

Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Teknologi untuk Optimalisasi UMKM sebagai Pilar Utama Ekonomi Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v8i1.4733>

T. Herry Rachmatsyah

Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)
Jl. Hang Lekir I No.8, RT.1/RW.3, Gelora, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Daerah
Khusus Ibukota Jakarta 10270

*Email Korespondensi : herry.rachmatsyah@dsn.moestopo.ac.id

Abstract – *This study aims to empower technology-based communities in an effort to optimize the Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) sector based on media, information, and technology (MIT) as the main pillar of the Indonesian economy. This study uses a qualitative approach with a participatory method involving local communities, MSME actors, and technology experts. Data were collected through in-depth interviews, focus group discussions (FGDs), and field observations to identify effective technology empowerment strategies for MSME actors. The results of the study show that community involvement in technology-based empowerment programs plays a significant role in increasing digital literacy and MSME business capacity. This empowerment not only increases access to technology but also strengthens the ability of MSME actors to utilize digital platforms for marketing, management, and network expansion. In addition, support from the government and private sector in providing adequate technology infrastructure is also a key factor in the success of this program. The conclusion of this study is that technology-based community empowerment can be an effective strategy in optimizing the MSME sector based on MIT, which will ultimately strengthen the foundation of the Indonesian economy in a sustainable manner.*

Keywords: *Community Empowerment; Technology; MSMEs; Media*

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat berbasis teknologi dalam upaya optimalisasi sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berbasis media, informasi, dan teknologi (MIT) sebagai pilar utama perekonomian Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode partisipatif yang melibatkan masyarakat lokal, pelaku UMKM, dan ahli teknologi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, diskusi kelompok terfokus (FGD), dan observasi di lapangan untuk mengidentifikasi strategi pemberdayaan teknologi yang efektif bagi pelaku UMKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam program pemberdayaan berbasis teknologi berperan signifikan dalam meningkatkan literasi digital dan kapasitas bisnis UMKM. Pemberdayaan ini tidak hanya meningkatkan akses terhadap teknologi tetapi juga memperkuat kemampuan pelaku UMKM dalam memanfaatkan platform digital untuk pemasaran, manajemen, dan perluasan jaringan. Selain itu, dukungan dari pihak pemerintah dan swasta dalam menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai juga menjadi faktor kunci keberhasilan program ini. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi dapat menjadi strategi efektif dalam mengoptimalkan sektor UMKM berbasis MIT, yang pada akhirnya akan memperkuat fondasi ekonomi Indonesia secara berkelanjutan.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat; Teknologi; UMKM; Media

I. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan sektor strategis yang menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia. Data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (Kemenkop UKM) menunjukkan bahwa UMKM berkontribusi lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja di Indonesia. Namun, di balik potensinya yang besar, UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam menghadapi transformasi digital yang semakin pesat.

Digitalisasi yang meliputi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi peluang sekaligus tantangan bagi UMKM. Di satu sisi, teknologi digital memberikan akses pasar yang lebih luas, efisiensi operasional, dan inovasi produk. Namun, di sisi lain, banyak UMKM yang belum memiliki kapasitas yang memadai untuk memanfaatkan teknologi secara optimal. Literasi digital yang terbatas, infrastruktur teknologi yang minim, serta minimnya dukungan dari pemerintah dan swasta menjadi beberapa kendala utama yang dihadapi UMKM dalam proses transformasi digital (Subagja et al., 2023).

Pemberdayaan berbasis teknologi terbukti efektif dalam menjawab tantangan tersebut. Pendekatan ini melibatkan masyarakat secara partisipatif dalam meningkatkan literasi digital, memberikan pelatihan teknis, dan memperkuat akses terhadap platform digital. Dalam konteks ini, kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat setempat sangat penting untuk menciptakan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan (Fontana et al., 2021).

