

Peningkatan Literasi Keuangan Digital UMKM Bojonegoro melalui Pelatihan QRIS Aman dan Perencanaan Keuangan

Yanuar Nugroho^{1*}, Riska Nur Rosyidiana², Prininth Nanda Soemarsono³, Diah Kartika⁴

^{1,2,3,4}Universitas Airlangga, Surabaya

Email: ^{1*}yanuar.nugroho@vokasi.unair.ac.id, ²riska.rosyidiana@vokasi.unair.ac.id,
³prininth.nanda@vokasi.unair.ac.id, ⁴diah.kartika-2024@vokasi.unair.ac.id

Diterima: Januari 2026 | Dipublikasikan: Februari 2026

Abstrak

Perkembangan ekonomi digital menuntut pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) untuk memiliki kemampuan literasi keuangan yang adaptif terhadap teknologi transaksi non-tunai. Namun, sebagian besar UMKM di Bojonegoro masih menghadapi kendala dalam memahami keamanan penggunaan QRIS dan pengelolaan keuangan yang terencana. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi keuangan digital dan keterampilan perencanaan keuangan bagi anggota Forum IKM Jawa Timur (FIJ) Cabang Bojonegoro melalui pelatihan dan pendampingan berbasis praktik. Metode kegiatan meliputi asesmen awal (pre-test), penyampaian materi interaktif, simulasi penggunaan QRIS aman, pendampingan pencatatan keuangan digital, serta evaluasi akhir (post-test). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata nilai peserta dari 58,3 menjadi 81,3 dengan selisih 23 poin (42,3%), dan nilai signifikansi $p < 0,001$ yang menandakan perbedaan signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah pelatihan. Peserta juga menunjukkan peningkatan keterampilan dalam pencatatan arus kas dan kesadaran terhadap keamanan transaksi digital. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi keuangan digital pelaku UMKM dan mendorong terbentuknya praktik usaha yang lebih profesional, aman, dan berkelanjutan di era ekonomi digital.

Kata Kunci : literasi keuangan digital, keamanan QRIS, perencanaan keuangan, UMKM

Abstract

The rapid advancement of the digital economy compels micro, small, and medium enterprises (MSMEs) to develop financial literacy skills that are adaptive to non-cash transaction technologies. However, most MSMEs in Bojonegoro still face difficulties in understanding QRIS security and in implementing structured financial management. This community service program aimed to enhance digital financial literacy and financial planning skills among members of the East Java IKM Forum (FIJ) Bojonegoro Branch through practical training and mentoring. The program consisted of a pre-assessment (pre-test), interactive lectures, QRIS security simulations, digital bookkeeping mentoring, and a post-assessment (post-test). The results revealed a significant increase in the mean score from 58.3 to 81.3, with an average gain of 23 points (42.3%) and a significance value of $p < 0.001$, indicating a statistically significant difference between pre- and post-training results. Participants also demonstrated improved cash flow recording skills and greater awareness of digital transaction security. This program proved effective in enhancing MSMEs' digital financial literacy and encouraging the establishment of more professional, secure, and sustainable business practices in the digital economy era.

Keywords: digital financial literacy, QRIS security, financial planning, MSMEs

Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan penyokong perekonomian nasional yang berperan penting dalam penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan penggerak ekonomi daerah (Hardilawati, 2020; Marlinah, 2020; Rosyidiana et al., 2023; Rosyidiana & Narsa, 2024). Di Kabupaten Bojonegoro, sektor UMKM menunjukkan tren pertumbuhan positif dengan jumlah pelaku usaha meningkat dari 86.820 unit pada tahun 2022 menjadi 91.390 unit pada tahun 2023 (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2024). Pertumbuhan ini menandakan potensi ekonomi yang besar, namun juga menimbulkan tantangan baru dalam hal peningkatan kapasitas, pengelolaan keuangan, dan adaptasi terhadap ekosistem digital yang terus berkembang.

