

PENGUATAN KINERJA DAN TATA KELOLA USAHA KERIPIK SERMIER DAN KERIPIK TEMPE SAGU MELALUI OPTIMALISASI TEKNOLOGI TEPAT GUNA

Dani irawan¹, Primasa Minerva Nagari², M.Anas Tohir³, Wulan Trisnawaty⁴, Nike Aulia Septianis⁵, Emillia Sartika Devi⁶, Bramantia Isya Mahendra⁷, Nazmi Akbar⁸

^{1,5,6,7,8}Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Malang, Malang

²Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Malang

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Malang, Malang

⁴Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Pacitan, Pacitan

ABSTRAK

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) pangan memiliki peran penting dalam penguatan ekonomi lokal, tetapi masih menghadapi kendala berupa keterbatasan kapasitas produksi, efisiensi proses, konsistensi mutu, pengelolaan keuangan, dan perluasan pasar. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi perubahan kinerja dua UMKM pangan di Desa Cerme, Kabupaten Kediri, setelah penerapan teknologi tepat guna yang diintegrasikan dengan pelatihan, standard operating procedure (SOP), manajemen usaha, dan pemasaran digital. Penelitian menggunakan pendekatan evaluatif before-after pada UMKM Keripik Sermier dan UMKM Keripik Tempe Sagu selama periode Mei–Juli 2026. Indikator yang diamati meliputi kapasitas produksi, waktu produksi, produk cacat, penerapan SOP, omzet, laba bersih, kemampuan menghitung harga pokok produksi (HPP), margin dan break-even point (BEP), pencatatan keuangan digital, jangkauan pasar, reseller, serta kanal pemasaran digital. Hasil menunjukkan bahwa kapasitas produksi Sermier meningkat dari 45 menjadi 58 kg/hari (28,9%), sedangkan Tempe Sagu meningkat dari 35 menjadi 48 kg/hari (37,1%). Waktu produksi masing-masing berkurang 19,4% dan 27,1%, sementara tingkat produk cacat turun menjadi 2,8% dan 2,7%. Penerapan SOP mencapai 100% pada kedua mitra. Omzet meningkat masing-masing 21,0% dan 20,0%, sedangkan laba bersih mencapai Rp4.350.000 dan Rp4.200.000 per bulan. Kemampuan menghitung HPP dan margin mencapai 100%, pencatatan keuangan digital mencapai 100%, dan kemampuan menghitung BEP mencapai 90%. Jangkauan pasar meningkat menjadi 65% pada Sermier dan 62% pada Tempe Sagu. Temuan menunjukkan bahwa teknologi memberikan hasil yang lebih kuat ketika disertai peningkatan kemampuan pengelolaan usaha dan akses pasar.

Kata Kunci: UMKM pangan, teknologi tepat guna, produktivitas, manajemen usaha, pemasaran digital, Kabupaten Kediri

ABSTRACT

Micro, small, and medium-sized food enterprises (MSMEs) play an important role in strengthening local economies but continue to face challenges related to production capacity, process efficiency, product quality consistency, financial management, and market expansion. This study aimed to evaluate changes in the performance of two food MSMEs in Cerme Village, Kediri Regency, following the implementation of appropriate technology integrated with training, standard operating procedures (SOPs), business management, and digital marketing. The

study employed a before-after evaluative approach involving Keripik Sermier and Keripik Tempe Sagu MSMEs during the May–July 2026 period. The indicators included production capacity, production time, defective products, SOP implementation, monthly revenue, net profit, ability to calculate cost of goods produced (COGS), profit margins and break-even point (BEP), digital financial recording, market reach, reseller networks, and digital marketing channels. The results showed that Sermier's production capacity increased from 45 to 58 kg/day (28.9%), while Tempe Sagu increased from 35 to 48 kg/day (37.1%). Production time decreased by 19.4% and 27.1%, respectively, while defective product rates declined to 2.8% and 2.7%. SOP implementation reached 100% for both MSMEs. Monthly revenue increased by 21.0% and 20.0%, respectively, while net profit reached IDR 4,350,000 and IDR 4,200,000 per month. The ability to calculate COGS and profit margins reached 100%, digital financial recording reached 100%, and BEP calculation ability reached 90%. Market reach increased to 65% for Sermier and 62% for Tempe Sagu. These findings indicate that appropriate technology generates stronger outcomes when accompanied by improvements in business management capabilities and market access.