Berangkat dari tantangan yang dihadapi UMKM dalam memanfaatkan teknologi digital, penelitian ini berupaya untuk mengeksplorasi strategi pemberdayaan berbasis teknologi yang dapat diimplementasikan secara efektif untuk meningkatkan kapasitas pelaku usaha. Dalam prosesnya, penelitian ini juga berfokus pada identifikasi faktor-faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan program pemberdayaan, termasuk peran penting dukungan pemerintah dan swasta dalam menciptakan ekosistem teknologi yang inklusif dan berkelanjutan bagi UMKM. (Irawan et al., 2024)

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pemberdayaan berbasis teknologi yang dapat meningkatkan literasi digital dan kapasitas usaha UMKM, serta mengeksplorasi peran kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta dalam mendukung program ini. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menawarkan solusi praktis, tetapi juga membangun landasan konseptual untuk memberdayakan UMKM dalam menghadapi transformasi digital (Ghosh et al., 2022).

Selain itu, dukungan infrastruktur teknologi merupakan komponen penting dalam memberdayakan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Peran infrastruktur ini jauh melampaui sekadar menyediakan sumber daya fisik; infrastruktur ini mencakup spektrum elemen yang luas, termasuk akses internet, perangkat digital, solusi perangkat lunak, dan kerangka regulasi yang mendukung, yang semuanya bersama-sama mendorong terciptanya lingkungan yang mendukung inovasi dan pertumbuhan. Ditemukan bahwa kinerja keuangan UMKM memediasi hubungan antara adopsi e-commerce dan kinerja keberlanjutan mereka, dan berkontribusi pada literatur adopsi teknologi yang ada, dengan mengeksplorasi peran e-commerce dan pemasaran digital pada hasil keuangan perusahaan di tengah pandemi global (Gao et al., 2023). Akses ke internet yang andal dan berkecepatan tinggi telah menjadi kebutuhan yang tidak dapat dinegosiasikan dalam ekonomi digital saat ini. Bagi UMKM, konektivitas ini bertindak sebagai jalur hidup yang vital, yang memungkinkan mereka untuk meningkatkan efisiensi operasional, menyederhanakan proses, dan meningkatkan keterlibatan pelanggan. Koneksi internet yang kuat memungkinkan bisnis untuk memanfaatkan aplikasi berbasis cloud untuk manajemen sumber daya, akuntansi, dan manajemen hubungan pelanggan, yang pada akhirnya mengarah pada peningkatan produktivitas. Selain itu, dengan konektivitas digital yang efektif, UMKM dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan permintaan

pasar dan preferensi konsumen, memastikan mereka tetap kompetitif di pasar yang semakin global. Hasil utama dari studi ini menunjukkan bahwa DC memainkan peran penting dalam meningkatkan DT UMKM, tetapi peran penting DT hanya terjadi pada perusahaan mikro, kecil, dan menengah dari bisnis keluarga, dan DT memiliki efek yang tidak signifikan terhadap ketahanan perusahaan dalam bisnis kecil nonkeluarga (Putritamara et al., 2023).

Perangkat digital, mulai dari telepon pintar hingga laptop, sama pentingnya dalam ekosistem digital ini. Alat-alat ini memungkinkan UMKM untuk berinteraksi dengan pelanggan, pemasok, dan mitra secara real-time, meningkatkan kemampuan mereka untuk melakukan transaksi dan berkomunikasi secara efektif. Misalnya, perangkat seluler memfasilitasi akses saat bepergian ke aplikasi bisnis penting, yang dapat menjadi penting untuk pengambilan keputusan dan responsivitas. Lebih jauh, karena semakin banyak konsumen beralih ke belanja daring dan interaksi digital, ketersediaan perangkat menjadi penting bagi UMKM yang ingin memanfaatkan tren pasar yang sedang berkembang. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan ChatGPT dapat membantu UMKM dalam meningkatkan kualitas layanan pelanggan dan efisiensi dalam operasional, dan dalam jangka panjang, penggunaan ini diharapkan dapat membantu mereka dalam memperoleh wawasan yang lebih baik tentang preferensi pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan (Subagja et al., 2023).