Transformasi digital membawa peluang bagi UMKM untuk memperluas pangsa pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS) merupakan standar kode QR nasional yang dikembangkan oleh Bank Indonesia untuk menyatukan berbagai metode pembayaran digital menjadi satu sistem yang terintegrasi. QRIS menjadi salah satu inovasi penting dalam sistem pembayaran digital di Indonesia. Melalui QRIS, pelaku usaha hanya memerlukan satu kode QR untuk menerima berbagai jenis pembayaran dari dompet digital, aplikasi perbankan, maupun kanal pembayaran elektronik lainnya. Sistem ini dirancang untuk menciptakan efisiensi, memperluas inklusi keuangan, dan mempercepat adopsi transaksi non-tunai di seluruh lapisan masyarakat (Rosyidiana et al., 2025).

QRIS bukan hanya sekadar alat transaksi digital, tetapi juga simbol transformasi ekonomi menuju ekosistem keuangan yang modern, transparan, dan inklusif (Ardiana et al., 2021; Hutagalung et al., 2021; Rahadi et al., 2023). Dengan QRIS, pelaku UMKM dapat mempercepat proses pembayaran, mengurangi risiko kehilangan uang tunai, dan membangun rekam jejak transaksi yang dapat digunakan untuk analisis keuangan maupun akses pembiayaan. Namun, meskipun QRIS telah menjadi bagian penting dalam strategi digitalisasi ekonomi nasional, banyak pelaku UMKM yang belum memahami aspek keamanan penggunaan, perlindungan data konsumen, dan manajemen keuangan digital yang mendukung penerapannya secara optimal.

Forum IKM Jawa Timur (FIJ) Cabang Bojonegoro merupakan komunitas aktif yang menaungi lebih dari 120 kelompok usaha di berbagai sektor seperti kuliner, fashion, dan kerajinan tangan. Meskipun memiliki potensi ekonomi yang besar, anggota FIJ masih menghadapi kendala

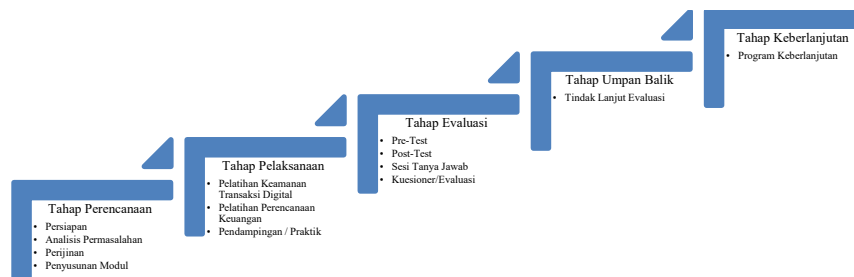
dalam hal perencanaan keuangan, pengelolaan likuiditas, serta pemahaman terhadap mitigasi risiko siber. Sebagian besar anggota FIJ Cabang Bojonegoro belum memiliki sistem pencatatan keuangan yang terstruktur, sehingga arus kas usaha sulit dipantau secara akurat. Pemisahan antara keuangan pribadi dan keuangan usaha juga belum dilakukan secara konsisten, mengakibatkan gangguan terhadap stabilitas likuiditas dan kesulitan dalam mengevaluasi kinerja usaha. Kondisi ini berimplikasi pada lemahnya kemampuan anggota dalam melakukan pengambilan keputusan bisnis berbasis data serta meningkatnya ketergantungan terhadap sumber pembiayaan informal.

