



Penguatan Ekosistem Kewirausahaan Desa Naioni Kota Kupang Berbasis Digitalisasi dan Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Daya Saing dan Keberlanjutan UMKM Lokal

Theresia Fouk Leu^{1*}, Agatha Helena Deze², Agustina Sadri Yathy Lay³, Agustina Sadri Tri Suris Lestari⁴

¹⁻⁴ Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Oemathonis, Indonesia,

Email: Theresialeu@gmail.com¹, helenaagatha17@gmail.com², sadriagustina@gmail.com³, trisuris@gmail.com⁴

*Penulis Korespondensi: Theresialeu@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 13 Februari 2026;

Revisi: 13 Maret 2026;

Diterima: 09 April 2026;

Tersedia: 15 April 2026

Keywords: Artificial Intelligence; Business Sustainability; Digitalization; Entrepreneurship Ecosystem; MSMEs.

Abstract: *The development of MSMEs in rural areas still faces various challenges, particularly low digital literacy, limited access to technology, and the suboptimal utilization of artificial intelligence in supporting business activities. These conditions have an impact on the low competitiveness and sustainability of businesses, especially in Naioni Village, Kupang City, which has entrepreneurial potential based on local resources. This community service activity aims to strengthen the village entrepreneurship ecosystem through the integration of digitalization and artificial intelligence to enhance the capacity, competitiveness, and sustainability of local MSMEs. The method used is a participatory approach through stages of needs identification, training, mentoring, and hands-on practice in the use of digital technology and AI. The results of the activity show a significant increase in participants' digital literacy and understanding of AI, increased adoption of technologies such as business social media, marketplaces, and data-based applications, as well as a positive impact on MSME performance, indicated by increased revenue, expanded market reach, operational efficiency, and product innovation. This activity also encourages a shift in the mindset of business actors to become more adaptive and technology-oriented. Thus, strengthening the entrepreneurship ecosystem based on digitalization and artificial intelligence has proven effective in supporting sustainable local economic transformation.*

Abstrak

Pengembangan UMKM di wilayah pedesaan masih menghadapi berbagai tantangan, terutama rendahnya literasi digital, keterbatasan akses teknologi, serta belum optimalnya pemanfaatan kecerdasan buatan dalam mendukung aktivitas usaha. Kondisi ini berdampak pada rendahnya daya saing dan keberlanjutan usaha, khususnya di Desa Naioni Kota Kupang yang memiliki potensi kewirausahaan berbasis sumber daya lokal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memperkuat ekosistem kewirausahaan desa melalui integrasi digitalisasi dan kecerdasan buatan guna meningkatkan kapasitas, daya saing, dan keberlanjutan UMKM lokal. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pelatihan, pendampingan, serta praktik langsung dalam penggunaan teknologi digital dan AI. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada literasi digital dan pemahaman AI peserta, meningkatnya adopsi teknologi seperti media sosial bisnis, marketplace, dan aplikasi berbasis data, serta dampak positif terhadap kinerja UMKM yang ditandai dengan peningkatan omzet, perluasan jangkauan pasar, efisiensi operasional, dan inovasi produk. Kegiatan ini juga mendorong perubahan pola pikir pelaku usaha menjadi lebih adaptif dan berbasis teknologi. Dengan demikian, penguatan ekosistem kewirausahaan berbasis digitalisasi dan kecerdasan buatan terbukti efektif dalam mendukung transformasi ekonomi lokal yang berkelanjutan.

Kata kunci: Digitalisasi; Ekosistem Kewirausahaan; Keberlanjutan Usaha; Kecerdasan Buatan; UMKM.

1. LATAR BELAKANG

Transformasi digital telah menjadi kekuatan utama yang mengubah lanskap ekonomi global, termasuk dalam konteks pengembangan kewirausahaan berbasis komunitas di wilayah pedesaan. Perkembangan teknologi informasi, digitalisasi bisnis, serta pemanfaatan kecerdasan buatan Artificial Intelligence (AI) tidak hanya mempengaruhi pola produksi dan distribusi, tetapi juga mengubah cara pelaku usaha berinteraksi dengan pasar, mengelola sumber daya, dan menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan (Salira, 2021). Dalam konteks pembangunan ekonomi inklusif, penguatan ekosistem kewirausahaan desa menjadi salah satu strategi kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal sekaligus mengurangi kesenjangan antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Ekosistem kewirausahaan yang kuat tidak hanya ditentukan oleh keberadaan pelaku usaha, tetapi juga oleh sinergi antara akses teknologi, dukungan kelembagaan, literasi digital, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan pasar yang semakin dinamis. Oleh karena itu, integrasi digitalisasi dan kecerdasan buatan dalam pengembangan UMKM desa menjadi pendekatan strategis yang mampu meningkatkan daya saing sekaligus menjamin keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

