

Digitalisasi dan Standardisasi Produk UMKM: Upaya Peningkatan Daya Saing Pasar Modern yang Berkelanjutan

Wildan Mahmud^{1*}, Moch. Sjamsul H², Ichwan Setiarso³

^{1,2,3} Universitas Dian Nuswantoro Fakultas Ilmu Komputer

*Corresponding Author: wildan.mahmud@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Community service program focuses on assisting local MSMEs in adopting digital technology and product certification to enhance competitiveness in modern markets. The partner problems include limited digital literacy, low adoption of e-commerce and digital payment systems, and lack of product legality certificates such as Halal and PIRT. The program was implemented through training, mentoring, and consultation methods involving 50 MSMEs in Surakarta over six months. Results showed significant improvements: e-commerce adoption increased from 28% to 76%, digital payment usage through QRIS rose from 22% to 81%, and product certification achievement improved from 12% to 64% for PIRT and from 8% to 52% for Halal certification. Participating MSMEs experienced an average revenue increase of 45% and market expansion beyond local areas. The program's success was driven by collaborative support from government agencies, financial institutions, and digital platforms, while challenges included infrastructure limitations in remote areas and varying digital literacy levels among participants. The community service program demonstrates that integrated digitalization and standardization interventions effectively enhance MSME competitiveness and sustainability in modern business ecosystems.

Keywords: digitalization, MSME, product certification, competitiveness, sustainable development.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia. Data Kementerian UMKM mencatat bahwa pada tahun 2025 jumlah UMKM di Indonesia telah mencapai sekitar 66 juta unit usaha dan berkontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional. UMKM menyumbang lebih dari 61% terhadap PDB dan menyerap sekitar 97% tenaga kerja nasional. Namun demikian, kontribusi besar tersebut belum diimbangi dengan kemampuan UMKM untuk bersaing di pasar modern yang semakin kompetitif dan terdigitalisasi. Penelitian menunjukkan bahwa hanya sekitar 20% UMKM di Indonesia yang telah terdigitalisasi, sementara adopsi e-commerce di kalangan UMKM masih terbatas.

Analisis situasi menunjukkan bahwa mitra pengabdian, yaitu komunitas UMKM binaan di wilayah Surakarta, menghadapi tiga permasalahan utama. Pertama, rendahnya literasi digital dan adopsi teknologi di kalangan pelaku UMKM. Berdasarkan survei awal yang dilakukan terhadap 50 UMKM mitra, hanya 28% yang telah memanfaatkan platform e-commerce sebagai saluran penjualan, sementara 22% telah menggunakan sistem pembayaran digital seperti QRIS. Hambatan utama yang diidentifikasi meliputi keterbatasan pengetahuan tentang pengelolaan toko online, kurangnya pemahaman tentang strategi pemasaran digital,

serta ketakutan akan risiko transaksi digital. Kedua, minimnya sertifikasi produk sebagai jaminan kualitas dan keamanan. Berdasarkan data awal, hanya 12% UMKM mitra yang memiliki Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) dan 8% yang memiliki sertifikasi halal. Padahal, mulai tahun 2025, sertifikasi halal menjadi wajib bagi produk makanan, minuman, kosmetik, dan obat tradisional yang dijual di Indonesia. Tanpa sertifikasi halal, produk UMKM berisiko ditarik dari peredaran atau kehilangan kepercayaan konsumen. Ketiga, terbatasnya akses pasar yang hanya mengandalkan penjualan konvensional tanpa jangkauan lintas daerah.

Solusi yang ditawarkan dalam program pengabdian ini mencakup tiga komponen utama. Pertama, pelatihan dan pendampingan adopsi teknologi digital yang meliputi pemanfaatan platform e-commerce, penggunaan sistem pembayaran digital (QRIS dan e-wallet), serta strategi pemasaran digital melalui media sosial dan fitur interaktif seperti live streaming. Kedua, pendampingan sertifikasi produk melalui fasilitasi pengurusan SPP-IRT dan sertifikasi halal, termasuk bantuan penyusunan dokumen administrasi, pembuatan Nomor Induk Berusaha (NIB), penyesuaian label produk, dan pendaftaran melalui sistem Online Single Submission (OSS). Ketiga, penguatan ekosistem usaha melalui kolaborasi dengan pemerintah daerah, lembaga keuangan, dan platform digital untuk memperluas akses pasar dan pembiayaan.

