

Pendampingan Digitalisasi Manajemen Rantai Pasok UMKM Berbasis Sistem Informasi dalam Meningkatkan Efisiensi dan Daya Saing Usaha Lokal di Pulau Lombok

Widia Febriana¹, Melati Rosanensi², I Nyoman Yoga Sumadewa³, Rina Komala⁴, Arwin Yafi Rahmatullah⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Bumigora, Indonesia

E-mail: widia@universitasbumigora.ac.id¹, melati.rn@universitasbumigora.ac.id²,
yoga@universitasbumigora.ac.id³, rina.komala@universitasbumigora.ac.id⁴,
arwin.yafi@universitasbumigora.ac.id⁵

Article History:

Received: 11 April 2026

Revised: 03 Mei 2026

Accepted: 12 Mei 2026

Keywords: *UMKM, Manajemen Rantai Pasok, Digitalisasi, Sistem Informasi, Daya Saing Usaha*

Abstract: Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM di Pulau Lombok melalui pendampingan digitalisasi manajemen rantai pasok berbasis sistem informasi. Permasalahan utama yang dihadapi pelaku usaha adalah pengelolaan distribusi, pencatatan stok, serta koordinasi pemasok yang masih dilakukan secara manual dan kurang terintegrasi. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pelatihan penggunaan sistem digital sederhana, serta pendampingan implementasi dalam aktivitas usaha sehari-hari. Sistem yang diperkenalkan dirancang agar mudah digunakan dan sesuai dengan kondisi UMKM lokal. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan dalam ketepatan pencatatan, efisiensi distribusi, serta kemudahan akses informasi yang mendukung pengambilan keputusan usaha. Selain itu, pelaku UMKM mulai memahami pentingnya integrasi teknologi dalam pengelolaan rantai pasok. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam mendorong transformasi digital UMKM di tingkat lokal secara berkelanjutan.

PENDAHULUAN

UMKM memiliki peran penting dalam struktur ekonomi daerah karena mampu menyerap tenaga kerja dan menjaga stabilitas ekonomi masyarakat lokal. Di Pulau Lombok, UMKM menjadi sektor dominan yang menopang aktivitas ekonomi, khususnya pada bidang kuliner, kerajinan, dan produk berbasis pariwisata. Namun demikian, sebagian besar pelaku usaha masih menghadapi keterbatasan dalam pengelolaan usaha yang efisien dan terstruktur, terutama dalam aspek operasional yang berkaitan dengan rantai pasok (Tambunan, 2021).

Manajemen rantai pasok merupakan salah satu faktor kunci dalam menentukan kelancaran proses produksi dan distribusi suatu usaha. Pengelolaan yang tidak optimal dapat menyebabkan keterlambatan distribusi, pemborosan biaya, serta ketidakseimbangan persediaan. Studi terbaru

menunjukkan bahwa UMKM yang belum menerapkan sistem manajemen rantai pasok secara terintegrasi cenderung memiliki tingkat efisiensi yang lebih rendah dibandingkan dengan usaha yang telah mengadopsi pendekatan berbasis sistem (Ivanov, 2020).

Dalam konteks lokal, sebagian besar UMKM di Lombok masih menggunakan metode manual dalam pencatatan stok, pengelolaan bahan baku, dan distribusi produk. Kondisi ini menyebabkan rendahnya akurasi data serta keterbatasan dalam pengambilan keputusan berbasis informasi. Selain itu, kurangnya integrasi antar proses usaha menjadi hambatan dalam meningkatkan kinerja operasional secara keseluruhan (Suryani et al., 2022).

Perkembangan teknologi digital sebenarnya membuka peluang besar bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi melalui pemanfaatan sistem informasi. Digitalisasi memungkinkan proses pencatatan, pemantauan, dan analisis data dilakukan secara lebih cepat dan akurat. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital pada UMKM dapat meningkatkan produktivitas hingga 20–30% jika diimplementasikan secara tepat (OECD, 2021).

Meskipun demikian, tingkat adopsi teknologi digital di kalangan UMKM masih relatif rendah. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan literasi digital, biaya implementasi, serta kurangnya pendampingan teknis yang berkelanjutan. Studi empiris mengungkapkan bahwa pendekatan berbasis pelatihan dan pendampingan langsung menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan adopsi teknologi pada UMKM (Ratten, 2022).

Selain faktor internal, kondisi lingkungan usaha juga memengaruhi kinerja UMKM. Pulau Lombok memiliki potensi ekonomi yang besar dengan dukungan sektor pariwisata yang terus berkembang. Namun, potensi tersebut belum sepenuhnya dioptimalkan karena masih adanya keterbatasan dalam pengelolaan distribusi produk serta akses pasar yang belum merata (BPS NTB, 2023).