Secara global maupun nasional, data menunjukkan bahwa UMKM memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian, namun masih menghadapi berbagai tantangan struktural dalam meningkatkan daya saing. Di Indonesia, UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap sekitar 97% tenaga kerja, namun tingkat adopsi teknologi digital masih relatif rendah. Berdasarkan berbagai laporan nasional, hanya sekitar 20–30% UMKM yang telah terhubung dengan ekosistem digital secara optimal, sementara sebagian besar masih menjalankan usaha secara konvensional dengan keterbatasan akses pasar, modal, serta teknologi (Nagib et al., 2023). Pemanfaatan kecerdasan buatan di sektor UMKM masih berada pada tahap awal, terutama dalam hal analisis pasar, otomatisasi layanan pelanggan, dan optimalisasi rantai pasok (Monique et al., 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi besar UMKM sebagai penggerak ekonomi dan kemampuan aktual dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Tantangan ini semakin kompleks ketika dikaitkan dengan kebutuhan akan keberlanjutan usaha di tengah persaingan global yang semakin ketat.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menyoroti pentingnya digitalisasi dan inovasi teknologi dalam memperkuat kinerja UMKM. Penelitian oleh (Saogo, 2025) menunjukkan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas akses pasar bagi pelaku usaha kecil melalui integrasi platform digital dan analitik data. Studi oleh (Lukita et al., 2022) menekankan bahwa ekosistem kewirausahaan berbasis digital dapat

menciptakan peluang inovasi yang lebih luas melalui kolaborasi antara aktor ekonomi, teknologi, dan institusi. Penelitian oleh (Ariani, 2019) mengungkapkan bahwa pemanfaatan kecerdasan buatan dalam bisnis mampu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, personalisasi layanan, serta prediksi tren pasar secara lebih akurat. Ketiga penelitian tersebut secara umum menegaskan bahwa digitalisasi dan AI merupakan faktor kunci dalam meningkatkan daya saing usaha, namun implementasinya masih membutuhkan dukungan ekosistem yang kuat, terutama di tingkat lokal.

Meskipun berbagai studi telah membahas peran digitalisasi dan kecerdasan buatan dalam pengembangan UMKM, terdapat beberapa kesenjangan penelitian (research gap) yang masih perlu diatasi. Sebagian besar penelitian cenderung berfokus pada konteks perkotaan atau sektor industri tertentu, sehingga kurang memberikan perhatian pada dinamika kewirausahaan di wilayah pedesaan yang memiliki karakteristik berbeda, seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, serta minimnya akses terhadap teknologi canggih. Selain itu, kajian yang mengintegrasikan secara simultan antara penguatan ekosistem kewirausahaan, digitalisasi, dan kecerdasan buatan dalam satu kerangka konseptual masih relatif terbatas. Oleh karena itu, novelty penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan penguatan ekosistem kewirausahaan desa dengan pemanfaatan teknologi digital dan AI sebagai strategi peningkatan daya saing dan keberlanjutan UMKM lokal. Penelitian ini juga menawarkan perspektif kontekstual berbasis lokalitas yang menempatkan desa sebagai pusat inovasi ekonomi berbasis teknologi, bukan sekadar objek pembangunan.

Desa Naioni di Kota Kupang merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi kewirausahaan lokal yang cukup besar, terutama pada sektor UMKM berbasis sumber daya lokal. Namun demikian, pelaku UMKM di wilayah ini masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti keterbatasan akses terhadap teknologi digital, rendahnya literasi digital, belum optimalnya pemanfaatan platform pemasaran online, serta minimnya penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan dalam pengelolaan usaha. Selain itu, ekosistem kewirausahaan yang ada masih belum terintegrasi secara optimal antara pelaku usaha, pemerintah, lembaga pendukung, dan akses pasar digital. Kondisi ini berdampak pada rendahnya daya saing produk lokal, keterbatasan jangkauan pasar, serta kurangnya inovasi dalam pengembangan produk dan layanan. Jika tidak segera diatasi, permasalahan ini berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi lokal serta keberlanjutan usaha UMKM di Desa Naioni.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menganalisis sekaligus memperkuat ekosistem kewirausahaan di Desa Naioni Kota Kupang melalui integrasi

digitalisasi dan pemanfaatan kecerdasan buatan sebagai upaya strategis dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan UMKM lokal. Secara lebih spesifik, kegiatan ini diarahkan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting pelaku UMKM, meningkatkan literasi digital dan pemahaman teknologi berbasis AI, serta mendorong pemanfaatan platform digital dalam pemasaran, pengelolaan usaha, dan pengambilan keputusan bisnis. Selain itu, kegiatan pengabdian ini juga bertujuan untuk membangun kolaborasi antara pelaku usaha, pemerintah desa, dan pemangku kepentingan lainnya dalam menciptakan ekosistem kewirausahaan yang adaptif dan inovatif. Melalui pendekatan ini, diharapkan UMKM di Desa Naioni mampu bertransformasi secara digital, meningkatkan akses pasar, serta mengembangkan usaha yang lebih berkelanjutan dan berdaya saing tinggi di era ekonomi berbasis teknologi.

2. KAJIAN TEORITIS

Ekosistem Kewirausahaan

Ekosistem kewirausahaan merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai elemen yang saling terhubung seperti pelaku usaha, pemerintah, lembaga keuangan, institusi pendidikan, serta lingkungan sosial yang secara bersama-sama mendukung pertumbuhan dan perkembangan usaha. Konsep ini menekankan pentingnya kolaborasi dan sinergi antaraktor dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi inovasi, akses terhadap sumber daya, serta peluang pasar. Dalam konteks pembangunan ekonomi lokal, ekosistem kewirausahaan berperan sebagai fondasi dalam mendorong lahirnya usaha baru, meningkatkan daya saing, serta memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat, terutama di wilayah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses terhadap modal dan teknologi.

