukan sekitar 3 jam. Perubahan tersebut dapat dihitung dengan persamaan:

Persentase penurunan = ((Waktu sebelum − Waktu sesudah) / Waktu sebelum) × 100%

Persentase penurunan = ((48 − 3) / 48) × 100% = 93,75%

Dengan demikian, waktu pengeringan mengalami penurunan sebesar 93,75%. Capaian ini lebih tinggi dibandingkan target program sebesar 40%. Untuk mengetahui perubahan kondisi mitra setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dilakukan analisis perbandingan terhadap kondisi sebelum dan sesudah penerapan program. Evaluasi mencakup aspek teknologi pengeringan, efisiensi waktu produksi, kualitas proses pengeringan, kemampuan pengoperasian alat, pengelolaan administrasi usaha, serta pemasaran dan pengembangan produk. Perbandingan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi perubahan yang dihasilkan melalui penerapan teknologi tepat guna dan pendampingan usaha. Hasil evaluasi kondisi mitra sebelum dan sesudah kegiatan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Setelah Kegiatan

Aspek	Sebelum kegiatan	Setelah kegiatan	Perubahan
Teknologi pengeringan	Mengandalkan sinar matahari	Menggunakan alat pengering	Teknologi lebih terkontrol
Waktu pengeringan	±48 jam	±3 jam	Turun 93,75%
Keseragaman pengeringan	Belum seragam	Lebih seragam	Meningkat
Penirisan minyak	Belum optimal	Lebih optimal	Meningkat
Pengoperasian alat	Belum memiliki pengalaman	Mampu mengoperasikan	Mandiri
Pencatatan usaha	Sederhana	Lebih terstruktur	Meningkat
Pemasaran	Konvensional	Media sosial dan marketplace	Diversifikasi
Kemasan dan label	Perlu pengembangan	Lebih informatif	Meningkat

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa intervensi program memberikan dampak pada proses produksi maupun pengelolaan usaha. Pada aspek produksi, perubahan paling besar terdapat pada waktu pengeringan. Pada aspek manajemen, perubahan ditunjukkan oleh tersedianya sistem pencatatan yang lebih terstruktur. Pada aspek pemasaran, mitra mulai menggunakan media digital sebagai saluran promosi dan penjualan. Meskipun demikian,

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi. Page 608
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

JPM: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

terdapat beberapa indikator yang masih membutuhkan pengukuran lanjutan. Kapasitas produksi seharusnya diukur dalam kg per hari atau kg per siklus, sedangkan omzet perlu dibandingkan dalam rupiah per bulan. Data tersebut penting untuk membuktikan bahwa efisiensi teknologi benar-benar menghasilkan dampak ekonomi. Oleh karena itu, monitoring pascaprogram menjadi penting untuk mendapatkan data yang lebih representatif. Perubahan juga dapat dilihat dari aspek kemandirian.

Sebelum program, mitra belum menggunakan teknologi pengering yang diterapkan. Setelah pelatihan dan pendampingan, mitra telah mampu mengoperasikan alat. Kemampuan tersebut merupakan indikator penting karena keberlanjutan teknologi sangat bergantung pada kemampuan pengguna, bukan hanya pada keberadaan alat. Pada aspek sosial dan perilaku, keterlibatan mitra selama proses pelatihan menunjukkan adanya penerimaan terhadap teknologi baru. Mitra dilibatkan dalam proses pengoperasian, pencatatan, dan pemasaran sehingga proses transfer pengetahuan berlangsung secara langsung. Pola tersebut dapat memperkuat rasa memiliki terhadap teknologi dan meningkatkan peluang pemanfaatan setelah kegiatan selesai.

3.4 Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan teknologi pengering mampu memberikan dampak nyata terhadap efisiensi proses produksi. Waktu pengeringan yang turun dari 48 jam menjadi 3 jam menunjukkan bahwa teknologi dapat mengatasi permasalahan utama yang sebelumnya disebabkan oleh ketergantungan terhadap sinar matahari. Temuan tersebut sejalan dengan Kurniawan et al. (2021) yang menjelaskan bahwa pengeringan kerupuk secara konvensional menghadapi keterbatasan karena bergantung pada kondisi cuaca(A. L. Kurniawan et al., 2026). Hasil ini juga sejalan dengan Lesmanah et al. (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan oven pengering dapat membantu meningkatkan produktivitas UMKM kerupuk pada kondisi cuaca yang kurang mendukung (S. Lesmanah & Erika, 2023). Temuan kegiatan juga memiliki kesesuaian dengan Ma'mun et al. (2024), yang menunjukkan bahwa rekayasa oven pengering dapat digunakan untuk mengatasi ketidakseragaman proses pengeringan dan ketergantungan terhadap panas matahari (Ma'mun & Wulandari, 2023). Dalam kegiatan pada Kelompok Salty Ship, teknologi pengering tidak hanya digunakan sebagai pengganti sumber panas matahari, tetapi juga sebagai instrumen untuk menghasilkan kondisi pengeringan yang lebih terkontrol.