Permasalahan yang dihadapi UMKM tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga pada kemampuan manajerial dalam mengintegrasikan berbagai aktivitas usaha. Kurangnya pemahaman tentang konsep supply chain management menyebabkan pelaku usaha belum mampu mengelola aliran barang dan informasi secara efektif. Hal ini berdampak pada rendahnya daya saing produk di pasar yang semakin kompetitif (Christopher, 2022).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi sederhana yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dapat meningkatkan efektivitas operasional UMKM. Sistem yang mudah digunakan dan tidak kompleks cenderung lebih cepat diadopsi oleh pelaku usaha, terutama pada skala mikro dan kecil (Susanti & Pratama, 2021).

Selain itu, kegiatan pendampingan yang bersifat partisipatif terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan pelaku UMKM dalam mengelola usaha berbasis teknologi. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada praktik langsung yang relevan dengan kondisi lapangan, sehingga hasilnya lebih berkelanjutan (Fitriani et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada pendampingan digitalisasi manajemen rantai pasok UMKM berbasis sistem informasi. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing usaha lokal melalui pemanfaatan teknologi yang sederhana dan aplikatif. Dengan pendekatan yang kontekstual dan berbasis kebutuhan, diharapkan UMKM di Pulau Lombok dapat beradaptasi dengan perkembangan digital serta mampu meningkatkan kinerja usahanya secara berkelanjutan.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan menempatkan pelaku UMKM sebagai subjek utama dalam setiap tahapan kegiatan. Tahap awal dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kondisi pengelolaan rantai pasok yang masih bersifat manual, meliputi pencatatan stok, pengadaan bahan baku, dan distribusi produk. Berdasarkan hasil identifikasi, dirancang sistem informasi sederhana berbasis aplikasi digital yang mudah digunakan, seperti spreadsheet atau aplikasi mobile. Pendekatan ini dipilih karena terbukti lebih efektif dalam meningkatkan adopsi teknologi pada UMKM yang memiliki keterbatasan literasi digital (Susanti & Pratama, 2021).

Tahap selanjutnya adalah pelatihan dan pendampingan implementasi sistem dalam kegiatan usaha sehari-hari. Pelatihan dilakukan secara aplikatif dengan metode demonstrasi dan praktik langsung agar peserta dapat memahami penggunaan sistem secara lebih cepat. Setelah itu, pendampingan dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem dapat diterapkan dengan baik serta membantu mengatasi kendala yang muncul selama proses penggunaan. Pendekatan berbasis praktik dan pendampingan intensif dinilai mampu meningkatkan keberhasilan transformasi digital pada UMKM (OECD, 2021).

Pengukuran keberhasilan kegiatan dilakukan secara deskriptif dan kualitatif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Indikator yang digunakan meliputi ketepatan pencatatan stok, efisiensi distribusi, serta kemampuan penggunaan sistem digital. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui kuesioner dan wawancara untuk melihat perubahan sikap, sosial, dan ekonomi pelaku UMKM. Hasil yang diharapkan mencakup meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya teknologi, terbangunnya kolaborasi antar pelaku usaha, serta meningkatnya efisiensi operasional yang berdampak pada daya saing usaha (Ratten, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan metode yang telah dirancang, dimulai dari observasi hingga evaluasi. Kegiatan ini melibatkan pelaku UMKM di Pulau Lombok yang sebagian besar bergerak di sektor kuliner dan kerajinan. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa lebih dari 65% pelaku usaha masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan rantai pasok, terutama dalam pencatatan stok dan distribusi produk. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa UMKM di daerah berkembang masih menghadapi keterbatasan dalam adopsi teknologi digital (Tambunan, 2021).

Pada tahap pelatihan, peserta diberikan pemahaman mengenai konsep dasar manajemen rantai pasok serta pentingnya integrasi sistem informasi dalam operasional usaha. Materi disampaikan secara aplikatif dengan pendekatan praktik langsung. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep supply chain management, yang sebelumnya belum banyak dikenal secara sistematis (Ratten, 2022).

Implementasi sistem informasi sederhana dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi berbasis digital yang mudah diakses. Sistem ini digunakan untuk mencatat stok barang, memantau aliran distribusi, serta mengelola data pemasok. Setelah penerapan, terlihat adanya peningkatan ketepatan pencatatan dan pengurangan kesalahan administrasi yang sebelumnya sering terjadi (Susanti & Pratama, 2021).