Keywords: food MSMEs, appropriate technology, productivity, business management, digital marketing, Kediri Regency

1. PENDAHULUAN

UMKM merupakan salah satu komponen penting dalam penguatan ekonomi daerah karena berperan dalam menciptakan lapangan kerja, menghasilkan pendapatan masyarakat, dan mengembangkan potensi ekonomi berbasis sumber daya lokal. Dalam konteks Kabupaten Kediri, subsektor pangan memiliki peluang pengembangan yang besar karena didukung oleh ketersediaan komoditas lokal, termasuk ubi kayu. Laporan program menunjukkan bahwa UMKM pangan di Kabupaten Kediri berkembang, tetapi sebagian pelaku usaha masih menghadapi keterbatasan pada produktivitas, efisiensi produksi, distribusi, branding, dan pemanfaatan pemasaran digital.

Kondisi tersebut juga ditemukan pada dua UMKM mitra di Desa Cerme, yaitu UMKM Keripik Sermier dan UMKM Keripik Tempe Sagu. Sebelum intervensi, proses produksi masih menggunakan sejumlah tahapan manual sehingga kapasitas produksi dan konsistensi hasil

belum optimal. Permasalahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan mesin, tetapi juga dengan kemampuan operator, standardisasi proses, pengelolaan biaya, serta kemampuan memanfaatkan kanal pemasaran baru.

Persoalan tersebut penting karena penambahan teknologi tidak otomatis menghasilkan peningkatan kinerja apabila tidak diikuti kesiapan organisasi dan kemampuan pengguna. Studi Ali et al. (2020) menunjukkan bahwa kemampuan inovasi berkaitan dengan kinerja UMKM, sedangkan penelitian Akhmad et al. (2025) menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital pada UMKM Indonesia berkaitan dengan penguatan inovasi berkelanjutan. Dengan demikian, teknologi perlu dipandang sebagai bagian dari proses peningkatan kapabilitas usaha, bukan sekadar pengadaan peralatan. Temuan Akhmad et al. (2025) berasal dari 329 UMKM manufaktur di Indonesia dan menempatkan adopsi teknologi digital sebagai bagian penting dalam penguatan kemampuan inovasi.

Perspektif tersebut sejalan dengan kajian Saeedikiya et al. (2024) yang

menempatkan *dynamic capabilities* sebagai kemampuan penting bagi UMKM dalam memanfaatkan transformasi digital untuk menghasilkan perubahan kinerja. Teknologi akan lebih bernilai ketika organisasi memiliki kemampuan untuk mengenali kebutuhan, memanfaatkan teknologi, menyesuaikan proses, dan mengembangkan rutinitas baru.

Dalam konteks UMKM pangan, penggunaan teknologi juga perlu dipadukan dengan kemampuan pemasaran. Penelitian Wijaya et al. (2025) pada UMKM sektor pangan Indonesia menunjukkan bahwa cakupan penggunaan e-commerce dan kemampuan inovasi memiliki hubungan dengan kinerja UMKM. Penelitian tersebut secara khusus menunjukkan pentingnya kesiapan teknologi, biaya adopsi, dukungan pemerintah, dan kemampuan inovasi dalam pemanfaatan e-commerce.

Permasalahan lainnya adalah kemampuan pengelolaan keuangan. Peningkatan kapasitas produksi tidak selalu menghasilkan peningkatan laba apabila pelaku usaha belum mampu menghitung biaya produksi, margin, titik impas, dan arus kas. Rita dan Nastiti (2024) menunjukkan pentingnya keterkaitan antara transformasi digital dan pengelolaan keuangan dalam mendukung kinerja UMKM sektor kuliner di Indonesia. Pada sisi lain, Yuwono et al. (2025) menunjukkan bahwa adopsi ICT dapat meningkatkan kinerja pemasaran UMKM melalui pengembangan kompetensi khas organisasi.

Pada aspek pemasaran, pemanfaatan media sosial, marketplace, reseller, dan jaringan distribusi dapat membantu UMKM mengurangi ketergantungan terhadap pasar lokal. Purwanti et al. (2022) menunjukkan pentingnya digital marketing capability terhadap kinerja UMKM, sedangkan Hidayati et al. (2025) menghubungkan orientasi kewirausahaan dan orientasi pasar dengan kapabilitas pemasaran digital serta kinerja pemasaran UMKM.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas hubungan teknologi, digitalisasi, inovasi, dan kinerja UMKM, masih terdapat kebutuhan untuk melihat bagaimana kombinasi teknologi produksi, SOP, manajemen keuangan, dan pemasaran digital diterapkan secara terpadu pada UMKM pangan skala lokal. Karena itu, artikel ini tidak hanya mengevaluasi perubahan kapasitas produksi, tetapi juga melihat perubahan mutu, kemampuan manajemen, dan akses pasar.