Hasil tersebut memperkuat temuan Wibowo dan Wahyuningsih (2016) serta Rasyidi et al. (2022), yang menunjukkan bahwa penerapan alat pengering buatan dapat menjadi solusi bagi kelompok usaha pengolahan kerupuk (Yoesoef et al., 2025). Trihastuti et al. juga menunjukkan bahwa teknologi pengering dapat dikembangkan dalam bentuk teknologi hybrid untuk mendukung efisiensi dan higienitas produksi (Fronita & Pendri, 2025). Dengan demikian, hasil kegiatan ini konsisten dengan kecenderungan penelitian dan pengabdian terdahulu bahwa teknologi pengering merupakan solusi yang relevan bagi UMKM kerupuk. Perbedaan utama kegiatan ini terletak pada integrasi teknologi produksi dengan manajemen usaha dan digitalisasi pemasaran. Sebagian kegiatan terdahulu lebih banyak berfokus pada penyelesaian masalah pengeringan, sedangkan kegiatan ini menghubungkan peningkatan efisiensi produksi dengan penguatan kemampuan pengelolaan usaha dan pemasaran digital. Integrasi tersebut penting karena peningkatan kapasitas produksi harus diikuti kemampuan mengelola biaya, stok, penjualan, dan pasar. Pada aspek pemasaran, hasil kegiatan mendukung temuan Fitriany dan Halim (2023), yang menunjukkan bahwa digital marketing melalui e-commerce dapat membantu UMKM memperluas pemasaran dan meningkatkan kemampuan bersaing (Indrawan et al., 2023). Diantoro et al. (2025) juga menunjukkan pentingnya pelatihan dan pendampingan dalam meningkatkan pemahaman UMKM terhadap strategi pemasaran digital (Deri et al., 2025). Dengan demikian, pengenalan media sosial dan marketplace pada Kelompok Salty Ship merupakan langkah yang relevan untuk memperluas akses konsumen.

Pendekatan integratif juga memiliki kesesuaian dengan Fitriani et al. (2025), yang menekankan bahwa digitalisasi UMKM dapat dihubungkan dengan penguatan manajemen melalui media sosial, branding, dan pembukuan digital (Sugi et al., 2025). Dalam konteks Kelompok kerupuk, pencatatan usaha dan digitalisasi pemasaran dilakukan bersamaan dengan penerapan teknologi produksi. Hal tersebut menciptakan hubungan antara peningkatan kemampuan produksi, pengelolaan usaha, dan perluasan pasar (Tinggi et al., 2024). Dari perspektif ekonomi, penurunan waktu pengeringan sebesar 93,75% merupakan potensi peningkatan efisiensi yang cukup besar. Namun, efisiensi waktu belum dapat secara otomatis diartikan sebagai peningkatan omzet. Peningkatan omzet masih dipengaruhi oleh jumlah produksi, permintaan pasar, harga jual, biaya energi, dan kemampuan pemasaran. Oleh karena itu, evaluasi ekonomi perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan mencatat kapasitas produksi dan omzet secara periodik (Digitalisasi et al., 2025). Implikasi praktis kegiatan adalah meningkatnya kemampuan mitra untuk melakukan proses produksi dengan ketergantungan yang lebih rendah terhadap faktor cuaca. Hal tersebut memberikan fleksibilitas dalam menentukan waktu produksi dan berpotensi meningkatkan kontinuitas pemenuhan permintaan konsumen. Dari sisi manajemen, pencatatan usaha dapat menjadi dasar bagi mitra untuk mengambil keputusan berbasis data. Dari sisi pemasaran, penggunaan media digital membuka peluang perluasan pasar di luar konsumen lokal (Ma'mun & Wulandari, 2023).