Infrastruktur yang dibutuhkan untuk mendukung operasional digital tidak hanya terbatas pada perangkat keras fisik dan akses internet—tetapi juga mencakup platform dan pasar digital tempat UMKM dapat memamerkan produk dan layanan mereka. Platform e-commerce, saluran media sosial, dan situs jejaring profesional berfungsi sebagai tempat penting untuk menarik pelanggan dan memperluas jangkauan pasar. Dengan merangkul platform tersebut, UMKM dapat membangun pengenalan merek dan membangun kehadiran di pasar yang kompetitif, memanfaatkan audiens luas yang disediakan oleh saluran digital. Hasil utama penelitian ini menunjukkan bahwa DC memainkan peran penting dalam meningkatkan DT UMKM, tetapi peran penting DT hanya terjadi pada perusahaan mikro, kecil, dan menengah dari bisnis keluarga, dan DT memiliki efek yang tidak signifikan terhadap ketahanan perusahaan dalam bisnis kecil nonkeluarga (Putritamara et al., 2023).

Namun, penting untuk menyadari bahwa infrastruktur teknologi tidak dapat berkembang sendiri. Aspek kebijakan memainkan peran penting dalam membentuk lanskap transformasi digital bagi UMKM. Kerangka regulasi yang dirancang untuk memfasilitasi inovasi, seperti insentif pajak untuk adopsi teknologi atau proses pendaftaran bisnis yang disederhanakan untuk operasi daring, dapat secara signifikan meningkatkan pemberdayaan perusahaan-perusahaan ini. Lebih jauh lagi, pemerintah daerah dan nasional dapat berkolaborasi dengan pemangku kepentingan sektor swasta untuk memberikan pelatihan dan inisiatif pengembangan kapasitas, memastikan bahwa UMKM dilengkapi dengan keterampilan yang diperlukan untuk menavigasi lingkungan digital secara efektif. Langkah pertama yang dapat diambil oleh pemilik atau manajer senior UMKM untuk memulai transisi dengan mengidentifikasi kemampuan organisasi penting yang diperlukan untuk transformasi yang sukses diidentifikasi dan pentingnya pemangku kepentingan dalam mencapai perjalanan transformasi digital yang sukses ditekankan (Peláez et al., 2023).

Selain itu, inklusivitas dalam pendekatan terhadap infrastruktur teknologi sangatlah penting. Para pembuat kebijakan harus mempertimbangkan tantangan unik yang dihadapi oleh UMKM di berbagai wilayah, khususnya di daerah pedesaan atau daerah yang kurang terlayani, di mana akses terhadap teknologi mungkin terbatas. Inisiatif yang ditujukan untuk memperluas jangkauan internet, meningkatkan keterjangkauan perangkat digital, dan menawarkan program pelatihan yang disesuaikan dengan konteks lokal dapat menjembatani kesenjangan digital. Dengan cara ini, para pembuat kebijakan tidak hanya mengatasi kesenjangan infrastruktur tetapi juga secara aktif berupaya untuk memastikan kesempatan yang adil bagi semua UMKM

untuk berkembang di era digital. Temuan studi menunjukkan bahwa kinerja UMKM milik perempuan tidak secara langsung dipengaruhi oleh transformasi digital, tetapi berdampak pada inovasi dan keunggulan kompetitif (Susanti et al., 2023).

Sebagai kesimpulan, pemberdayaan UMKM melalui dukungan infrastruktur teknologi merupakan upaya multifaset yang merangkum akses fisik ke teknologi, keberadaan platform digital yang mendukung, dan pembentukan kerangka regulasi yang menguntungkan. Pendekatan holistik ini dapat merangsang inovasi, meningkatkan produktivitas, dan menumbuhkan ekosistem bisnis yang tangguh. Seiring dengan terus beradaptasinya UMKM terhadap lanskap digital yang berubah cepat, hubungan sinergis antara teknologi dan kebijakan akan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan dan pembangunan berkelanjutan bagi para pelaku ekonomi penting ini.