Penelitian ini menggunakan data monitoring aktual program pada periode Mei–Juli 2026. Dengan demikian, data omzet dan laba yang digunakan dalam penelitian merupakan data pemantauan usaha. Dua UMKM menjadi unit evaluasi sehingga hasil penelitian ditafsirkan sebagai perubahan pada kasus yang diamati dan tidak digunakan untuk menarik generalisasi statistik terhadap seluruh UMKM. Tujuan Penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui perubahan produktivitas UMKM setelah penerapan teknologi tepat guna. (2) mengetahui bagaimana penerapan teknologi dan SOP berkontribusi terhadap perubahan indikator kualitas proses dan produk. (3) Bagaimana perubahan kemampuan manajemen usaha dan kinerja keuangan UMKM setelah memperoleh pendampingan.

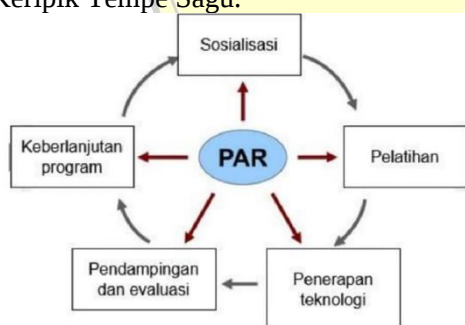
2. PERMASALAHAN MITRA

Permasalahan mitra mencakup aspek produksi, teknologi, standarisasi, manajemen, keuangan, dan pemasaran. UMKM Keripik Sermier dan Keripik Tempe Sagu masih menghadapi keterbatasan produktivitas karena sebagian tahapan produksi dilakukan secara manual, sehingga kapasitas, efisiensi waktu, dan konsistensi hasil belum optimal. Pemanfaatan teknologi tepat guna juga belum didukung kemampuan operator dalam pengoperasian dan perawatan peralatan secara memadai. Pada aspek proses, penerapan SOP belum berjalan

secara konsisten sehingga mutu produk masih berpotensi mengalami variasi. Dari sisi manajemen, kemampuan mitra dalam melakukan pencatatan dan perhitungan biaya produksi, harga pokok, margin, titik impas, serta arus kas masih perlu diperkuat. Sementara itu, pemasaran masih relatif bergantung pada pasar lokal dan belum optimal memanfaatkan media sosial, marketplace, reseller, serta jaringan distribusi yang lebih luas. Penguatan branding dan identitas produk juga diperlukan untuk meningkatkan daya saing. Oleh karena itu, permasalahan mitra tidak hanya berupa keterbatasan peralatan, tetapi juga kesenjangan kompetensi dan tata kelola usaha. Intervensi perlu dilakukan secara terpadu melalui teknologi tepat guna, pelatihan operator, SOP, penguatan manajemen keuangan, branding, dan pemasaran digital..

3. METODOLOGI

Penelitian menggunakan pendekatan evaluatif before-after untuk membandingkan kondisi UMKM sebelum dan setelah implementasi program. Unit evaluasi terdiri atas dua UMKM pangan di Desa Cerme, Kabupaten Kediri, yaitu UMKM Keripik Sermier dan UMKM Keripik Tempe Sagu.



Periode monitoring berlangsung pada **Mei–Juli 2026**. Program dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, monitoring, dan evaluasi. Pada Sermier, teknologi meliputi mesin parut ketela, mixer bumbu, *single deep fryer*, dan *multi tray dryer*. Pada Tempe Sagu, teknologi

meliputi *double deep fryer*, mixer bumbu, spinner, dan *multi tray dryer*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kinerja Produksi

Hasil monitoring produksi menunjukkan adanya peningkatan kinerja produksi pada kedua mitra, yaitu UMKM Keripik Sermier dan UMKM Keripik Tempe Sagu. Penerapan teknologi tepat guna dan pendampingan proses produksi memberikan perubahan pada kapasitas produksi, waktu penyelesaian proses, kualitas produk, serta keterlaksanaan SOP. Perubahan tersebut menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas intervensi program terhadap penguatan kinerja produksi masing-masing mitra.