Kecerdasan Buatan

Kecerdasan buatan merupakan teknologi yang memungkinkan mesin atau sistem komputer untuk meniru kemampuan kognitif manusia seperti belajar, menganalisis, dan mengambil keputusan secara otomatis. Dalam dunia bisnis, pemanfaatan kecerdasan buatan semakin berkembang, mulai dari analisis data pelanggan, otomatisasi layanan, hingga prediksi tren pasar yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional usaha. Bagi UMKM, adopsi kecerdasan buatan menjadi peluang strategis untuk meningkatkan produktivitas dan inovasi, meskipun masih dihadapkan pada tantangan seperti keterbatasan literasi digital dan akses terhadap teknologi yang memadai.

Keberlanjutan Usaha

Keberlanjutan usaha mengacu pada kemampuan suatu bisnis untuk bertahan dan berkembang dalam jangka panjang dengan tetap memperhatikan aspek ekonomi, sosial, dan

lingkungan. Konsep ini tidak hanya berfokus pada keuntungan finansial, tetapi juga pada bagaimana usaha mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis, menjaga hubungan dengan pemangku kepentingan, serta menerapkan praktik yang bertanggung jawab. Dalam konteks UMKM, keberlanjutan usaha menjadi indikator penting keberhasilan karena berkaitan dengan kemampuan usaha dalam menghadapi persaingan, memanfaatkan peluang, serta mempertahankan kinerja secara konsisten di tengah dinamika pasar yang terus berubah.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan partisipatif (*participatory approach*) yang dikombinasikan dengan metode pelatihan (*training*), pendampingan (*mentoring*), serta praktik langsung (*hands-on practice*). Pendekatan ini dipilih agar peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga mampu mengimplementasikan secara langsung dalam aktivitas usaha mereka (J. Creswell, 2016). Tahapan kegiatan diawali dengan identifikasi kebutuhan (*need assessment*) melalui observasi dan wawancara singkat terhadap pelaku UMKM di Desa Naioni untuk mengetahui tingkat literasi digital, hambatan usaha, serta kesiapan dalam mengadopsi teknologi digital dan kecerdasan buatan. Selanjutnya, dilakukan penyusunan materi pelatihan yang mencakup digital marketing, penggunaan platform marketplace, pengelolaan media sosial, serta pengenalan teknologi AI sederhana seperti pembuatan konten otomatis dan analisis tren pasar. Kegiatan dilaksanakan melalui sesi sosialisasi, pelatihan intensif, diskusi interaktif, serta simulasi penggunaan teknologi secara langsung agar peserta memperoleh pengalaman praktis yang relevan dengan kebutuhan usaha mereka (J. Creswell, 2017).

Sebagai bagian dari pelaksanaan kegiatan, jumlah peserta yang terlibat dalam program pengabdian ini terdiri dari pelaku UMKM dengan latar belakang usaha yang beragam, yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat pada Desa Naioni Kota Kupang.

No	Kategori Peserta	Jumlah (Orang)
1	UMKM Makanan dan Minuman	15
2	UMKM Kerajinan	8
3	UMKM Perdagangan	10
4	UMKM Jasa	7
Total Peserta		40 Orang

Sumber: Data Diolah Peneliti (2026)

Tahapan berikutnya adalah pendampingan berkelanjutan yang dilakukan setelah pelatihan, dengan fokus pada implementasi nyata di lapangan, seperti pembuatan akun bisnis

digital, optimalisasi konten pemasaran, serta penggunaan tools berbasis kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi usaha (J. W. Creswell & Creswell, 2018). Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta, serta observasi terhadap perubahan perilaku usaha pasca pelatihan. Selain itu, dilakukan monitoring terhadap tingkat adopsi teknologi digital dan AI dalam aktivitas bisnis peserta. Metode ini diharapkan mampu menghasilkan dampak yang tidak hanya bersifat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga jangka panjang dalam bentuk transformasi digital UMKM yang berkelanjutan dan peningkatan daya saing ekonomi lokal (J. W. Creswell & Creswell, 2023).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Naioni yang terletak di wilayah Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, merupakan salah satu kawasan yang memiliki karakteristik sosial-ekonomi berbasis komunitas dengan potensi sumber daya lokal yang cukup beragam. Secara geografis, desa ini berada pada wilayah yang relatif strategis karena tidak terlalu jauh dari pusat kota, sehingga memiliki peluang akses terhadap pasar, fasilitas publik, serta jaringan distribusi yang lebih terbuka dibandingkan desa yang lebih terpencil. Struktur masyarakat Desa Naioni didominasi oleh pelaku usaha mikro dan kecil yang bergerak pada sektor perdagangan, kuliner, kerajinan, serta jasa sederhana yang berbasis kebutuhan lokal. Aktivitas ekonomi masyarakat masih banyak bersifat tradisional dengan pola usaha keluarga, namun memiliki potensi untuk dikembangkan melalui inovasi dan pemanfaatan teknologi. Selain itu, kehidupan sosial masyarakat yang masih kuat dengan nilai gotong royong dan kebersamaan menjadi modal sosial yang penting dalam mendukung pengembangan ekonomi berbasis komunitas.