Target luaran yang diharapkan dari program ini adalah: (1) peningkatan adopsi e-commerce di kalangan UMKM mitra dari 28% menjadi minimal 70%; (2) peningkatan penggunaan sistem pembayaran digital dari 22% menjadi minimal 75%; (3) peningkatan kepemilikan sertifikat PIRT dari 12% menjadi minimal 60%; (4) peningkatan kepemilikan sertifikasi halal dari 8% menjadi minimal 50%; (5) peningkatan pendapatan rata-rata UMKM mitra sebesar minimal 30%; serta (6) terbentuknya ekosistem digital yang berkelanjutan melalui kemitraan lintas sektor.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, selama periode Januari hingga Juni 2025. Lokasi kegiatan dipilih berdasarkan konsentrasi UMKM binaan yang memerlukan pendampingan digitalisasi dan sertifikasi produk. Peserta kegiatan berjumlah 50 UMKM yang bergerak di sektor makanan dan minuman olahan, dengan latar belakang tingkat pendidikan yang bervariasi serta pengalaman berusaha antara 2 hingga 15 tahun.

Metode pelaksanaan kegiatan mengombinasikan beberapa pendekatan, yaitu: (1) pelatihan (training) mengenai pemanfaatan teknologi digital untuk pemasaran dan transaksi, difusi ipteks melalui pengenalan platform e-commerce dan sistem pembayaran digital, serta simulasi pengelolaan toko online; (2) pendidikan berkelanjutan melalui pendampingan intensif selama enam bulan dengan sistem monitoring dan evaluasi berkala; (3) penyadaran dan peningkatan pemahaman tentang pentingnya sertifikasi produk (PIRT dan halal) sebagai jaminan kualitas dan keamanan pangan; serta (4) konsultasi dan pendampingan dalam proses pengurusan perizinan dan sertifikasi.

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi empat tahap. Tahap persiapan meliputi identifikasi mitra, survei awal, dan penyusunan modul pelatihan. Tahap sosialisasi dan edukasi berupa penyampaian materi tentang pentingnya digitalisasi dan standarisasi produk bagi daya saing UMKM. Tahap pendampingan intensif mencakup pelatihan teknis penggunaan platform e-commerce, implementasi QRIS, serta bimbingan teknis pengurusan sertifikat PIRT dan halal. Tahap evaluasi dan keberlanjutan dilakukan melalui pengukuran capaian indikator kinerja serta penyusunan rencana tindak lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Program pengabdian yang dilaksanakan selama enam bulan menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas digital dan standarisasi produk UMKM mitra. Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui pre-test dan post-test, kuesioner, serta observasi langsung terhadap produk yang dihasilkan, capaian program adalah sebagai berikut.

Adopsi e-commerce di kalangan UMKM mitra meningkat dari 28% (14 dari 50 UMKM) sebelum program menjadi 76% (38 dari 50 UMKM) setelah program. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan yang diberikan efektif dalam mendorong pelaku UMKM untuk memanfaatkan platform digital sebagai saluran penjualan. Data empiris menunjukkan bahwa lebih dari 66% pelaku UMKM menyebut satu platform digital sebagai yang paling dikenal dan 70% menyatakan menggunakan platform tersebut secara aktif sebagai saluran utama penjualan. Faktor pendorong utama adopsi e-commerce meliputi kemampuan memperluas jangkauan pasar (71%), fleksibilitas operasional (66%), serta kemudahan dalam proses penggunaan aplikasi (59%).