Meskipun demikian, kegiatan memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, data kapasitas produksi dan omzet sebelum dan sesudah kegiatan belum tersedia secara kuantitatif dalam laporan sehingga dampak ekonomi belum dapat dihitung secara penuh. Kedua, tingkat kepuasan peserta belum diukur menggunakan instrumen kuesioner

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi. Page 609
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

terstruktur sehingga tidak tepat apabila dinyatakan dalam skor atau persentase. Ketiga, keberlanjutan penggunaan teknologi dan pemasaran digital memerlukan monitoring lebih panjang untuk mengetahui konsistensi penerapan oleh mitra.Keterbatasan tersebut sekaligus menjadi peluang pengembangan program berikutnya. Evaluasi dapat diperkuat dengan pencatatan kapasitas produksi dalam kg per hari, omzet dalam rupiah per bulan, konsumsi energi, jumlah transaksi digital, serta skor pengetahuan dan kepuasan peserta melalui kuesioner pre-test dan post-test. Data tersebut akan memungkinkan pengukuran dampak program secara lebih komprehensif. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa model pemberdayaan yang menggabungkan teknologi produksi, manajemen usaha, dan digitalisasi pemasaran memiliki relevansi yang kuat terhadap kebutuhan Kelompok Salty Ship.

Penerapan teknologi pengering memberikan dampak langsung terhadap efisiensi waktu, sedangkan pelatihan manajemen dan pemasaran memberikan dasar bagi pengembangan usaha dalam jangka menengah dan panjang. Keberlanjutan program sangat bergantung pada konsistensi mitra dalam menggunakan alat, melakukan pencatatan, dan menjalankan pemasaran digital secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan produk teknologi berupa alat pengering, tetapi juga menghasilkan perubahan pada kemampuan dan pola pengelolaan usaha. Pendekatan tersebut mendukung tujuan utama program untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, kualitas produk, pengelolaan usaha, jangkauan pasar, dan daya saing Kelompok Salty Ship secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Kelompok Salty Ship berhasil memberikan solusi terhadap permasalahan produksi, manajemen usaha, dan pemasaran melalui integrasi penerapan teknologi tepat guna dan pendampingan usaha. Penerapan alat pengering berbasis energi listrik dengan sistem pemanasan dan sirkulasi udara terkontrol mampu mengurangi waktu pengeringan dari 48 jam menjadi 3 jam, atau mengalami penurunan sebesar 93,75%. Capaian tersebut melampaui target program sebesar 40% dan menunjukkan peningkatan efisiensi proses produksi serta berkurangnya ketergantungan mitra terhadap kondisi cuaca. Pada aspek manajemen, pelatihan dan pendampingan membantu mitra menerapkan pencatatan biaya produksi, penjualan, keuntungan, dan persediaan secara lebih terstruktur. Sementara itu, pada aspek pemasaran, pemanfaatan media sosial, marketplace, serta pengembangan kemasan dan label memberikan peluang untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing produk. Kontribusi utama kegiatan terletak pada integrasi teknologi pengeringan, penguatan manajemen usaha, dan digitalisasi pemasaran dalam satu model pemberdayaan UMKM. Meskipun demikian, dampak ekonomi berupa peningkatan kapasitas produksi dan omzet belum dapat dibuktikan secara kuantitatif karena keterbatasan data pengukuran. Oleh karena itu, diperlukan monitoring lanjutan melalui pencatatan kapasitas produksi, omzet penjualan, dan aktivitas pemasaran digital secara berkala. Keberlanjutan program diharapkan dapat memperkuat kemandirian mitra dalam mengoperasikan teknologi, mengelola usaha, dan mengembangkan pemasaran secara mandiri.

5. UCAPAN TERMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada **Kemenristekdikti dalam Program DPPM 2026 dengan no kontrak 363/LPPMP/PKM/2026 dan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA (UHAMKA)** atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada **Kelompok Salty Ship di Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang** selaku mitra yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, hingga pendampingan dan evaluasi. Apresiasi juga diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan, khususnya mahasiswa dan tim pelaksana, sehingga penerapan teknologi pengering, penguatan manajemen usaha, dan digitalisasi pemasaran dapat terlaksana dengan baik. Dukungan dan kerja sama seluruh pihak menjadi bagian penting dalam keberhasilan program serta keberlanjutan manfaat kegiatan bagi mitra.

6. PERNYATAAN PENULIS

6.1 Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: Riyan Ariyansah, Delvis Agusman, dan Ade Davy Wiranita.
Metodologi: Riyan Ariyansah, Delvis Agusman, dan Ade Davy Wiranita.
Pelaksanaan kegiatan dan investigasi: Ahmad Faiz Rahmatullah, Muhamad Fadlah Rafli, dan Benuis Walianggen.
Pengumpulan dan kurasi data: Ahmad Faiz Rahmatullah, Muhamad Fadlah Rafli, dan Benuis Walianggen.
Penulisan draf awal: Riyan Ariyansah dan Ahmad Faiz Rahmatullah.