Selain itu, rendahnya literasi mengenai keamanan transaksi digital menjadi tantangan yang signifikan. Meskipun sebagian besar pelaku UMKM telah mengadopsi sistem pembayaran non-tunai berbasis QRIS, sebagian besar belum memahami risiko-risiko keamanan yang melekat di dalamnya, seperti potensi penipuan, phishing, atau penggunaan kode QR palsu. Kurangnya kesadaran terhadap keamanan digital tersebut berpotensi menimbulkan kerugian finansial dan menurunkan tingkat kepercayaan konsumen terhadap transaksi daring.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi berperan penting dalam meningkatkan performa keuangan dan daya saing UMKM (Barann et al., 2019; Lu et al., 2023; Rosyidiana & Narsa, 2024; Sagala & Öri, 2024). Integrasi teknologi keuangan dapat mempercepat proses pembayaran, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperluas akses pasar (Guo et al., 2020; Isensee et al., 2020). Literasi keuangan digital yang baik memungkinkan pelaku UMKM untuk memahami, mengelola, dan memanfaatkan data keuangan secara lebih efektif dalam pengambilan keputusan bisnis (Khurana et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan intervensi berbasis Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEKS) yang mampu menjembatani kesenjangan antara potensi digitalisasi dan kemampuan praktis pelaku usaha lokal.

Fakultas Vokasi Universitas Airlangga bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro dan FIJ Cabang Bojonegoro mengimplementasikan hasil riset dan IPTEKS untuk memberdayakan pelaku UMKM. Program ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman terhadap keamanan transaksi digital, kemampuan mencatat arus kas, serta pengelolaan keuangan berbasis data. Tujuan dari program ini adalah meningkatkan literasi keuangan digital dan keterampilan perencanaan keuangan pelaku UMKM agar mampu mengelola usaha secara efisien, aman, dan berkelanjutan di era digital. Adapun manfaat kegiatan ini meliputi peningkatan kapasitas manajerial mitra, terciptanya praktik keuangan yang lebih transparan, dan terbentuknya ekosistem ekonomi lokal yang lebih adaptif terhadap transformasi digital.

Metode Kegiatan



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan yang dirancang untuk 30 pemilik usaha di sektor kuliner, fashion, dan kerajinan tangan ini dilaksanakan di Gedung Pusat Informasi Publik (PIP) Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Metode yang digunakan merupakan kombinasi dari teknik ceramah, diskusi dan tanya jawab, serta pendampingan intensif. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman teoritis sekaligus memastikan implementasi praktik yang efektif di lapangan. Kegiatan dirancang dalam lima tahap utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, umpan balik, dan keberlanjutan seperti terlihat pada Gambar 1.

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan difokuskan pada penyusunan strategi pelaksanaan kegiatan secara sistematis melalui identifikasi kebutuhan, penyusunan materi, dan penentuan rancangan logistik. Kegiatan dimulai dengan pemetaan masalah mitra yang dilakukan melalui diskusi bersama pengurus FIJ Cabang Bojonegoro. Hasil identifikasi menunjukkan perlunya peningkatan pemahaman anggota terhadap keamanan penggunaan QRIS dan pengelolaan keuangan digital. Berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdian merancang modul pelatihan dan pendampingan yang disesuaikan dengan karakteristik peserta. Selain itu, tahapan administrasi seperti perizinan kegiatan, penyusunan jadwal, serta persiapan instrumen evaluasi (*pre-test* dan *post-test*) juga dilakukan agar kegiatan dapat terlaksana secara efektif dan terukur.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui serangkaian sesi pelatihan dan praktik terarah yang memadukan pendekatan teori dan aplikasi. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi, dan simulasi penggunaan QRIS. Materi utama berfokus pada dua aspek penting, yaitu

keamanan dalam transaksi digital dan perencanaan keuangan berbasis pencatatan digital. Para peserta mendapatkan pendampingan langsung dari dosen dan mahasiswa Fakultas Vokasi Universitas Airlangga agar dapat memahami konsep serta penerapannya dalam konteks usaha masing-masing. Pada tahap ini, peserta juga menerima materi pendukung dan sertifikat sebagai bentuk pengakuan atas partisipasi aktif dalam kegiatan.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan untuk mengukur efektivitas program terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Evaluasi dilakukan dalam beberapa bentuk, antara lain: (1) pengukuran hasil belajar melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan literasi keuangan digital; (2) sesi diskusi dan tanya jawab pada akhir materi untuk memperdalam pemahaman; serta (3) pengisian kuesioner umpan balik menggunakan Google Form guna menilai kepuasan dan manfaat kegiatan. Selain itu, analisis hasil pengamatan selama kegiatan dilakukan secara kualitatif untuk menilai keterlibatan peserta dan relevansi materi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap keamanan QRIS dan praktik perencanaan keuangan.