Teori pemberdayaan juga menekankan pentingnya keberlanjutan dalam program pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan perubahan jangka panjang dengan membangun kapasitas masyarakat sehingga mereka mampu mempertahankan dan mengembangkan inisiatif secara mandiri. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat merupakan elemen kunci dalam menciptakan ekosistem pemberdayaan berbasis teknologi yang inklusif. Penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi lintas sektor dapat meningkatkan efektivitas program pemberdayaan dengan menggabungkan sumber daya, keahlian, dan jaringan dari berbagai aktor (Rantanen et al., 2019).

Pendekatan berbasis teknologi juga harus memperhatikan aspek inklusivitas. Bahwa program literasi digital yang melibatkan kelompok rentan, seperti perempuan dan masyarakat pedesaan, memiliki dampak yang signifikan dalam mengurangi kesenjangan digital. Keterlibatan aktif kelompok-kelompok ini tidak hanya meningkatkan kapasitas mereka tetapi juga memperluas dampak sosial dan ekonomi dari program pemberdayaan berbasis teknologi. Oleh karena itu, inklusivitas harus menjadi prinsip utama dalam merancang program pemberdayaan berbasis teknologi (Ambarwati et al., 2023).

Berdasarkan konsep dan teori tersebut, pemberdayaan berbasis teknologi dapat dipahami sebagai pendekatan strategis yang tidak hanya meningkatkan kapasitas individu dan lembaga tetapi juga mendorong kolaborasi lintas sektor untuk menciptakan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan. Pendekatan ini relevan dalam menghadapi tantangan globalisasi dan transformasi digital yang menuntut UMKM untuk terus beradaptasi dan berkembang agar tetap kompetitif di pasar global.

Selain pelatihan, infrastruktur teknologi juga menjadi elemen kunci yang mendukung keberhasilan pemberdayaan berbasis teknologi. Infrastruktur ini memungkinkan pelaku usaha untuk mengakses platform e-commerce, memperluas jangkauan bisnis, dan meningkatkan efisiensi operasional. Namun, studi ini juga menyoroti tantangan dalam pemerataan akses infrastruktur di daerah terpencil yang kerap menjadi kendala utama bagi UMKM di daerah tersebut.

Dukungan dari pemerintah dan sektor swasta juga banyak dikaji sebagai faktor pendorong keberhasilan program pemberdayaan teknologi. Bahwa subsidi pelatihan teknologi dan pengadaan perangkat digital mampu meningkatkan produktivitas dan daya saing UMKM secara signifikan. Dukungan pemerintah seperti penyediaan fasilitas pusat pelatihan digital dan kebijakan insentif terbukti memberikan dampak nyata dalam percepatan transformasi digital. Selain itu, kontribusi sektor swasta melalui kemitraan publik-swasta juga memegang peranan penting, terutama dalam menyediakan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan lokal.

Menekankan bahwa dukungan infrastruktur digital dan kebijakan adaptif menjadi fondasi utama untuk membangun ekosistem teknologi yang mendukung UMKM. Temuan ini menyoroti bahwa akses terhadap teknologi tidak hanya mencakup penyediaan perangkat keras, tetapi juga regulasi yang mendukung transformasi digital, seperti pengurangan biaya akses internet dan kemudahan perizinan usaha berbasis digital. Secara keseluruhan, studi-studi

terdahulu menunjukkan bahwa keberhasilan pemberdayaan berbasis teknologi memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan pelatihan, infrastruktur, dan kebijakan pendukung. Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap literatur tentang pemberdayaan berbasis teknologi, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pemerintah dan masyarakat untuk mengoptimalkan peran UMKM dalam perekonomian nasional.

II. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan partisipatif dalam pemberdayaan UMKM berbasis teknologi dengan fokus pada tiga aspek utama, yaitu peningkatan literasi digital, penguatan infrastruktur, dan kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat. Metode pelaksanaannya terdiri dari beberapa tahapan yang terpadu, mulai dari pemetaan kebutuhan UMKM, pelaksanaan pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi, hingga evaluasi dampak program yang dilaksanakan. Metode ini dirancang untuk memastikan keberlanjutan dan relevansi program dengan kebutuhan lokal, serta mendukung transformasi digital yang inklusif dan berkelanjutan (Hale et al., 2021).