Meskipun memiliki potensi yang besar, Desa Naioni masih menghadapi berbagai tantangan dalam pengembangan kewirausahaan, terutama terkait dengan keterbatasan akses terhadap teknologi digital, rendahnya literasi digital masyarakat, serta belum optimalnya pemanfaatan inovasi dalam pengelolaan usaha. Infrastruktur pendukung digital seperti akses internet yang belum merata serta keterbatasan keterampilan dalam menggunakan platform digital menjadi hambatan dalam meningkatkan daya saing UMKM lokal. Selain itu, pelaku usaha masih cenderung mengandalkan metode pemasaran konvensional dengan jangkauan pasar yang terbatas, sehingga peluang untuk ekspansi usaha belum dimanfaatkan secara maksimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa diperlukan upaya strategis yang tidak hanya berfokus pada peningkatan kapasitas individu pelaku usaha, tetapi juga pada penguatan ekosistem kewirausahaan secara menyeluruh melalui integrasi teknologi digital dan kecerdasan

buatan guna mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan di Desa Naioni.

Tabel 2. Peningkatan Literasi Digital dan Pemahaman AI Peserta.

No	Indikator Penilaian	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Peningkatan (%)	Keterangan
1	Pemahaman Digital Marketing	35	78	+43	Meningkat signifikan
2	Penggunaan Media Sosial untuk Bisnis	40	82	+42	Meningkat signifikan
3	Pemanfaatan Marketplace	30	75	+45	Meningkat signifikan
4	Pemahaman Teknologi AI Sederhana	15	68	+53	Meningkat sangat signifikan
5	Kemampuan Membuat Konten Digital	38	80	+42	Meningkat signifikan

Sumber: Data Diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 2, kegiatan pengabdian yang dilaksanakan menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan terhadap literasi digital dan pemahaman kecerdasan buatan (AI) pada peserta. Hal ini terlihat dari seluruh indikator yang mengalami kenaikan yang cukup tinggi, terutama pada aspek pemahaman teknologi AI sederhana yang meningkat sebesar 53%, yang sebelumnya hanya 15% menjadi 68%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa materi dan metode pelatihan yang diberikan mampu menjembatani keterbatasan awal peserta dalam memahami teknologi baru yang sebelumnya dianggap kompleks. Selain itu, indikator lain seperti pemahaman digital marketing, penggunaan media sosial untuk bisnis, serta kemampuan membuat konten digital juga mengalami peningkatan di atas 40%, yang mengindikasikan bahwa peserta mulai mampu mengadaptasi strategi pemasaran berbasis digital secara lebih efektif. Pemanfaatan marketplace yang meningkat sebesar 45% juga menunjukkan adanya perubahan pola pikir dari sistem pemasaran konvensional menuju digital.

Tabel 3. Tingkat Adopsi Teknologi Digital dan AI oleh UMKM.

No	Jenis Teknologi/Platform	Sebelum (Unit)	Sesudah (Unit)	Perubahan	Keterangan
1	Akun Media Sosial Bisnis Aktif	18	35	+17	Adopsi meningkat
2	Penggunaan Marketplace	12	28	+16	Mulai ekspansi pasar digital
3	Penggunaan Aplikasi Keuangan Digital	10	25	+15	Peningkatan manajemen keuangan
4	Penggunaan AI untuk Konten Promosi	5	22	+17	Adopsi teknologi baru
5	Penggunaan Tools Analisis Sederhana	7	20	+13	Mulai berbasis data

Sumber: Data Diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 3, kegiatan pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan yang nyata dalam tingkat adopsi teknologi digital dan kecerdasan buatan oleh pelaku UMKM, yang tercermin dari kenaikan jumlah pengguna pada seluruh jenis platform yang diamati. Peningkatan paling menonjol terlihat pada penggunaan akun media sosial bisnis aktif dan pemanfaatan AI untuk konten promosi yang masing-masing bertambah sebesar 17 unit, mengindikasikan bahwa pelaku usaha mulai menyadari pentingnya kehadiran digital dan inovasi dalam strategi pemasaran. Selain itu, penggunaan marketplace juga meningkat signifikan dari 12 menjadi 28 unit, yang menunjukkan adanya pergeseran orientasi pasar dari lokal menuju digital yang lebih luas. Di sisi manajemen internal, peningkatan penggunaan aplikasi keuangan digital dan tools analisis sederhana mencerminkan bahwa UMKM tidak hanya fokus pada pemasaran, tetapi juga mulai mengadopsi pendekatan berbasis data dalam pengelolaan usaha.

Tabel 4. Dampak Kegiatan terhadap Kinerja UMKM.

No	Indikator Kinerja Usaha	Sebelum	Sesudah	Perubahan	Keterangan
1	Jumlah Penjualan (per bulan)	Rendah	Meningkat	+30%–50%	Terjadi peningkatan omzet
2	Jangkauan Pasar	Lokal	Regional	Meluas	Akses pasar lebih luas
3	Jumlah Pelanggan	Terbatas	Bertambah	+40%	Peningkatan konsumen
4	Efisiensi Operasional	Manual	Lebih Efisien	Signifikan	Berbasis digital & AI
5	Inovasi Produk & Promosi	Minim	Lebih Variatif	Signifikan	Konten lebih kreatif & menarik

Sumber: Data Diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 4, kegiatan pengabdian yang dilaksanakan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja UMKM, baik dari aspek pemasaran, operasional, maupun inovasi usaha. Peningkatan jumlah penjualan sebesar 30%–50% menunjukkan bahwa pemanfaatan digitalisasi dan strategi pemasaran berbasis teknologi mampu mendorong peningkatan omzet secara nyata. Selain itu, perluasan jangkauan pasar dari skala lokal menjadi regional mengindikasikan bahwa pelaku UMKM mulai berhasil memanfaatkan platform digital untuk menjangkau konsumen yang lebih luas. Jumlah pelanggan yang meningkat hingga 40% juga mencerminkan adanya peningkatan daya tarik produk serta efektivitas promosi yang dilakukan. Di sisi operasional, perubahan dari sistem manual menjadi lebih efisien berbasis digital dan AI menunjukkan adanya peningkatan produktivitas dan pengelolaan usaha yang lebih terstruktur. Tidak kalah penting, inovasi produk dan promosi yang sebelumnya minim

kini menjadi lebih variatif dan kreatif, yang memperkuat posisi UMKM dalam menghadapi persaingan pasar.