Tabel 2. Perubahan Kinerja Produksi UMKM Keripik Sermier

Indikator	Sebelum	Sesudah	Perubahan
Produksi (kg/hari)	45	58	+28,9%
Waktu produksi (menit/siklus)	180	145	–19,4%
Produk cacat	5,0%	2,8%	–2,2 pp
Penerapan SOP	60%	100%	+40 pp

Tabel 3. Perubahan Kinerja Produksi UMKM Keripik Tempe Sagu

Indikator	Sebelum	Sesudah	Perubahan
Produksi (kg/hari)	35	48	+37,1%
Waktu produksi (menit/siklus)	240	175	–27,1%
Produk cacat	6,0%	2,7%	–3,3 pp
Penerapan SOP	55%	100%	+45 pp

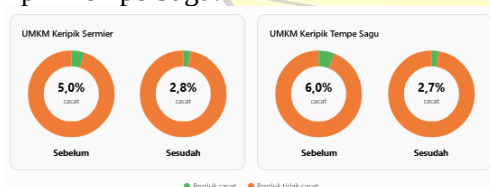
Catatan: pp = percentage point (point persentase).

Data pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa kedua mitra mengalami perbaikan pada seluruh indikator kinerja produksi. UMKM Keripik Sermier meningkatkan

kapasitas produksi dari 45 kg/hari menjadi 58 kg/hari, atau bertambah 13 kg/hari dengan peningkatan relatif sebesar 28,9%. Pada UMKM Keripik Tempe Sagu, kapasitas meningkat dari 35 kg/hari menjadi 48 kg/hari, juga bertambah 13 kg/hari, tetapi secara relatif mencapai 37,1% karena kapasitas awal lebih rendah. Secara keseluruhan, peningkatan kapasitas produksi kedua mitra mencapai rata-rata 33,0%.

4.2 Quality and SOP

Hasil monitoring Quality and SOP menunjukkan Peningkatan kapasitas produksi perlu diikuti dengan pengendalian kualitas dan standarisasi proses agar peningkatan output tidak menimbulkan variasi mutu produk. Evaluasi kualitas dilakukan melalui pengukuran persentase produk cacat dan tingkat penerapan Standard Operating Procedure (SOP) pada kedua UMKM. Penerapan SOP proses produksi dan pengoperasian teknologi tepat guna juga meningkat hingga mencapai 100% pada kedua mitra. SOP berfungsi sebagai acuan dalam menjaga keteraturan tahapan produksi, penggunaan peralatan, dan konsistensi proses sehingga peningkatan kapasitas produksi tetap diikuti oleh pengendalian mutu. Hasil monitoring menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna yang disertai pendampingan SOP memberikan perubahan positif terhadap konsistensi proses produksi dan kualitas produk Keripik Sermier maupun Keripik Tempe Sagu.



Gambar 1 penerapan SOP

Penurunan produk cacat menunjukkan adanya peningkatan konsistensi proses. Pada Sermier, produk cacat turun dari 5,0% menjadi 2,8%, sedangkan pada Tempe Sagu turun dari 6,0% menjadi 2,7%.

Penerapan SOP juga meningkat hingga 100% pada kedua mitra. Hal ini penting karena peningkatan kapasitas tanpa pengendalian proses berpotensi menghasilkan variasi mutu.

Teknologi yang diterapkan memungkinkan proses yang sebelumnya banyak dilakukan secara manual menjadi lebih terkontrol. *Mixer* membantu keseragaman pencampuran, *deep fryer* membantu stabilitas proses penggorengan, *spinner* membantu mengurangi minyak berlebih, sedangkan *multi tray dryer* mendukung proses pengeringan yang lebih seragam.

4.3 Business Management

Hasil monitoring terhadap aspek produksi menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas produksi perlu diikuti dengan penguatan kemampuan pengelolaan usaha agar peningkatan produktivitas dapat memberikan dampak terhadap kinerja ekonomi mitra. Evaluasi aspek manajemen mencakup omzet, laba bersih, kemampuan menghitung Harga Pokok Produksi (HPP), margin, Break Even Point (BEP), serta penerapan pencatatan keuangan digital. Indikator tersebut digunakan untuk mengidentifikasi perubahan kemampuan mitra dalam mengelola biaya produksi, menetapkan harga, menghitung keuntungan dan titik impas, serta mendokumentasikan transaksi usaha secara lebih sistematis.