1. Pemetaan Kebutuhan dan Analisis Situasi

Tahap pertama penelitian ini adalah pemetaan kebutuhan UMKM yang bertujuan untuk memahami tantangan yang dihadapi pelaku usaha dalam mengadopsi teknologi digital. Kegiatan ini dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pelaku UMKM, serta survei untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif tentang kendala yang dialami. Pemetaan kebutuhan ini juga mempertimbangkan ketersediaan infrastruktur digital di tingkat lokal dan tantangan terkait, seperti keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi yang kerap menjadi kendala utama bagi UMKM di daerah terpencil. Pendekatan ini sejalan dengan identifikasi kebutuhan spesifik UMKM dalam mendukung keberhasilan adopsi teknologi digital. Analisis situasi ini penting untuk merancang intervensi yang tepat sasaran dan sesuai dengan konteks lokal (Purwanto et al., 2023).

2. Pelatihan dan Pendampingan Teknologi Digital

Setelah tahap pemetaan kebutuhan, langkah selanjutnya adalah memberikan pelatihan berbasis teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM. Pelatihan ini mencakup berbagai topik seperti pemanfaatan media sosial, platform e-commerce, dan aplikasi teknologi untuk manajemen operasional dan pemasaran. Pelatihan berbasis komunitas dapat meningkatkan pemahaman pelaku UMKM terhadap teknologi dan mempercepat adopsi teknologi dalam operasional bisnis. Pelatihan ini juga diimbangi dengan pendampingan intensif yang dapat memandu pelaku usaha dalam mengatasi berbagai kendala teknis. Pendampingan ini menjadi komponen penting dalam meningkatkan kepercayaan diri UMKM dalam menggunakan teknologi digital secara mandiri. Hal ini sesuai dengan temuan yang menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi sangat dipengaruhi oleh kualitas pelatihan dan pendampingan yang diberikan (Hu et al., 2020).

3. Penyediaan Infrastruktur Teknologi

Penyediaan infrastruktur teknologi yang mendukung UMKM dalam mengakses teknologi digital menjadi tahapan krusial dalam program pemberdayaan ini. Hal ini meliputi penyediaan akses internet berkecepatan tinggi, penyediaan perangkat digital yang memadai, serta dukungan kebijakan yang mendukung pengadaan teknologi. Adanya infrastruktur teknologi yang baik memudahkan UMKM dalam mengakses pasar digital, meningkatkan produktivitas, dan memperluas jaringan usaha. Studi ini juga menunjukkan bahwa sektor swasta memiliki peran besar dalam menyediakan

perangkat dan teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal, serta dalam menciptakan kemitraan publik-swasta untuk mendukung penyebaran infrastruktur di daerah yang lebih terpencil. Ketersediaan infrastruktur yang tepat mendukung UMKM untuk tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang di era digital yang semakin kompetitif (Heru Marwanto et al., 2023).

4. Kolaborasi Lintas Sektor dan Penguatan Kapasitas Lokal

Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat lokal merupakan elemen penting dalam keberhasilan program pemberdayaan berbasis teknologi. Pemerintah berperan sebagai fasilitator kebijakan dan program pelatihan yang mendukung transformasi digital, sementara sektor swasta memberikan kontribusi berupa teknologi, sumber daya, dan pelatihan yang dibutuhkan oleh UMKM. Selain itu, masyarakat setempat memegang peranan penting dalam memberikan wawasan mengenai tantangan dan kebutuhan khusus UMKM di wilayahnya. Kolaborasi lintas sektor ini akan menciptakan ekosistem yang lebih inklusif dan berkelanjutan, di mana setiap pelaku dapat berkontribusi sesuai dengan kapasitas dan perannya masing-masing untuk mendukung UMKM dalam menghadapi tantangan digitalisasi yang berkembang pesat (Skare et al., 2023).