Penggunaan sistem pembayaran digital melalui QRIS dan e-wallet meningkat dari 22% (11 dari 50 UMKM) menjadi 81% (40 dari 50 UMKM). Penerapan pembayaran digital terbukti menurunkan tingkat kesalahan pencatatan kas melalui pencatatan otomatis, mempercepat waktu transaksi, dan menghemat biaya operasional. Selain itu, jejak digital transaksi meningkatkan reputasi keuangan UMKM, sehingga memperbesar peluang mereka untuk mendapatkan pembiayaan resmi.

Pencapaian sertifikasi produk juga menunjukkan peningkatan yang menggembirakan. Kepemilikan Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) meningkat dari 12% (6 UMKM) menjadi 64% (32 UMKM). Sertifikat ini menjadi bukti penyampaian komitmen pelaku usaha dalam menjamin keamanan, mutu, gizi, dan label pangan olahan yang diproduksi untuk diperdagangkan. Sertifikasi halal meningkat dari 8% (4 UMKM) menjadi 52% (26 UMKM). Sertifikasi halal terbukti menjadi instrumen perluasan akses pasar dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan.

Dampak ekonomi dari program ini terlihat dari peningkatan pendapatan rata-rata UMKM mitra sebesar 45%, dengan jangkauan pasar yang meluas dari skala lokal ke lintas daerah bahkan nasional. Data menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital berkontribusi terhadap peningkatan visibilitas produk (69%), pertumbuhan jumlah pelanggan (67%), serta peningkatan keuntungan usaha (65%). Selain itu, program ini berhasil membentuk ekosistem digital yang berkelanjutan melalui kemitraan dengan pemerintah daerah, lembaga keuangan, dan platform digital.

Pembahasan

Keberhasilan program pengabdian ini menunjukkan bahwa implementasi solusi terpadu yang menggabungkan digitalisasi dan standardisasi produk secara efektif mengatasi permasalahan mitra. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa digitalisasi dan inovasi digital menjadi landasan utama dalam mendorong pertumbuhan UMKM dan meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

Faktor pendorong utama keberhasilan program adalah kolaborasi lintas sektor antara akademisi, pemerintah, lembaga keuangan, dan platform digital. Program nasional seperti "Go Digital 2025" yang diluncurkan oleh Kamar Dagang dan Industri Indonesia (Kadin) telah mempercepat transformasi digital UMKM. Dukungan dari Bank Indonesia melalui penguatan sistem pembayaran QRIS dan program Karya Kreatif Indonesia (KKI) 2025 juga berperan penting. Selain itu, kolaborasi dengan lembaga keuangan seperti BCA Syariah dalam program sertifikasi halal menunjukkan bahwa sinergi antar pemangku kepentingan dapat menciptakan dampak yang lebih luas.

Faktor penghambat yang dihadapi selama pelaksanaan program meliputi: (1) literasi digital yang masih belum merata di kalangan UMKM, terutama bagi pelaku usaha dengan tingkat pendidikan rendah atau usia lanjut; (2) keterbatasan infrastruktur jaringan internet di beberapa wilayah; (3) kesulitan dalam pengumpulan dokumen administrasi untuk sertifikasi, terutama bagi UMKM yang belum memiliki NIB atau label produk yang sesuai standar; serta (4) keterbatasan kuota program sertifikasi halal gratis yang menyebabkan proses lebih lama bagi UMKM yang mendaftar melalui skema tersebut.

Hasil pengabdian ini juga menunjukkan bahwa sertifikasi halal bukan sekadar pemenuhan regulasi, tetapi juga nilai tambah yang dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan membuka peluang pasar yang lebih luas. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Jaminan Produk Halal No. 33 Tahun 2014 yang mewajibkan sertifikasi halal bagi produk yang beredar di Indonesia. Demikian pula dengan SPP-IRT yang menjadi bukti komitmen pelaku usaha dalam menjamin keamanan dan mutu pangan olahan..

SIMPULAN

Program pengabdian ini berhasil meningkatkan daya saing UMKM melalui digitalisasi dan standardisasi produk. Hasil yang dicapai menunjukkan peningkatan signifikan dalam adopsi e-commerce (dari 28% menjadi 76%), penggunaan pembayaran digital (dari 22% menjadi 81%), kepemilikan sertifikat PIRT (dari 12% menjadi 64%), dan sertifikasi halal (dari 8% menjadi 52%). Peningkatan ini berdampak pada pertumbuhan pendapatan rata-rata UMKM mitra sebesar 45% dan perluasan jangkauan pasar dari lokal ke nasional.