4. Tahap Umpan Balik

Tahap umpan balik dilakukan untuk memperoleh pandangan, kesan, serta saran dari peserta terhadap efektivitas pelaksanaan kegiatan. Umpan balik dikumpulkan melalui diskusi terbuka dan kuesioner evaluasi yang mencakup aspek relevansi materi, metode penyampaian, kemudahan pemahaman, serta manfaat praktis bagi usaha peserta. Hasil umpan balik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa kegiatan ini memberikan pengetahuan baru yang relevan dengan kebutuhan mereka, khususnya dalam mengelola transaksi digital yang aman dan membuat perencanaan keuangan yang lebih sistematis. Selain itu, peserta mengapresiasi pendekatan pendampingan yang melibatkan dosen dan mahasiswa secara langsung, karena metode ini memudahkan pemahaman konsep-konsep teknis yang sebelumnya dianggap sulit. Beberapa peserta juga menyarankan agar pelatihan berikutnya mencakup topik lanjutan, seperti pemasaran digital dan manajemen keuangan berbasis aplikasi.

5. Tahap Keberlanjutan

Tahap keberlanjutan menjadi langkah strategis yang diambil untuk memastikan dampak positif kegiatan berlanjut dalam jangka panjang. Dalam tahap ini, dilakukan identifikasi langkah-langkah tindak lanjut yang akan diambil setelah berakhirnya kegiatan utama. Ini melibatkan

penyusunan rencana implementasi program berkelanjutan, baik berupa pelatihan lanjutan, program pendampingan, atau inisiatif pengembangan masyarakat yang berkesinambungan. Penguatan kerjasama dengan pihak terkait, seperti pemerintah daerah, lembaga keuangan, atau organisasi non-profit, juga menjadi bagian dari strategi tahap keberlanjutan. Dengan memastikan keberlanjutan kegiatan, diharapkan dampak positif yang telah diperoleh dapat memberikan manfaat nyata dan berkelanjutan bagi masyarakat yang dilibatkan.

Hasil Kegiatan

FIJ Cabang Bojonegoro menjadi representasi penting potensi ekonomi daerah. Forum ini menaungi beragam sektor usaha dengan komposisi utama makanan dan minuman (60%), konveksi dan fashion (20%), serta kerajinan dan aksesoris (20%). Produk-produk anggota FIJ mencerminkan kreativitas dan identitas lokal Bojonegoro, seperti Batik Mliwis Putih, Cece Snack, Pandansari, Putri Tani, dan Godongku Yustin Collection. Beberapa produk bahkan telah berhasil menembus pasar internasional seperti Malaysia, Singapura, dan Kanada, berkat peningkatan literasi digital dan pelatihan pemasaran daring yang difasilitasi melalui kolaborasi dengan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga. Pelatihan dan pendampingan telah terbukti membantu meningkatkan kapasitas anggota, sehingga keberlanjutan program dibutuhkan. Kegiatan pelatihan dan pendampingan terkait literasi keuangan digital dan perencanaan keuangan merupakan program keberlanjutan. Kegiatan ini dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan usaha pada anggota.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilaksanakan pada Sabtu, 11 Oktober 2025, bertempat di Gedung PIP Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Kegiatan ini diikuti oleh 30 pelaku UMKM dari berbagai sektor seperti kuliner, kerajinan, dan fashion yang tergabung dalam Forum IKM Jawa Timur (FIJ) Cabang Bojonegoro. Peserta mengikuti sesi *pre-test* untuk mengukur tingkat pemahaman awal mengenai literasi keuangan digital dan keamanan transaksi QRIS. Hasil *pre-test* ini menjadi dasar dalam memetakan profil peserta. Sesi utama kegiatan diisi dengan penyampaian materi inti oleh pemateri yang membahas tentang pentingnya keamanan digital dan cara melindungi pelaku usaha dari ancaman siber, serta pelatihan teknis mengenai pencatatan arus kas, perencanaan keuangan usaha, dan integrasi data transaksi digital ke dalam laporan keuangan sederhana seperti terlihat pada Gambar 2.