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600−612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

Peninjauan dan penyuntingan: Riyan Ariyansah, Delvis Agusman, Ade Davy Wiranita, Ahmad Faiz Rahmatullah, Muhamad Fadlah Rafli, dan Benuis Walianggen.
Supervisi dan administrasi kegiatan: Riyan Ariyansah, Delvis Agusman, dan Ade Davy Wiranita.

6.2 Ketersediaan Data

Data yang mendukung temuan dalam kegiatan ini tersedia berdasarkan permintaan yang wajar kepada penulis korespondensi.

6.3 Pendanaan

Kegiatan ini didukung oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi melalui Program DPPM Tahun 2026 dengan nomor kontrak 363/LPPMP/PKM/2026 serta Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA (UHAMKA).

6.4 Pernyataan Dewan Peninjau Institusional

Tidak berlaku. Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan tidak melibatkan prosedur penelitian klinis atau intervensi medis terhadap manusia.

6.5 Pernyataan Persetujuan Berdasarkan Informasi

Partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian dilakukan secara sukarela setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan dan rangkaian kegiatan. Persetujuan tertulis perlu dicantumkan apabila memang telah diperoleh dan didokumentasikan oleh tim pelaksana.

6.6 Pernyataan Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan keuangan maupun hubungan pribadi yang dapat memengaruhi pelaksanaan kegiatan atau pelaporan hasil dalam artikel ini.

6.7 Penggunaan AI Generatif dan Teknologi Berbantuan AI dalam Proses Penulisan

Apabila digunakan, teknologi AI generatif dimanfaatkan untuk membantu perbaikan kejelasan bahasa dan tata tulis. Seluruh penulis bertanggung jawab untuk meninjau, memverifikasi, dan menyetujui isi akhir manuskrip. Pernyataan ini harus disesuaikan dengan penggunaan AI yang sebenarnya selama penyusunan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, M., Mansyuri, M. I., & Marlina, L. (2025). *Pengaruh Penggunaan Digital Marketing Terhadap Pendapatan Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM): Prespektif Ekonomi Islam di Kecamatan Dompu*. *4*(4), 7130–7142.

Amegbe, H., Praisegod, N., & Hanu, C. (2023). *SMEs Social media adoption and financial and non-financial marketing performance*. *13*, 163–174. https://doi.org/10.5267/j.msl.2023.4.005

Cao, G., & Weerawardena, J. (2023). Strategic use of social media in marketing and financial performance : The B2B SME context. *Industrial Marketing Management*, *111*(February), 41–54. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2023.03.007

Chasanah, A., Jahroh, S., & Dewi, F. (2021). Digital marketing changes of micro-small enterprises before and during COVID-19 pandemic in Bogor, Indonesia. Business Review and Case Studies, 2(1), 1–9. https://doi.org/10.17358/brcs.2.1.1.

Deri, R. R., Dida, M., Golfantara, D., & Ramadani, S. A. (2025). *Peran digital marketing dalam pengembangan usaha berbasis teknologi untuk optimalisasi strategi pemasaran UMKM The role of digital marketing in developing technology-based businesses to optimize MSME marketing strategies*. *6*, 9–18.

Digitalisasi, P., Ainiyah, Z., Khamidah, N., Fatimah, S., & Setianingrum, A. P. (2025). *Pengembangan Digitalisasi UMKM di Era 5.0*. *4*(4), 2704–2709.

Fazra, L., & Ghifari, E. (2024). *Penerapan Strategi Digital Marketing Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Waken Café*. *16*(3), 504–512.

Fronita, M., & Pendri, A. (2025). *Penerapan Digital Marketing dan Digital Payment pada Komunitas UMKM Pengusaha Kue Etalase*. *5*, 77–86.

Indrawan, R., Wulandari, C. S., Eltira, F. L., & Sadiah, L. H. (2023). *Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pada Umkm Dapoer D ' Sri Di Desa Cisantana*. 24–34.

Indriastuti, M., & Kartika, I. (2022). *Template of Jurnal Economia*. *14*, 240–255.

Kamil, I., Bakri, A. A., Salingkat, S., & Tahirs, J. P. (2022). *Pendampingan UMKM melalui Pemanfaatan Digital Marketing pada Platform Pendahuluan*. *3*(2), 517–526.

Kerupuk, S. M. E., Fitri, P., Istifarin, R. A., Maflahah, I., & Mojiono, M. (2024). *Aplikasi Statistical Quality Control pada Pengendalian Kualitas Kerupuk Puli di UKM Kerupuk Puli Fitri Application of Statistical Quality Control in Quality Control*. *9*(1), 30–42.