Berdasarkan keseluruhan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di Desa Naioni Kota Kupang, dapat disimpulkan bahwa program penguatan ekosistem kewirausahaan berbasis digitalisasi dan kecerdasan buatan berhasil memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas dan kinerja UMKM lokal. Kegiatan ini mampu meningkatkan literasi digital dan pemahaman teknologi AI peserta secara substansial, yang selanjutnya mendorong peningkatan adopsi berbagai platform digital dalam aktivitas usaha, baik pada aspek pemasaran, pengelolaan keuangan, maupun pengambilan keputusan berbasis data. Dampak nyata dari intervensi tersebut tercermin pada peningkatan omzet penjualan, perluasan jangkauan pasar, bertambahnya jumlah pelanggan, serta meningkatnya efisiensi operasional dan inovasi produk. Selain itu, kegiatan ini juga menunjukkan bahwa penguatan ekosistem kewirausahaan tidak hanya bergantung pada peningkatan kemampuan individu, tetapi juga pada integrasi teknologi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga berkontribusi terhadap transformasi ekonomi lokal yang lebih adaptif, berdaya saing, dan berkelanjutan.

Penguatan Literasi Digital dan Kapasitas Teknologi Berbasis Kecerdasan Buatan pada UMKM Desa Naioni

Penguatan literasi digital dan kapasitas teknologi berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) pada UMKM di Desa Naioni merupakan langkah strategis dalam menjawab tantangan transformasi ekonomi di era digital yang semakin kompleks (Ikhsan & Hasan, 2020). Kondisi awal menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM masih berada pada tahap awal dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital, baik dalam aspek pemasaran, pengelolaan usaha, maupun pengambilan keputusan berbasis data. Rendahnya literasi digital ini tidak hanya berdampak pada keterbatasan akses pasar, tetapi juga pada ketidakmampuan pelaku usaha dalam beradaptasi terhadap perubahan perilaku konsumen yang semakin terdigitalisasi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk tidak sekadar memberikan pengetahuan dasar, tetapi juga membangun kapasitas yang bersifat aplikatif dan berkelanjutan melalui pendekatan pelatihan, pendampingan, serta praktik langsung.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada seluruh indikator literasi digital, yang mencerminkan keberhasilan intervensi dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap teknologi (Jasri, 2022). Peningkatan terbesar

terlihat pada pemahaman teknologi AI sederhana, yang sebelumnya sangat rendah, namun setelah kegiatan meningkat secara drastis. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi AI sering dianggap kompleks, dengan pendekatan yang tepat dan kontekstual, pelaku UMKM mampu memahami dan mengimplementasikannya dalam aktivitas usaha. Selain itu, peningkatan pada kemampuan digital marketing, penggunaan media sosial, serta pemanfaatan marketplace menunjukkan bahwa peserta mulai memiliki kesadaran strategis mengenai pentingnya kehadiran digital dalam memperluas jangkauan pasar. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengubah orientasi usaha dari yang sebelumnya bersifat lokal dan konvensional menjadi lebih terbuka terhadap peluang pasar digital (Huda, 2018).

Penguatan kapasitas ini juga berdampak pada perubahan pola pikir (entrepreneurial mindset) pelaku UMKM, di mana teknologi mulai dipandang sebagai aset strategis dalam pengembangan usaha, bukan sekadar alat pendukung (Mubarok, Sari, Wibowo, 2025). Peserta mulai memahami bahwa penggunaan AI dapat membantu dalam pembuatan konten promosi yang lebih menarik, analisis preferensi konsumen, serta efisiensi waktu dan biaya operasional (Mubarok et al., 2025). Perubahan ini merupakan indikator penting dalam proses transformasi digital, karena keberhasilan adopsi teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan infrastruktur, tetapi juga oleh kesiapan mental dan kemampuan adaptasi pelaku usaha. Dalam konteks ini, kegiatan pengabdian berperan sebagai katalisator yang mempercepat proses pembelajaran dan adopsi teknologi di tingkat akar rumput.

Peningkatan kemampuan dalam membuat konten digital dan mengelola media sosial bisnis menunjukkan bahwa pelaku UMKM mulai mampu menciptakan nilai tambah melalui kreativitas dan inovasi. Konten yang sebelumnya dibuat secara sederhana kini menjadi lebih terstruktur, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pasar digital. Hal ini berdampak pada peningkatan engagement dengan konsumen, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan penjualan dan loyalitas pelanggan (Amin Kuncoro, 2024). Di sisi lain, pemanfaatan marketplace juga membuka peluang bagi pelaku usaha untuk menembus batas geografis, sehingga tidak lagi bergantung pada pasar lokal. Dengan demikian, penguatan literasi digital tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga memperluas horizon bisnis pelaku UMKM secara signifikan.