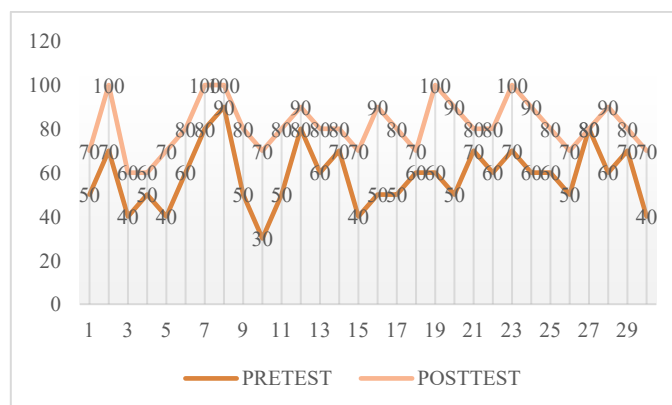
Gambar 2. Penyampaian Materi

Sesi pendampingan interaktif difasilitasi oleh dosen dan mahasiswa Program Studi D3 Akuntansi. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan peserta memahami penerapan langsung dari materi yang disampaikan. Gambar 3 memperlihatkan proses pendampingan. Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan QRIS secara aman serta melakukan simulasi pencatatan keuangan menggunakan format digital sederhana. Interaksi berlangsung dinamis dengan antusiasme tinggi dari para pelaku usaha yang ingin menerapkan pembelajaran ke dalam kegiatan bisnis mereka.



Gambar 3. Pendampingan Peserta

Setelah pendampingan, peserta kembali mengikuti *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah mengikuti pelatihan. Hasil evaluasi memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman peserta sebesar $\geq 80\%$ dibandingkan hasil *pre-test*. Hal tersebut menunjukkan efektivitas kegiatan dalam meningkatkan literasi digital dan keterampilan perencanaan keuangan peserta. Hasil *pre* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Hasil Pre dan Post Test

Hasil evaluasi pre-test dan post-test dari 30 peserta kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang signifikan setelah mengikuti rangkaian pelatihan. Sebelum pelatihan dimulai, mayoritas peserta menunjukkan tingkat pemahaman yang masih terbatas mengenai keamanan transaksi digital dan perencanaan keuangan. Nilai pre-test berkisar antara 30 hingga 90, dengan rata-rata sebesar 58,3. Hal ini mencerminkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki keterampilan yang memadai dalam menerapkan sistem pembayaran digital secara aman maupun dalam menyusun perencanaan keuangan yang sistematis.

Setelah peserta mengikuti sesi pelatihan dan pendampingan interaktif yang mencakup praktik penggunaan QRIS, strategi perlindungan transaksi digital, serta simulasi pencatatan arus kas berbasis digital, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang konsisten. Nilai post-test berada pada kisaran 60 hingga 100, dengan rata-rata meningkat menjadi 83,0. Artinya, terdapat kenaikan rata-rata sebesar 24,7 poin atau setara dengan peningkatan sekitar 42,3% dari nilai awal. Sebanyak 27 peserta (90%) berhasil mencapai nilai di atas 80, bahkan 9 peserta (30%) memperoleh nilai sempurna 100.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan, berupa kombinasi ceramah interaktif, *focus group discussion*, dan praktik langsung, mampu memperkuat pemahaman peserta tidak hanya secara konseptual tetapi juga secara aplikatif. Pelatihan ini memberikan dampak nyata terhadap peningkatan literasi keuangan digital, yang mencakup kemampuan mengenali risiko transaksi daring, menggunakan QRIS dengan aman, dan melakukan pencatatan keuangan berbasis data digital. Di sisi lain, peningkatan kemampuan dalam perencanaan keuangan usaha juga terlihat dari hasil diskusi dan umpan balik peserta yang menunjukkan pemahaman lebih baik terhadap pentingnya pencatatan kas masuk dan keluar,