Kurniawan, A. L., Raharjo, D., Pertanian, F., Tanjungpura, U., & Ekonomi, A. (2026). *Potensi Alat Pengering Efek Rumah Kaca (ERK) Dalam Meningkatkan Produktivitas UMKM*. 754–761.

Kurniawan, W. B., Afriani, F., Aldila, H., & Tiandho, Y. (2021). *Kemplang Di Desa Penyak*. *4*(1), 38–42.

Lesmanah, S., & Erika, C. (2023). *Penggilingan Kelapa Untuk Agroindustri Kelapa Kabupaten Aceh Besar merupakan salah satu daerah penghasil kelapa Muhammad SAW (Zuhra et al ., 2019), upacara adat dan lainnya . Hal ini (Ramadhani D . et al ., 2023). Sejauh ini di Aceh , U Neulheu hanya* . *7*(6), 5–10.

Lesmanah, U., Afroni, M. J., & Wafi, A. (2021). Alat pengering kerupuk untuk meningkatkan usaha kecil industri rumah tangga

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ISSN 2723-4118 (Media Online)
Vol 7, No 2, Oktober 2026, Hal 600–612
DOI: 10.47065/jpm.v7i2.3524
https://djournals.com/jpm

di Desa Mulyoagung, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian dan Penerapan IPTEK), 5(2), 87–94. https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2021.v5i2.2191

Ma'mun, A. A., & Wulandari, D. (2023). *Perbandingan umkm yang memanfaatkan digitalisasi dan non digitalisasi di Lamongan pada era covid-19*. *1*(4), 175–189.

Maerani, M., Faturochman, H. Y., & Ismaya, P. L. (2024). *Optimasi Produksi Kerupuk Rumput Laut UMKM Winanaz Melalui Pembuatan Dan Penerapan SOP Produksi Dan Alat Pengering Berbasis Teknologi Tepat Guna*. *4*(3), 1766–1775.

Manajemen, S., & Baturaja, U. (2021). *Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Pelaku Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Pada Masa Pandemi Menteri Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (UKM), Teten harus segera go digital sehingga mampu bertahan di masa pandemi* . *5*(5), 2–8.

Meningkatkan, G., & Saing, D. (2023). *Penerapan digital marketing sebagai strategi pemasaran guna meningkatkan daya saing umkm*. *I*, 29–37.

Noviaristanti, S., Yunita, S. C., Puguh, S., & Triono, H. (2023). *Social Media Usage Impacts On Sme ' S Firm Performance : Evidence From West Java , Indonesia*. *9*(2), 285–294.

Roosdhani, M. R. (2023). *From Likes To Sales : Study On Enhancing Social Media Performance For Indonesian Smes*. *24*(3), 1157–1172.

Sandiva, T. V. (2024). *Analisis Pengaruh Digital Marketing terhadap Pertumbuhan Penjualan UMKM Tinjauan Menggunakan Metode Systematic Literature Review*. *4*(September), 85–93.

Sihura, H. K., Raya, U. N., Artikel, I., Sosial, M., Pemasaran, S., & Education, J. (2025). *Peran Media Sosial Dalam Strategi Pemasaran Umkm Di*. *13*(1), 703–706.

Sugi, L., Ningsih, R., Anah, L., Laili, C. N., & Bintang, R. E. (2025). *Penggunaan Digital Marketing Dalam Pelaku Umkm : Literature Review Metode*. *10*(2), 272–286.

Temperatur, A. V., Dan, W., & Kerupuk, P. (2023). *Berbasis Gas Lpg Analysis Of Variation Of Temperature , Time And Placement Placement Of Tuna Crackers On The Performance Of Lpg Gas*. *1*(2), 57–68.

Teng, X., & Wu, Z. (2022). *Research on the Relationship between Digital Transformation and Performance of SMEs*. 1–17.

Tinggi, S., Ekonomi, I., Program, M. S., & Information, A. (2024). *Enhancing Msmes Business Performance Using Behavioral Intention And Use Social Media Marketing : The Moderating Role Of Resistance To Change © 2024 Universitas Negeri Semarang*. *13*(1), 50–58.

Trihastuti, D., Asrini, L. J., Hansel, N., Bermanto, Y., & Kuswoyo, A. J. (2025). *Pengembangan Teknologi Alat Pengering Hybrid Untuk*. *9*(5), 6073–6082.

Yoesoef, A., Bokiu, Z., & Mahmud, M. (2025). *YUME : Journal of Management Pengaruh Penerapan Digital Marketing Dan Diversifikasi Produk Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil Menengah*. *8*(3), 1291–1306.

©2026 The Author(s). Published by Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.