Penguatan literasi digital dan kapasitas teknologi berbasis AI juga berkontribusi terhadap pembangunan ekosistem kewirausahaan desa yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Ketika pelaku UMKM memiliki kemampuan digital yang memadai, mereka tidak hanya mampu meningkatkan kinerja usaha secara individu, tetapi juga dapat berkolaborasi dalam

menciptakan jaringan usaha yang saling mendukung. Hal ini sejalan dengan konsep ekosistem kewirausahaan yang menekankan pentingnya interaksi antara pelaku usaha, teknologi, dan lingkungan pendukung dalam menciptakan nilai ekonomi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak pada tingkat individu, tetapi juga pada penguatan struktur ekonomi lokal secara keseluruhan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Abdillah, 2024) yang menyatakan bahwa peningkatan literasi digital merupakan faktor kunci dalam mendorong transformasi digital dan peningkatan kinerja usaha, khususnya dalam memperluas akses pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian (Tricahyo et al., 2022) menegaskan bahwa ekosistem kewirausahaan berbasis digital mampu menciptakan peluang inovasi yang lebih luas melalui integrasi teknologi dan kolaborasi antar aktor ekonomi. (Putri et al., 2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan kecerdasan buatan dalam bisnis dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, personalisasi layanan, serta kemampuan dalam memprediksi tren pasar secara lebih akurat. Dengan demikian, hasil kegiatan pengabdian ini tidak hanya memiliki relevansi praktis di tingkat lokal, tetapi juga didukung oleh landasan teoritis yang kuat dalam literatur akademik, sehingga memperkuat posisi digitalisasi dan AI sebagai pilar utama dalam pengembangan kewirausahaan yang berdaya saing dan berkelanjutan.

Transformasi Ekosistem Kewirausahaan melalui Adopsi Teknologi Digital dan Dampaknya terhadap Kinerja UMKM

Transformasi ekosistem kewirausahaan di Desa Naioni melalui adopsi teknologi digital dan kecerdasan buatan merupakan langkah strategis dalam mendorong perubahan struktural pada pola usaha UMKM dari yang sebelumnya bersifat konvensional menuju sistem yang lebih modern, adaptif, dan berbasis teknologi. Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, sebagian besar pelaku UMKM masih menjalankan usaha secara tradisional dengan keterbatasan dalam akses pasar, pengelolaan usaha, serta minimnya pemanfaatan teknologi sebagai alat pendukung bisnis (Samsudin et al., 2024). Kondisi ini menyebabkan rendahnya daya saing produk lokal, terbatasnya jangkauan pemasaran, serta kurang optimalnya efisiensi operasional. Oleh karena itu, intervensi melalui penguatan adopsi teknologi digital menjadi sangat penting untuk mendorong perubahan ekosistem kewirausahaan yang lebih inklusif dan berorientasi pada pertumbuhan berkelanjutan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam tingkat adopsi berbagai teknologi digital, seperti penggunaan media sosial bisnis, marketplace, aplikasi keuangan digital, serta teknologi berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung aktivitas promosi dan analisis usaha. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan keberhasilan dalam

transfer pengetahuan, tetapi juga menunjukkan adanya perubahan perilaku pelaku UMKM dalam mengelola usaha mereka. Media sosial yang sebelumnya digunakan secara personal kini mulai dioptimalkan sebagai sarana pemasaran bisnis, sementara marketplace menjadi kanal distribusi baru yang mampu memperluas jangkauan pasar hingga ke tingkat regional. Di sisi lain, penggunaan aplikasi keuangan digital menunjukkan bahwa pelaku UMKM mulai menyadari pentingnya pencatatan dan pengelolaan keuangan yang lebih terstruktur sebagai dasar pengambilan keputusan usaha.

Transformasi ini juga diperkuat dengan mulai diterapkannya teknologi kecerdasan buatan dalam aktivitas bisnis, terutama dalam pembuatan konten promosi dan analisis sederhana. Penggunaan AI memungkinkan pelaku usaha untuk menghasilkan konten yang lebih menarik, konsisten, dan sesuai dengan preferensi pasar, tanpa memerlukan keahlian teknis yang tinggi (Nugroho et al., 2021). Selain itu, kemampuan dalam memanfaatkan tools analisis sederhana menunjukkan bahwa pelaku UMKM mulai beralih dari pengambilan keputusan berbasis intuisi menuju pendekatan berbasis data. Perubahan ini merupakan indikator penting dalam peningkatan kualitas manajemen usaha, karena keputusan yang didasarkan pada data cenderung lebih akurat dan strategis dalam menghadapi dinamika pasar.

Dampak dari transformasi ekosistem kewirausahaan ini terlihat secara nyata pada peningkatan kinerja UMKM. Peningkatan omzet penjualan sebesar 30%–50% menunjukkan bahwa strategi pemasaran berbasis digital yang diterapkan mampu meningkatkan efektivitas penjualan secara signifikan. Selain itu, perluasan jangkauan pasar dari skala lokal menjadi regional mengindikasikan bahwa pelaku usaha berhasil memanfaatkan teknologi untuk menembus batas geografis yang sebelumnya menjadi kendala utama. Jumlah pelanggan yang meningkat juga menunjukkan adanya peningkatan daya tarik produk serta keberhasilan dalam membangun hubungan dengan konsumen melalui media digital. Di sisi operasional, penggunaan teknologi digital dan AI mampu meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi beban operasional, serta mempercepat proses bisnis.