Tabel 4. Perubahan Kinerja Keuangan dan Manajemen UMKM Keripik Sermier

Indikator	Sebelum	Sesudah	Perubahan
Omzet	Rp12.Juta	Rp14.520 juta	+21,0%
Laba bersih	Rp3.6 Juta	Rp4.350 juta	+20,8%
Kemampuan menghitung HPP	40%	100%	+60 pp
Kemampuan menghitung margin	35%	100%	+65 pp

Indikator	Sebelum	Sesudah	Perubahan
Kemampuan menghitung BEP	30%	90%	+60 pp
Pencatatan keuangan digital	60%	100%	+40 pp

Tabel 4. Perubahan Kinerja Keuangan dan Manajemen UMKM Keripik Tempe Sagu

Indikator	Sebelum	Sesudah	Perubahan
Omzet/bulan	Rp12 Juta	Rp14.4 Juta	+20,0 %
Laba bersih/bulan	Rp3.5 Juta	Rp4.2 Juta	+20,0 %
Kemampuan menghitung HPP	40%	100%	+60 pp
Kemampuan menghitung margin	35%	100%	+65 pp
Kemampuan menghitung BEP	30%	90%	+60 pp
Pencatatan keuangan digital	60%	100%	+40 pp

Catatan: pp = *percentage point* (*point percentage*).

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peningkatan kinerja ekonomi terjadi pada kedua mitra setelah pelaksanaan program. Omzet UMKM Keripik Sermier meningkat dari Rp12.000.000 menjadi Rp14.520.000 per bulan atau sebesar 21,0%. Pada UMKM Keripik Tempe Sagu, omzet meningkat dari Rp12.000.000 menjadi Rp14.400.000 per bulan atau sebesar 20,0%. Peningkatan omzet tersebut diikuti oleh kenaikan laba bersih. Sermier mengalami peningkatan laba dari Rp3.600.000 menjadi Rp4.350.000 per

bulan atau 20,8%, sedangkan Tempe Sagu meningkat dari Rp3.500.000 menjadi Rp4.200.000 atau 20,0%. Data ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas produksi dan penjualan berjalan seiring dengan peningkatan hasil ekonomi usaha.

4.4 Pembahasan Production Performance

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna mampu meningkatkan kapasitas produksi kedua mitra. UMKM Keripik Sermier mengalami peningkatan kapasitas dari 45 kg/hari menjadi 58 kg/hari atau sebesar 28,9%, sedangkan UMKM Keripik Tempe Sagu meningkat dari 35 kg/hari menjadi 48 kg/hari atau sebesar 37,1%. Kedua mitra sama-sama mengalami peningkatan sebesar 13 kg/hari, tetapi peningkatan relatif Tempe Sagu lebih tinggi karena kapasitas awalnya lebih rendah. Secara agregat, rata-rata peningkatan kapasitas produksi mencapai sekitar 33,0%. Pada saat yang sama, waktu produksi Sermier berkurang dari 180 menjadi 145 menit per siklus dan Tempe Sagu dari 240 menjadi 175 menit, sehingga rata-rata penurunan waktu produksi mencapai sekitar 23,3%.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa teknologi yang diterapkan tidak hanya berfungsi sebagai pengganti tenaga manual, tetapi mulai mengubah struktur proses produksi menjadi lebih terukur. Pada UMKM Sermier, kombinasi mesin parut ketela, *single deep fryer*, *mixer* bumbu, dan *multi tray dryer* memperkuat rangkaian proses mulai dari pengolahan bahan baku sampai pengeringan dan penggorengan. Mesin parut memiliki kapasitas 100–150 kg/jam, *single deep fryer* 15–20 kg/proses, *mixer* bumbu 20–30 kg/proses, sedangkan *multi tray dryer* memiliki kapasitas 50–100 kg/siklus. Pada Tempe Sagu, *double deep fryer*, *mixer*, *spinner*, dan *multi tray dryer* membentuk rangkaian teknologi yang lebih sesuai dengan karakteristik proses produk tersebut.

Temuan ini sejalan dengan Ali et al. (2020) yang menempatkan kemampuan inovasi sebagai salah satu faktor penting dalam meningkatkan kinerja usaha kecil dan menengah. Dalam konteks penelitian ini, kemampuan inovasi tidak semata-mata ditunjukkan melalui penciptaan produk baru, tetapi melalui kemampuan mengadopsi dan memanfaatkan teknologi untuk memperbaiki proses produksi. Hal tersebut juga konsisten dengan Madyono Putro et al. (2023) dan Mindarta et al. (2023), yang menunjukkan bahwa penerapan peralatan mekanis pada proses pengolahan pangan dapat mendukung peningkatan produktivitas dan kapasitas produksi. Temuan Mamungkas et al. (2022) mengenai penggunaan mesin pada proses pemotongan dan penirisan tempe juga memperkuat argumentasi bahwa mekanisasi pada tahapan produksi tertentu dapat mengurangi beban kerja manual dan memperbaiki produktivitas.