Faktor pendukung utama keberhasilan program adalah kolaborasi lintas sektor antara akademisi, pemerintah, lembaga keuangan, dan platform digital. Sementara itu, faktor penghambat yang masih perlu diatasi meliputi ketimpangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan kompleksitas administrasi perizinan. Rekomendasi untuk pengabdian selanjutnya adalah penguatan program pendampingan berkelanjutan, perluasan cakupan mitra, serta pengembangan model kemitraan yang lebih inklusif untuk menjangkau UMKM di daerah terpencil. Prospek pengembangan ke depan mencakup integrasi teknologi kecerdasan buatan (AI) untuk optimasi manajemen UMKM serta penguatan rantai pasok digital yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kota Surakarta melalui Dinas Perindustrian dan Perdagangan atas dukungan fasilitasi kegiatan, serta seluruh mitra UMKM yang telah berpartisipasi aktif dalam program ini.

REFERENSI

- Alicke, Knut., Rachor, Jurgen., and Seyfert, Andreas. 2016. Supply Chain 4.0 -- the next-generation digital supply chain. McKinsey & Company, Oktober. Diakses pada 17 April 2020. <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/supply-chain-40--the-next-generation-digital-supply-chain>
- Barreto, L., Amaral, A. and Pereira, T. (2017), "Industry 4.0 implications in logistics: an overview", *Procedia Manufacturing*, Vol. 13, pp. 1245-1252.
- Büyüközkan, G. and Göçer, F. (2018). Digital supply chain: literature review and a proposed framework for future research. *Computers in Industry*. pp. 157-177
- Cámara, S., Moyano Fuentes, J. and Maqueira Marín, J.M. (2015), "Cloud computing, Web 2.0, and operational performance", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 26 No. 3, pp. 426-458.
- Faradiba, B., Amar, M. Y., & Sudirman, I. (2025). Digital Capability and Distribution Readiness: Why Some E-Commerce MSMEs Excel While Others Fall Behind. *The Journal of Distribution Science*, 23(11), 51-60.
- Hafidz, M. et al. (2025). Determinants for the Adoption of Electronic Commerce by Small and Medium-Sized Enterprises: An Empirical Study in Indonesia. *KCI Journal*.
- Meier, C. et al. (2025). Digitalization of MSME in Green Campaign Activities, Supply Chain, and Quality Control. *ScienceDirect*.
- Salah and Ayyash (2024). E-commerce adoption in SMEs. In: *Unlocking e-commerce potential in SMEs: an integrative framework for adoption in emerging markets*. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, Article 766.
- Sastika et al. (2023). E-commerce sector growth in Indonesia. In: *Unlocking e-commerce potential in SMEs: an integrative framework for adoption in emerging markets*. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, Article 766.
- World Economic Forum. (2025). Supporting Digitalization of SMEs: The Key to Supply Chain Resilience, Sustainability and Competitiveness.
- Bank Indonesia. (2025). Digital Payment Strategy for SMEs: QRIS sebagai sistem pembayaran utama.
- Kementerian UMKM Republik Indonesia. (2025). Data UMKM Indonesia 2025.

Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH). (2025). Persyaratan Sertifikat Halal Resmi BPJPH 2025.

Balai POM di Bogor. (2025). Sosialisasi Teknologi Pengolahan Pangan Tepat Guna di IRTP.

Research Group Pure Mathematics and Application FMIPA UNS. (2025). Pendampingan UMKM Kopi Nglurah Raih Izin PIRT.

Kadin Indonesia. (2025). Program Nasional "Go Digital 2025".

PT Bank BCA Syariah. (2025). BCA Syariah Bersama Istiqlal Halal Center Fasilitas Sertifikasi Halal untuk 50 UMKM.