Transformasi ini juga mendorong peningkatan inovasi dalam pengembangan produk dan strategi promosi. Pelaku UMKM mulai mampu menciptakan variasi produk yang lebih menarik serta menyusun strategi promosi yang lebih kreatif dan terarah. Hal ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga pada kemampuan inovatif pelaku usaha dalam merespons kebutuhan pasar (Studi et al., 2025). Dalam konteks ekosistem kewirausahaan, perubahan ini mencerminkan adanya peningkatan kapasitas kolektif yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal secara berkelanjutan. Dengan kata lain,

transformasi yang terjadi tidak hanya bersifat individual, tetapi juga sistemik, yang melibatkan interaksi antara pelaku usaha, teknologi, dan lingkungan pendukung.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Narto & HM, 2020) yang menyatakan bahwa adopsi teknologi digital mampu meningkatkan kinerja bisnis melalui perluasan pasar dan peningkatan efisiensi operasional. (Wiweko & Anggara, 2025) menekankan bahwa transformasi ekosistem kewirausahaan berbasis digital memungkinkan terciptanya inovasi yang lebih dinamis melalui integrasi teknologi dan kolaborasi antar pelaku usaha. (Bangun & Purnama, 2022) menunjukkan bahwa pemanfaatan kecerdasan buatan dalam bisnis berkontribusi terhadap peningkatan kualitas keputusan, efisiensi operasional, serta kemampuan dalam memahami perilaku konsumen secara lebih mendalam. Dengan demikian, hasil kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak praktis bagi UMKM di Desa Naioni, tetapi juga memperkuat bukti empiris bahwa digitalisasi dan kecerdasan buatan merupakan elemen kunci dalam menciptakan ekosistem kewirausahaan yang berdaya saing dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan keseluruhan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Naioni Kota Kupang, dapat disimpulkan bahwa program penguatan ekosistem kewirausahaan berbasis digitalisasi dan kecerdasan buatan berhasil meningkatkan kapasitas, literasi digital, serta kinerja UMKM secara signifikan. Peningkatan pemahaman teknologi, khususnya digital marketing dan AI, diikuti dengan meningkatnya tingkat adopsi platform digital seperti media sosial bisnis, marketplace, serta aplikasi berbasis data, menunjukkan adanya transformasi nyata dari pola usaha konvensional menuju usaha berbasis teknologi. Dampak dari kegiatan ini juga tercermin pada peningkatan omzet, perluasan jangkauan pasar, bertambahnya jumlah pelanggan, serta meningkatnya efisiensi operasional dan inovasi produk. Selain itu, kegiatan ini berhasil mendorong perubahan mindset pelaku UMKM menjadi lebih adaptif, inovatif, dan terbuka terhadap pemanfaatan teknologi sebagai strategi utama dalam pengembangan usaha. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga berkontribusi terhadap transformasi ekonomi lokal yang lebih berkelanjutan dan berdaya saing.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, diperlukan upaya lanjutan untuk memastikan keberlanjutan transformasi digital UMKM di Desa Naioni melalui pendampingan yang lebih intensif dan berkelanjutan. Selain itu, dukungan dari pemerintah daerah dan pemangku kepentingan sangat diperlukan dalam penyediaan infrastruktur digital serta program pelatihan lanjutan berbasis kebutuhan pelaku usaha. Penguatan kolaborasi antara

pelaku UMKM, akademisi, dan sektor swasta juga menjadi kunci dalam membangun ekosistem kewirausahaan yang lebih inovatif dan adaptif:

- a. Perlu dilakukan program pendampingan berkelanjutan berbasis praktik untuk memastikan UMKM mampu mengimplementasikan teknologi digital dan AI secara konsisten.
- b. Pemerintah daerah diharapkan dapat meningkatkan akses infrastruktur digital serta memberikan dukungan kebijakan yang pro terhadap pengembangan UMKM berbasis teknologi.
- c. Diperlukan pengembangan platform kolaboratif antara UMKM, akademisi, dan sektor industri untuk memperkuat inovasi, pemasaran, dan keberlanjutan usaha.

Ini merupakan bagian dari skripsi/tesis/disertasi/makalah konferensi/hasil penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Abdillah, F. (2024). Dampak ekonomi digital terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Benefit: Journal of Business, Economics, and Finance*, 2(1), 27–35. <https://doi.org/10.37985/benefit.v2i1.335>
- Amin Kuncoro. (2024). Peningkatan kinerja pemasaran: Media sosial, inovasi produk, dan pemasaran afiliasi. *JUMBIWIRA: Jurnal Manajemen Bisnis Kewirausahaan*, 3(1), 50–64. <https://doi.org/10.56910/jumbiwira.v3i1.1370>
- Ariani, S. S. (2019). Persepsi mahasiswa dalam pengimplementasian Tri Daharma Perguruan Tinggi. *Jurnal At-Tadbir STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang*, 3(1), 59–77. <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/index.php/atTadbir/article/view/3414/2511>
- Bangun, C. S., & Purnama, S. (2022). Optimalisasi pemanfaatan digital marketing untuk UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah). *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 89–98. <https://doi.org/10.34306/adimas.v3i2.826>
- Creswell, J. (2016). Research design. *Research in Social Science: Interdisciplinary Perspectives*, September, 68–84. [https://www.researchgate.net/publication/308915548%0Afile:///E:/Documents/dosen/buku%20Metodologi/\[John_W._Creswell\]_Research_Design_Qualitative,_Q\(Bookos.org\).pdf](https://www.researchgate.net/publication/308915548%0Afile:///E:/Documents/dosen/buku%20Metodologi/[John_W._Creswell]_Research_Design_Qualitative,_Q(Bookos.org).pdf)
- Creswell, J. (2017). *Qualitative inquiry research design: Choosing among five approaches*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Mixed methods procedures*. In *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed-method approach*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Huda, S. (2018). Strategi pengembangan ekonomi lokal untuk meningkatkan daya saing pada industri batik di Kabupaten Tulungagung Jawa Timur. *JURNAL REVITALISASI Jurnal Ilmu Manajemen*, 07(01), 1–26.
- Ikhsan, M., & Hasan, M. (2020). Analisis dampak penggunaan e-commerce dalam