Khusus pada pengolahan berbasis singkong, hasil ini memiliki kesinambungan dengan Yanuarmawan dan Irawan (2021), yang menunjukkan relevansi pengembangan mesin penggiling singkong untuk meningkatkan produksi usaha kerupuk krecek Sermier di Kediri. Dengan demikian, penerapan teknologi pada penelitian ini bukan merupakan intervensi yang berdiri sendiri, tetapi merupakan bagian dari proses peningkatan kemampuan produksi berbasis teknologi pada usaha olahan singkong. Perbedaanannya, intervensi saat ini memiliki cakupan yang lebih luas karena tidak hanya menangani satu tahapan produksi, tetapi mengintegrasikan beberapa peralatan pada rangkaian proses produksi.

Hasil tersebut juga mendukung temuan Alnawas dan Abu Farha (2020), yang menunjukkan bahwa orientasi strategis dan kapabilitas organisasi berhubungan dengan kinerja SMEs. Dalam penelitian ini, teknologi produksi menjadi salah satu sumber daya strategis yang diperkuat melalui pendampingan. Namun, peningkatan kapasitas tidak dapat

dipahami semata-mata sebagai akibat dari keberadaan mesin. Hasil penelitian justru menunjukkan pentingnya kombinasi antara teknologi, keterampilan penggunaan, pengaturan proses, dan kemampuan mitra dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam aktivitas produksi.

Quality and SOP

Peningkatan produktivitas dalam penelitian ini diikuti dengan perbaikan kualitas proses. Persentase produk cacat pada UMKM Keripik Sermier menurun dari 5,0% menjadi 2,8%, sedangkan pada UMKM Keripik Tempe Sagu menurun dari 6,0% menjadi 2,7%. Dengan demikian, kedua mitra telah mencapai tingkat produk cacat di bawah batas maksimal 3% yang digunakan sebagai indikator program. Pada saat yang sama, penerapan SOP meningkat dari 60% menjadi 100% pada Sermier dan dari 55% menjadi 100% pada Tempe Sagu.

Temuan tersebut penting karena peningkatan kapasitas produksi tanpa standardisasi proses dapat menghasilkan variasi mutu yang lebih besar. Dalam penelitian ini, peningkatan output justru berlangsung bersamaan dengan penurunan produk cacat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya berfungsi mempercepat proses, tetapi juga membantu menciptakan proses yang lebih konsisten. *Mixer* bumbu mendukung keseragaman pencampuran, *deep fryer* membantu menjaga proses penggorengan lebih stabil, *spinner* membantu mengurangi minyak berlebih, sedangkan *multi tray dryer* memungkinkan proses pengeringan berlangsung lebih terkontrol. Teknologi yang diterapkan juga dilengkapi dengan proses transfer pengetahuan, pelatihan pengoperasian, SOP, pengendalian mutu, dan pendampingan sehingga peralatan tidak berdiri sendiri sebagai bantuan fisik.

Dari perspektif transformasi usaha, kondisi tersebut memperlihatkan bahwa adopsi teknologi merupakan proses peningkatan kapabilitas, bukan sekadar

pengadaan peralatan. Saeedikiya et al. (2024) menekankan bahwa transformasi memerlukan kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan sumber daya baru ke dalam proses bisnis. Soluk et al. (2023) juga menunjukkan bahwa perubahan pada SMEs dapat berlangsung secara bertahap melalui adopsi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan organisasi. Dalam penelitian ini, pelatihan dan pendampingan menjadi mekanisme yang menjembatani teknologi dengan kemampuan operasional mitra.

Dengan demikian, penurunan produk cacat dan peningkatan penerapan SOP pada penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi teknologi telah bergerak dari sekadar peningkatan kapasitas menuju standarisasi proses produksi. Hal tersebut menjadi salah satu kontribusi penting program karena keberlanjutan penggunaan teknologi sangat bergantung pada kemampuan mitra mempertahankan prosedur kerja setelah pendampingan berakhir.