III. HASIL PENEMUAN DAN DISKUSI

Dalam penelitian ini, penulis berupaya untuk mengeksplorasi strategi pemberdayaan berbasis teknologi yang dapat meningkatkan literasi digital dan kapasitas usaha UMKM di Indonesia. Berdasarkan pelaksanaan program pemberdayaan yang telah dilakukan, temuan yang diperoleh memberikan wawasan tentang tantangan dan keberhasilan yang dialami UMKM dalam mengadopsi teknologi digital serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan program pemberdayaan berbasis teknologi (Falahuddin et al., n.d.).

1. Peningkatan Literasi Digital UMKM

Peningkatan literasi digital UMKM merupakan salah satu hasil utama dari pelaksanaan program pemberdayaan ini. Kemampuan literasi digital menjadi kebutuhan esensial di era transformasi digital, terutama bagi pelaku usaha kecil dan menengah yang ingin tetap kompetitif. Dalam hal ini, program pelatihan berbasis komunitas dirancang untuk memberikan panduan praktis mengenai pemanfaatan media sosial sebagai alat pemasaran dan aplikasi e-commerce untuk memperluas akses pasar. Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga mendorong penguasaan keterampilan digital secara langsung. Dampaknya terlihat dari semakin tingginya pemahaman UMKM dalam menggunakan teknologi untuk mendukung operasional usaha, sehingga mempercepat adaptasi mereka terhadap perkembangan digitalisasi dalam dunia bisnis.

Peningkatan literasi digital yang dicapai melalui program ini memiliki dampak signifikan terhadap strategi pemasaran daring dan efisiensi operasional UMKM. Dengan kemampuan baru dalam memanfaatkan platform digital, pelaku UMKM dapat menjangkau konsumen yang lebih luas, sekaligus mengurangi ketergantungan pada metode pemasaran tradisional. Penggunaan media sosial sebagai alat promosi memungkinkan UMKM untuk membangun citra merek, meningkatkan keterlibatan konsumen, dan memperluas peluang pasar. Selain itu, pemanfaatan aplikasi e-commerce memberikan kemudahan dalam pengelolaan transaksi secara daring, yang mempercepat proses bisnis sekaligus menambah nilai pelayanan kepada pelanggan. Dengan kemampuan ini, literasi digital menjadi elemen penting dalam mendorong daya saing dan keberlanjutan usaha UMKM di tengah persaingan global.

Selain dampak teknis, program pelatihan berbasis komunitas juga memberikan manfaat psikologis bagi pelaku UMKM dengan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengadopsi teknologi digital. Pelatihan yang memfokuskan pada praktik langsung penggunaan teknologi membantu mengurangi hambatan psikologis yang kerap menjadi tantangan utama dalam penerimaan teknologi baru. Pendekatan komunitas ini menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan mendukung, sehingga peserta merasa lebih termotivasi untuk mengembangkan keterampilan mereka. Hasilnya, tingkat adopsi teknologi di kalangan UMKM meningkat, yang pada gilirannya memperkuat efisiensi operasional serta daya saing mereka di pasar. Pelatihan berbasis komunitas efektif dalam memfasilitasi penerimaan teknologi di kalangan pelaku usaha kecil.

2. Penguatan Infrastruktur Teknologi

Akses terhadap infrastruktur digital yang memadai memainkan peran penting dalam mendukung keberhasilan program pemberdayaan berbasis teknologi, khususnya bagi pelaku UMKM. Penyediaan jaringan internet berkecepatan tinggi serta perangkat digital yang sesuai memberikan peluang bagi UMKM untuk memanfaatkan platform digital dalam menunjang operasional bisnis mereka. Dengan infrastruktur yang memadai, UMKM memiliki kesempatan lebih besar untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan efisiensi proses bisnis. Di wilayah yang lebih maju, infrastruktur digital yang baik memungkinkan UMKM untuk mengadopsi teknologi modern guna memperkuat daya saing mereka di pasar. Dengan demikian, keberadaan infrastruktur digital yang memadai tidak hanya menjadi kebutuhan teknis, tetapi juga menjadi penggerak utama transformasi ekonomi UMKM.