- meningkatkan omzet penjualan usaha mikro kecil menengah di Kota Makassar. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 1(1), 39. <https://doi.org/10.26858/je3s.v1i1.18112>
- Jasri, N. A. (2022). Penerapan digital marketing dalam upaya peningkatan pendapatan usaha mikro kecil dan menengah. *ILTIZAM Journal of Shariah Economics Research*, 6(2), 212–224. <https://doi.org/10.30631/iltizam.v6i2.1452>
- Lukita, C., Christina, S., Pranata, S., & Supriyadi, A. (2022). Peningkatan kapasitas mahasiswa dalam menghadapi peluang dan tantangan di era transformasi digital society 5.0. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 955–962. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.685>
- Monique, E., Damarsiwi, P., Susena, K. C., & Hidayah, N. R. (2023). Pendampingan analisis perhitungan harga pokok produksi industri bagi pengusaha gula semut di Desa Belitar Seberang Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejag Lebong. *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 2(2), 231–236.
- Mubarok, M. U., Santoso, B., Satoto, E. B., & Jember, U. M. (2025). Mapping research trends on artificial intelligence and green marketing strategies in shaping sustainable consumer behavior: A systematic literature review. *Journal of Studies in Academic, Humanities, Research and Innovation*, 2(2), 654–674. <https://doi.org/10.71305/sahri.v2i2.778>
- Mubarok, Sari, Wibowo, M. (2025). Comparative study of artificial intelligence (AI) utilization in digital marketing strategies between developed and developing countries: A systematic literature review. *Ilomata International Journal of Management*, 6(1), 156–173. <https://doi.org/10.61194/ijjm.v6i1.1534>
- Nagib, I., Surya, I. M. A., & Cahyanto, T. A. (2023). Socialization of online sales information system for UMKM products at Teman Studio Creative. *Journal Of Humanities Community Empowerment*, 1(3), 82–87. <https://doi.org/10.32528/jhce.v1i3.1297>
- Narto, N., & HM, G. B. (2020). Penguatan strategi pemasaran pudak di tengah pandemi Covid-19 untuk meningkatkan keunggulan bersaing usaha mikro kecil menengah Kota Gresik. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 6(1), 48–54. <https://doi.org/10.30656/intech.v6i1.2195>
- Nugroho, A., Sulisty, Prameswari, A. N., Luthfiyanti, E., Bryan, M., Pratama, R., Yulianto, M. R., Dewi, N. N. E., Pratiwi, N., Saraswati, S. I., Kurniati, S. F., Rachman, W. D., & Zulfatussa'adah. (2021). Teknik pengolahan biji kopi menjadi kopi bubuk di Desa Jubelan Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Journal Community Enlightener*, 1(1), 1–6.
- Putri, I. N., Albari, P. K., Putri, J. K., & Zein, M. (2025). Perdagangan bebas di era digital: Dilema ekonomi Indonesia. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Manajemen*, 4(1), 231–240.
- Salira, A. B. (2021). Analisis implementasi rencana strategis (Renstra) perguruan tinggi (Studi kasus Renstra ITB). *Jurnal Abmas*, 19(1), 1–13. <https://doi.org/10.17509/abmas.v19i1.36462>
- Samsudin, K., Sumarna, A., & Kurniawan, W. (2024). Efektivitas strategi pemasaran dalam penerapan metode grade terhadap peningkatan kesejahteraan petani buah nanas. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6), 6332–6344.
- Saogo, H. (2025). Kepemimpinan melayani visi dan misi dalam perspektif Kristen. *Sukacita: Jurnal Pendidikan Iman Kristen*, 2(3).

- Studi, P., Feb, M., & Kediri, U. N. P. (2025). Strategi membangkitkan brand awareness melalui content strategy canvas di Instagram. *Simposium Manajemen dan Bisnis IV*, 4(1), 1470–1481.
- Tricahyo, V. A., Putra, F. N., Harwida, G., Della, F., & Husnayaini, F. (2022). Implementasi e-commerce untuk meningkatkan daya saing pelaku industri kecil menengah (IKM) bidang agro binaan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Malang. 2(2), 155–162.
- Wiweko, A., & Anggara, A. W. (2025). A review of digital marketing practices among SMEs in Indonesia: Trends, challenges, and opportunities. *International Research Journal of Economics and Management Studies*, 4(5), 315–323. <https://doi.org/10.56472/25835238/irjems-v4i5p140>