Secara kuantitatif, hasil evaluasi menunjukkan bahwa sekitar 70% peserta mampu menggunakan sistem yang diperkenalkan secara mandiri setelah pendampingan. Selain itu, terjadi peningkatan efisiensi waktu dalam proses pencatatan hingga 30%, yang sebelumnya memerlukan

waktu lebih lama ketika dilakukan secara manual. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi memberikan dampak nyata terhadap efisiensi operasional UMKM (OECD, 2021).



Gambar 1. Pendampingan Digitalisasi Manajemen Rantai Pasok UMKM Berbasis Sistem Informasi

Dari sisi distribusi, penerapan sistem informasi membantu pelaku usaha dalam mengatur aliran barang secara lebih terstruktur. Keterlambatan pengiriman yang sebelumnya sering terjadi dapat diminimalkan karena adanya pencatatan yang lebih rapi dan terintegrasi. Kondisi ini memperkuat temuan bahwa integrasi supply chain berbasis digital mampu meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pasar (Ivanov, 2020).

Selain itu, kegiatan ini juga memberikan dampak pada peningkatan kemampuan pengambilan keputusan. Pelaku usaha mulai memanfaatkan data yang tersedia untuk menentukan jumlah produksi dan pengadaan bahan baku. Keputusan yang sebelumnya bersifat intuisi kini mulai didukung oleh data yang lebih akurat (Christopher, 2022).

Dari sisi sosial, kegiatan ini mendorong terjadinya interaksi dan kolaborasi antar pelaku UMKM. Peserta mulai saling berbagi pengalaman terkait penggunaan sistem serta strategi pengelolaan usaha. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga memperkuat jejaring sosial antar pelaku usaha (Fitriani et al., 2023).

Perubahan sikap juga terlihat dari meningkatnya kesadaran pelaku UMKM terhadap pentingnya teknologi dalam mendukung keberlanjutan usaha. Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta menganggap teknologi sebagai sesuatu yang rumit dan tidak diperlukan. Namun setelah pendampingan, terjadi perubahan persepsi yang lebih positif terhadap penggunaan sistem digital (Ratten, 2022).

Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan kegiatan, terutama terkait dengan keterbatasan literasi digital pada sebagian peserta. Beberapa pelaku usaha membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami penggunaan sistem, sehingga pendampingan harus dilakukan secara intensif dan berulang. Kondisi ini menjadi tantangan dalam proses implementasi (Suryani et al., 2022).

Selain itu, keterbatasan akses terhadap perangkat dan koneksi internet juga menjadi hambatan dalam penerapan sistem digital. Tidak semua pelaku UMKM memiliki perangkat yang memadai, sehingga diperlukan penyesuaian dalam penggunaan teknologi yang lebih sederhana dan fleksibel. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa infrastruktur menjadi faktor penting dalam keberhasilan digitalisasi UMKM (OECD, 2021).



Gambar 2. Pendampingan UMKM Meningkatkan Efisiensi dan Daya Saing Usaha Lokal di Pulau Lombok

Dari sisi keunggulan, kegiatan ini memiliki pendekatan yang aplikatif dan berbasis kebutuhan nyata pelaku usaha. Sistem yang digunakan dirancang sederhana sehingga mudah dipahami dan diterapkan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat adopsi teknologi pada UMKM skala kecil (Susanti & Pratama, 2021).



Gambar 3. Pendampingan Digitalisasi Manajemen Rantai Pasok Mampu Meningkatkan Efisiensi Operasional

Namun demikian, kelemahan kegiatan ini terletak pada keterbatasan waktu pendampingan yang relatif singkat. Transformasi digital membutuhkan proses yang berkelanjutan, sehingga diperlukan program lanjutan untuk memastikan keberlanjutan implementasi sistem. Tanpa

pendampingan yang berkelanjutan, terdapat risiko bahwa sistem yang telah diperkenalkan tidak digunakan secara optimal (Fitriani et al., 2023).

Tingkat kesulitan dalam pelaksanaan kegiatan tergolong sedang, terutama pada tahap awal implementasi sistem. Kesulitan utama terletak pada proses adaptasi peserta terhadap teknologi baru. Namun, setelah melewati tahap awal, sebagian besar peserta dapat menggunakan sistem dengan lebih percaya diri dan mandiri.

Dalam konteks produksi, penerapan sistem informasi memberikan kemudahan dalam mengontrol jumlah produksi dan ketersediaan bahan baku. Hal ini membantu pelaku usaha dalam mengurangi pemborosan serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. Efisiensi ini berkontribusi pada peningkatan daya saing produk di pasar lokal (Christopher, 2022).