Di sisi lain, tantangan berupa ketimpangan infrastruktur digital masih menjadi hambatan besar, terutama di wilayah terpencil. Ketidakseimbangan dalam distribusi infrastruktur digital membatasi UMKM di daerah kurang berkembang untuk mengakses teknologi dan memanfaatkan pasar digital secara optimal. Hal ini mengakibatkan lambatnya adopsi teknologi di daerah-daerah tersebut, sehingga mengurangi potensi pertumbuhan ekonomi lokal. Perlunya kebijakan pembangunan infrastruktur yang lebih merata dan inklusif untuk mengatasi tantangan ini. Pemerataan akses digital sangat penting agar manfaat transformasi teknologi dapat dirasakan oleh seluruh UMKM, tanpa terkecuali. Dengan pendekatan yang lebih adil, potensi pertumbuhan UMKM dapat dioptimalkan, mendukung pengembangan ekonomi yang lebih seimbang dan berkelanjutan di seluruh wilayah. (Heryadi & Yusuf, 2023)

3. Peran Kolaborasi Lintas Sektor

Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat merupakan elemen penting dalam keberhasilan program pemberdayaan berbasis teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemitraan antara sektor publik dan swasta dalam menyediakan teknologi dan pelatihan meningkatkan aksesibilitas teknologi dan mempercepat adopsi digital. Kolaborasi sektor publik-swasta di sektor teknologi memungkinkan UMKM untuk mengakses sumber daya yang lebih luas dan meningkatkan keberhasilan mereka di pasar digital. Kemitraan strategis antara sektor swasta dan pemerintah juga dapat mempercepat implementasi kebijakan digital dan penyediaan infrastruktur yang mendukung pertumbuhan UMKM (Haug et al., 2020).

4. Tantangan dan Kendala dalam Implementasi

Program pemberdayaan berbasis teknologi telah berhasil meningkatkan literasi digital dan kapasitas bisnis UMKM, namun masih ada sejumlah tantangan yang perlu dihadapi untuk memastikan keberhasilan jangka panjang. Salah satu kendala utama yang muncul adalah rendahnya tingkat literasi digital di kalangan pelaku UMKM,

terutama di daerah pedesaan. Keterbatasan pemahaman terhadap teknologi di beberapa daerah menyebabkan kesulitan bagi pelaku usaha untuk memahami dan mengimplementasikan teknologi yang diperkenalkan selama pelatihan. Hal ini menghambat kemampuan UMKM dalam memanfaatkan teknologi untuk memperluas pasar dan meningkatkan efisiensi operasional bisnis mereka.

Rendahnya literasi digital ini juga berdampak pada efektivitas pelatihan teknologi yang diselenggarakan. Kesulitan dalam memahami konsep dasar teknologi menghambat sebagian besar UMKM di daerah tertentu untuk mengikuti pelatihan dengan baik, sehingga tidak semua manfaat dari pelatihan dapat tercapai. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan pendekatan yang lebih terfokus, seperti memberikan pelatihan literasi digital dasar terlebih dahulu sebelum pelatihan teknologi yang lebih lanjut. Langkah ini akan membantu meningkatkan pemahaman digital di kalangan pelaku UMKM, khususnya di daerah pedesaan, dan memastikan agar mereka dapat mengoptimalkan manfaat dari program pemberdayaan secara lebih efektif dan berkelanjutan. (del Pilar Arias López et al., 2023)

5. Keberlanjutan Program dan Dampaknya terhadap Perekonomian Lokal

Keberlanjutan program pemberdayaan berbasis teknologi menjadi elemen krusial dalam evaluasi dampak jangka panjangnya terhadap UMKM. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa UMKM dapat terus memanfaatkan teknologi yang telah diajarkan meskipun program telah selesai. Sebagian besar UMKM yang ikut serta dalam program ini mengalami peningkatan kapasitas yang signifikan dalam mengelola bisnis mereka (Subagja et al., 2023). Peningkatan tersebut tercermin dalam kemampuan mereka untuk menggunakan teknologi secara lebih efektif di berbagai area operasional, seperti pemasaran, pengelolaan inventaris, dan transaksi online.