Business Management

Perubahan pada produksi dan kualitas selanjutnya perlu diterjemahkan ke dalam kinerja ekonomi usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa omzet UMKM Keripik Sermier meningkat dari Rp12.000.000 menjadi Rp14.520.000 per bulan atau sebesar 21,0%, sedangkan omzet UMKM Keripik Tempe Sagu meningkat dari Rp12.000.000 menjadi Rp14.400.000 atau sebesar 20,0%. Peningkatan omzet tersebut diikuti oleh kenaikan laba bersih, yaitu dari Rp3.600.000 menjadi Rp4.350.000 pada Sermier dan dari Rp3.500.000 menjadi Rp4.200.000 pada Tempe Sagu. Kemampuan menghitung HPP dan margin meningkat hingga 100%, kemampuan menghitung BEP mencapai 90%, dan pencatatan keuangan digital mencapai 100% pada kedua mitra.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penguatan kinerja usaha tidak hanya ditandai oleh pertumbuhan nominal

omzet dan laba, tetapi juga oleh perubahan kemampuan pengelola dalam memahami kondisi keuangan usaha. Kemampuan menghitung HPP memungkinkan mitra mengetahui struktur biaya yang melekat pada produk, sedangkan kemampuan menghitung margin memberikan dasar untuk mengevaluasi tingkat keuntungan. Sementara itu, kemampuan menghitung BEP membantu mitra memahami batas penjualan yang diperlukan agar kegiatan usaha tidak berada pada posisi merugi. Dengan demikian, perubahan kemampuan manajerial tersebut berpotensi meningkatkan kualitas pengambilan keputusan usaha.

Wijaya et al. (2025) memperkuat perspektif tersebut melalui temuan mengenai penggunaan *e-commerce*, kemampuan inovasi, dan kinerja UMKM sektor pangan di Indonesia. Meskipun penelitian ini tidak memusatkan analisis pada *e-commerce*, hasil pencatatan keuangan digital menunjukkan bahwa transformasi usaha tidak hanya terjadi pada sisi produksi, tetapi mulai masuk ke sistem pengelolaan usaha. Hal tersebut penting karena peningkatan produksi akan lebih bermakna apabila dapat dikelola melalui sistem bisnis yang mampu menghubungkan biaya, harga, keuntungan, dan keputusan usaha.

5. KESIMPULAN

Penerapan teknologi tepat guna yang diintegrasikan dengan pelatihan, SOP, manajemen usaha, dan pemasaran digital menghasilkan perubahan positif pada dua UMKM pangan di Desa Cerme, Kabupaten Kediri. Kapasitas produksi Sermier meningkat 28,9% menjadi 58 kg/hari, sedangkan Tempe Sagu meningkat 37,1% menjadi 48 kg/hari, dengan waktu produksi masing-masing berkurang 19,4% dan 27,1%. Tingkat produk cacat turun menjadi 2,8% dan 2,7%, sementara penerapan SOP mencapai 100% pada kedua mitra. Dari aspek ekonomi, omzet meningkat 21,0% pada Sermier dan 20,0% pada Tempe Sagu, dengan laba bersih