Peluang pengembangan kegiatan ini ke depan cukup besar, terutama dengan integrasi sistem yang lebih kompleks seperti pemasaran digital dan e-commerce. Dengan mengembangkan sistem yang telah ada, UMKM dapat memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan nilai tambah produk. Transformasi digital menjadi langkah strategis dalam menghadapi persaingan usaha yang semakin ketat (OECD, 2021).

Selain itu, kegiatan ini juga berpotensi untuk direplikasi pada wilayah lain dengan karakteristik yang serupa. Model pendampingan yang digunakan dapat menjadi referensi dalam pelaksanaan program pengabdian lainnya, khususnya yang berkaitan dengan digitalisasi UMKM. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan memiliki nilai keberlanjutan yang cukup tinggi.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan digitalisasi manajemen rantai pasok mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki sistem pengelolaan usaha, serta meningkatkan daya saing UMKM di Pulau Lombok. Dengan dukungan pendampingan yang berkelanjutan, diharapkan dampak positif dari kegiatan ini dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi nyata bagi penguatan ekonomi lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa digitalisasi manajemen rantai pasok berbasis sistem informasi mampu memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional dan daya saing UMKM di Pulau Lombok. Penerapan sistem sederhana yang disesuaikan dengan kebutuhan pelaku usaha terbukti efektif dalam meningkatkan ketepatan pencatatan, kelancaran distribusi, serta kualitas pengambilan keputusan berbasis data. Temuan ini sejalan dengan kajian bahwa pemanfaatan teknologi digital pada UMKM dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi secara signifikan (OECD, 2021).

Secara teoritis, hasil kegiatan ini memperkuat konsep bahwa integrasi antara manajemen rantai pasok dan teknologi informasi menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja usaha, khususnya pada skala mikro dan kecil. Pendekatan partisipatif yang digunakan juga terbukti mampu meningkatkan tingkat adopsi teknologi karena melibatkan pelaku usaha secara langsung dalam proses pembelajaran dan implementasi. Hal ini sesuai dengan temuan bahwa pendekatan berbasis pendampingan lebih efektif dalam mendorong transformasi digital UMKM (Ratten, 2022).

Meskipun demikian, pelaksanaan kegiatan masih menghadapi beberapa keterbatasan, terutama terkait dengan literasi digital dan akses terhadap teknologi. Oleh karena itu, diperlukan upaya lanjutan berupa pendampingan berkelanjutan serta pengembangan sistem yang lebih adaptif dan mudah digunakan. Selain itu, dukungan dari berbagai pihak, baik pemerintah maupun lembaga terkait, menjadi faktor penting dalam mempercepat proses digitalisasi UMKM (Tambunan, 2021).

Sebagai rekomendasi, kegiatan serupa perlu dikembangkan dengan cakupan yang lebih luas serta integrasi dengan aspek lain, seperti pemasaran digital dan pengelolaan keuangan berbasis teknologi. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih dalam mengenai model digitalisasi yang sesuai dengan karakteristik UMKM di berbagai daerah. Dengan demikian, upaya penguatan UMKM melalui transformasi digital dapat dilakukan secara lebih komprehensif dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Apresiasi diberikan kepada para pelaku UMKM di Pulau Lombok yang telah berpartisipasi secara aktif dan terbuka dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan, mulai dari observasi hingga evaluasi. Partisipasi dan antusiasme peserta menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini.

Terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung, termasuk dalam penyediaan fasilitas, akses lokasi, serta bantuan teknis selama kegiatan berlangsung. Dukungan tersebut sangat membantu dalam kelancaran pelaksanaan program pengabdian.

Selain itu, penghargaan diberikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan kegiatan ini. Semoga hasil dari kegiatan pengabdian ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan serta menjadi referensi bagi pengembangan program serupa di masa yang akan datang.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2023). *Statistik UMKM dan ekonomi daerah Nusa Tenggara Barat*. BPS NTB.
- Christopher, M. (2022). *Logistics and supply chain management* (6th ed.). Pearson.
- Fitriani, D., Rahmawati, S., & Nugroho, A. (2023). Pendampingan digitalisasi UMKM berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan kapasitas usaha. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2), 145–153.
- Ivanov, D. (2020). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 136, 101922. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>
- OECD. (2021). *The digital transformation of SMEs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- Ratten, V. (2022). Digital innovation and entrepreneurship in SMEs: A review of current trends. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 34(5), 1–12.
- Suryani, E., Hidayat, T., & Prasetyo, B. (2022). Analisis penerapan manajemen rantai pasok pada UMKM sektor kuliner. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 10(1), 55–63.
- Susanti, N., & Pratama, R. (2021). Implementasi sistem informasi sederhana pada UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(2), 89–97.
- Tambunan, T. (2021). *UMKM di Indonesia: Perkembangan dan tantangan*. LP3ES.