pemisahan keuangan pribadi dan usaha, serta perencanaan modal kerja jangka pendek. Secara analitis, perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini memiliki efektivitas tinggi dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan. Peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga menunjukkan kesiapan dalam mengimplementasikan hasil pembelajaran ke dalam praktik usaha sehari-hari.

Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi berupa pelatihan terstruktur di bidang keamanan digital dan perencanaan keuangan merupakan langkah strategis untuk memperkuat daya saing UMKM di era digital. Dengan meningkatnya literasi digital dan kemampuan pengelolaan keuangan, para pelaku UMKM Bojonegoro kini lebih siap menghadapi tantangan ekonomi modern yang menuntut kecepatan, transparansi, dan keamanan dalam setiap transaksi. Oleh karena itu, berdasarkan hasil analisis perbedaan nilai sebelum dan sesudah pelatihan, dapat disimpulkan bahwa target luaran kegiatan telah tercapai sepenuhnya, sekaligus memperkuat posisi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga dan FIJ Bojonegoro sebagai pelopor dalam pengembangan kapasitas finansial dan digital pelaku UMKM berbasis pemberdayaan berkelanjutan. Sebagai bentuk apresiasi terhadap partisipasi aktif, panitia memberikan hadiah kepada 10 peserta terbaik yang memperoleh nilai tertinggi pada *post-test* seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Penyerahan Hadiah bagi Peserta Terbaik

Rangkaian kegiatan ditutup dengan sesi evaluasi dan penyerahan sertifikat kepada seluruh peserta. Dalam sesi penutupan, pihak FIJ Bojonegoro menyampaikan rasa terima kasih kepada Fakultas Vokasi UNAIR atas dukungan dan kontribusinya dalam pemberdayaan pelaku UMKM Bojonegoro. Tim pengabdian UNAIR juga menegaskan komitmen untuk melanjutkan kolaborasi berkelanjutan, khususnya dalam bidang penguatan literasi keuangan dan transformasi digital UMKM.

Kesimpulan

Program pelatihan dan pendampingan literasi keuangan digital ini terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas digital dan finansial pelaku UMKM. Evaluasi berbasis lima tahapan pelaksanaan menunjukkan bahwa intervensi yang dirancang berbasis IPTEKS dan kebutuhan mitra mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap keamanan transaksi digital dan perencanaan keuangan usaha. Hasil evaluasi kuantitatif memperlihatkan peningkatan signifikan skor *pre-test* ke *post-test*, yang mengindikasikan keberhasilan metode pembelajaran partisipatif dan pendampingan berbasis praktik.

Kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kesiapan komunitas mitra dalam menghadapi transformasi digital. Hal tersebut tercermin dari adopsi praktik transaksi non-tunai dan pencatatan keuangan digital pada tingkat komunitas melalui pembentukan koperasi FIJ Bojonegoro. Kegiatan pengabdian ini tidak hanya menghasilkan peningkatan kapasitas individu, namun juga mendorong penguatan struktur ekonomi kolektif mitra. Meskipun kegiatan pengabdian ini telah berjalan lancar, namun masih terdapat beberapa keterbatasan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian selanjutnya direkomendasikan untuk memperluas skala intervensi serta mengintegrasikan materi lanjutan seperti pemasaran digital dan pemanfaatan aplikasi keuangan. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan dampak jangka panjang dan memperkuat keberlanjutan transformasi digital UMKM.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Fakultas Vokasi Universitas Airlangga atas dukungan dan fasilitas yang diberikan sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik. Kegiatan ini didukung oleh Program Pengabdian kepada Masyarakat Batch II, Skema Program Kemitraan Masyarakat, Universitas Airlangga, Tahun Anggaran 2025 (Nomor: 10279/B/UN3.FV/PM.01.01/2025). Penulis menegaskan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dengan pihak mana pun yang terlibat dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Ardiana, D. P. Y., Pramawati, I. D. A. A. T., Desmayani, N. M. M. R., & Suandana, N. P. W. (2021). Technology Acceptance Model for evaluating the Use of the Indonesian Standard Quick Response Code (QRIS): A case study of MSMEs in Bali. *Proceedings of 2021 6th International Conference on New Media Studies, CONMEDIA 2021*, 90–94. <https://doi.org/10.1109/CONMEDIA53104.2021.9617186>
- Barann, B., Hermann, A., Cordes, A.-K., Chasin, F., & Becker, J. (2019). Supporting Digital Transformation in Small and Medium-sized Enterprises: A Procedure Model Involving Publicly Funded Support Units. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 6(2), 4977–4986. <https://doi.org/10.24251/hicss.2019.598>
- Hardilawati, W. laura. (2020). Strategi Bertahan UMKM di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, 10(1), 89–98. <https://doi.org/10.37859/jae.v10i1.1934>
- Hutagalung, R. A., Nainggolan, P., & Panjaitan, P. D. (2021). Analisis Perbandingan Keberhasilan UMKM Sebelum Dan Saat Menggunakan Quick Response Indonesia Standard (QRIS) Di Kota Pematangsiantar. *Jurnal Ekuilnomi*, 3(2 SE-Articles), 94–103. <https://doi.org/10.36985/07f8a660>
- Khurana, S., Luthra, S., Haleem, A., Kumar, A., & Mannan, B. (2022). Can sustainability be achieved through sustainable oriented innovation practices? Empirical evidence of micro, small and medium scale manufacturing enterprises. *Sustainable Development*, 30(6), 1591–1615. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2330>
- Lu, H. T., Li, X., & Yuen, K. F. (2023). Digital transformation as an enabler of sustainability innovation and performance – Information processing and innovation ambidexterity perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 196, 122860. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122860>
- Marlinah, L. (2020). Peluang dan Tantangan UMKM Dalam Upaya Memperkuat Perekonomian Nasional Tahun 2020 Ditengah Pandemi Covid 19. *Jurnal Ekonomi*, 22, 118–124.
- Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. (2024). *Satu Data Bojonegoro*. Satu Data Bojonegoro. <https://data.bojonegorokab.go.id/dinas-perdagangan.html@detail=data-umkm>
- Rahadi, J., Agrecia, A., Valecia, V. G., & Nofirda, F. A. (2023). Pengaruh Penggunaan QRIS terhadap Perilaku Konsumen. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31088–31093.
- Rosyidiana, R. N., Ervianty, R. M., Firmandani, W., Linduwati, M., & Margaretha, C. C. (2023). Digitalization of MSMEs: Implementation of Product Detail Pages and Digital Financial Management on MSMEs in Bojonegoro. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 7((1)), 1–12. <https://e-journal.unair.ac.id/jlm/article/view/40186>
- Rosyidiana, R. N., & Narsa, I. M. (2024). Micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) during the post-pandemic economic recovery period: digitalization, literation, innovation, and its impact on financial performance. *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2342488>
- Rosyidiana, R. N., Nurul, M., Firmandani, W., & Kurniawan, S. W. (2025). Digital financial literacy: Leveraging QR code technology for effective cash flow management in MSMEs. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 10(1 SE-Social and Humaniora), 220–233. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v10i1.14475>
- Sagala, G. H., & Ōri, D. (2024). Toward SMEs digital transformation success: a systematic literature review. *Information Systems and E-Business Management*, 22(4), 667–719. <https://doi.org/10.1007/s10257-024-00682-2>