masing-masing mencapai Rp4.350.000 dan Rp4.200.000 per bulan. Kemampuan menghitung HPP dan margin mencapai 100%, pencatatan keuangan digital 100%, serta kemampuan menghitung BEP 90%. Jangkauan pasar meningkat menjadi 65% dan 62%. Temuan menegaskan bahwa teknologi lebih efektif ketika dipadukan dengan penguatan kompetensi, standardisasi, manajemen, dan akses pasar.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada DPPM Dikti, Universitas Negeri Malang, mitra UMKM Keripik Sermier dan UMKM Keripik Tempe Sagu di Desa Cerme, Kabupaten Kediri, serta pihak pemerintah daerah dan seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan program, pendampingan, monitoring, dan evaluasi. Dukungan tersebut memungkinkan penerapan teknologi tepat guna dan penguatan kapasitas usaha dilakukan secara terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akhmad, K. A., Purnomo, S., Purwandari, S., & Sentosa, I. (2025). Digital technology adoption to support sustainable innovation among MSMEs in Indonesia. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan)*, 9(3).
<https://doi.org/10.24034/j25485024.y2025.v9.i3.7221> (E-Journal STIESIA Surabaya)
- [2] Ali, H., Hao, Y., & Chen, A. (2020). Innovation capabilities and small and medium enterprises' performance: An exploratory study. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 959–969.
<https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.v017.no10.959>
- [3] Alnawas, I., & Abu Farha, A. (2020). Strategic orientations and capabilities' effect on SMEs' performance. *Marketing Intelligence & Planning*, 38(7), 829–845.
<https://doi.org/10.1108/MIP-11-2019-0548> (ScienceDirect)
- [4] Alqam, H. S., & Razzak, M. R. (2025). Driving SME success through digital readiness and dynamic capabilities in propelling business process digitalization and performance. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 17(6), 1699–1722.
<https://doi.org/10.1108/JEEE-02-2025-0057>
- [5] Asa, R. A., Nautwima, J. P., & Johannes, H. N. (2026). The transformative impact of digital technology on SME performance: A review and framework for digital transformation. *Cogent Business & Management*, 13(1), 2643949.
<https://doi.org/10.1080/23311975.2026.2643949> (DOI)
- [6] Hidayati, H. A., Astuti, E. S., Kusumawati, A., & Iqbal, M. (2025). The nexus between entrepreneurial and market orientation on digital marketing capabilities and marketing performance of SMEs in emerging markets. *Cogent Business & Management*.
<https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2526150>
- [7] Kediri Ba&Aedk. (2025). *Tingkatkan sinergitas UMKM menuju Kediri berdaya dan berbudaya*. Berita Kabupaten Kediri.
- [8] Luke Wijaya, R., & Royta, A. (2024). Praktek-praktek pembuatan standar operasional prosedur (SOP). *Jurnal Media Akademik*, 2(6), 1–14.
- [9] Madyono Putro, G., Lucitasari, D., & Rachmawati. (2023). Penerapan mesin penghancur ketela rebus dan mesin roll adonan untuk meningkatkan produksi gethuk di Dusun Plosodoyong Ngalang Gedangsari Gunungkidul Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional*

- Pengabdian Masyarakat LPPM UPN "Veteran" Yogyakarta*, 197–198.
- [10] Mamungkas, M. I., Subeki, N., & Suwarsono, S. (2022). Pembuatan mesin pemotong dan peniris tempe untuk meningkatkan produksi di Pondok Darul Muttaqin. *Adimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 37–42.
- [11] Mindarta, E. K., Bintara, R. D., Irawan, D., Yuhana, T., & Handayani, D. B. (2023). Penerapan mesin potong tipis adonan keripik dilengkapi spring pusher untuk meningkatkan produksi pada UMKM di Desa Srigonco, Bantur, Kabupaten Malang. *IRA Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(3), 14–20.
- [12] Muhtadin, I., Arifin, Z., Astrina, F., Hakim, C. B., Munzir, M., & Sudarmanto, E. (2026). The influence of digital entrepreneurship and digital literacy on MSME performance through digital technology adoption in Indonesia. *The ES Economics and Entrepreneurship*, 4(3), 344–358. <https://doi.org/10.58812/esee.v4i03.978>
- [13] Najmi, A. A., Hafiar, H., & Perbawasari, S. (2022). Strategi marketing public relations The Lodge Maribaya Lembang Kota Bandung sebagai destinasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO: Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi dan Informasi*, 7(2), 274.
- [14] Perwita, D. (2021). Telaah digital entrepreneurship: Suatu implikasi dalam mengatasi permasalahan ekonomi. *Jurnal Promosi: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 9(2), 40–51.
- [15] Purnamasari, I., Winarno, A., Irawan, D., Aruna, A., & Surya, E. P. (2023). Pengembangan brand guideline merk industri susu lokal. *Carrade: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6, 68–78.
- [16] Purwanti, I., Lailyningsih, D. R. N., & Suyanto, U. Y. (2022). Digital marketing capability and MSMEs performance: Understanding the moderating role of environmental dynamism. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*, 15(3). <https://doi.org/10.20473/jmtt.v15i3.39238>
- [17] Rita, M. R., & Nastiti, P. K. Y. (2024). The influence of financial bootstrapping and digital transformation on financial performance: Evidence from MSMEs in the culinary sector in Indonesia. *Cogent Business & Management*. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.242363415>
- [18] Saeedikiya, M., Salunke, S., & Kowalkiewicz, M. (2024). Toward a dynamic capability perspective of digital transformation in SMEs: A study of the mobility sector. *Journal of Cleaner Production*, 439, 140718. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140718> (DOI)
- [19] Setiawan, B., Pamungkas, B., Mekaniwati, A., & Kusuma, P. M. (2025). The strategic role of digital transformation, dynamic and agile capabilities for the performance of micro, small, and medium enterprises (MSMEs). *The Bottom Line*, 38(2), 130–153. <https://doi.org/10.1108/BL-08-2024-0120> (DOI)