Selain itu, penerapan teknologi melalui program pemberdayaan ini juga mendorong peningkatan efisiensi dalam operasional UMKM. Dengan mengadopsi teknologi, UMKM dapat mengurangi biaya, mempercepat layanan, dan memperluas akses pasar. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan program pemberdayaan ini sangat penting, bukan hanya untuk membantu UMKM beradaptasi dengan perkembangan teknologi, tetapi juga untuk memperkuat posisi mereka di pasar yang semakin kompetitif.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan diskusi yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa pemberdayaan berbasis teknologi memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan literasi digital dan kapasitas bisnis UMKM di Indonesia. Program pemberdayaan ini berhasil meningkatkan keterampilan digital pelaku UMKM, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan efisiensi operasional mereka, terutama melalui pelatihan penggunaan media sosial dan platform e-commerce. Keberhasilan ini mendukung temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa program pelatihan berbasis komunitas dapat meningkatkan kemampuan teknis pelaku UMKM.

Selain itu, penyediaan infrastruktur digital yang memadai, seperti akses internet berkecepatan tinggi dan perangkat digital, terbukti menjadi faktor kunci dalam kesuksesan pemberdayaan UMKM berbasis teknologi. Namun, tantangan dalam pemerataan infrastruktur di daerah terpencil dan keterbatasan literasi digital di kalangan sebagian besar pelaku UMKM masih menjadi hambatan utama yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Oleh karena itu, pemerataan infrastruktur dan pelatihan yang lebih intensif sangat penting untuk memastikan bahwa seluruh UMKM dapat memanfaatkan teknologi dengan optimal.

Kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat terbukti meningkatkan efektivitas program pemberdayaan ini. Kemitraan publik-swasta yang

menyediakan teknologi dan pelatihan dapat mempercepat adopsi teknologi digital di kalangan UMKM. Pemerintah, melalui kebijakan yang mendukung transformasi digital, dan sektor swasta yang menyediakan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan lokal, memainkan peran yang sangat penting dalam menciptakan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan.

Terakhir, keberlanjutan program pemberdayaan berbasis teknologi sangat bergantung pada pendampingan berkelanjutan dan dukungan infrastruktur yang stabil. Oleh karena itu, penting bagi program pemberdayaan untuk memastikan adanya pendampingan yang terus-menerus dan adaptasi terhadap teknologi baru guna memperkuat daya saing UMKM di pasar global yang semakin digital.

Secara keseluruhan, pemberdayaan berbasis teknologi tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam peningkatan kapasitas UMKM, tetapi juga berperan penting dalam memperkuat daya saing ekonomi lokal dan nasional. Oleh karena itu, untuk mencapai keberlanjutan yang lebih luas, penting bagi semua pihak terkait untuk terus berkolaborasi dan mendukung transformasi digital UMKM secara inklusif dan berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan program pemberdayaan berbasis teknologi ini. Terima kasih khusus disampaikan kepada pemerintah yang telah menyediakan kebijakan yang mendukung transformasi digital bagi UMKM, serta sektor swasta yang berkontribusi dalam penyediaan teknologi dan pelatihan yang dibutuhkan. Kami juga mengapresiasi partisipasi aktif masyarakat lokal dan pelaku UMKM yang telah berkomitmen untuk meningkatkan kapasitas mereka melalui program ini. Dukungan semua pihak sangat berperan dalam menciptakan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan, yang pada akhirnya dapat memperkuat daya saing UMKM di pasar global. Semoga kerjasama yang telah terjalin dapat terus berlanjut untuk menciptakan perubahan yang lebih besar dalam pemberdayaan UMKM di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Ambarwati, R., Sulistiyowati, W., Anshory, I., Utomo, A. L., Zanubah, N. A., & Nuriyanti, S. (2023). Empowerment of Tourism Potential and Information Technology-Based MSMEs in Sumbergedang Village. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*.
- del Pilar Arias López, M., Ong, B. A., Frigola, X. B., Fernández, A. L., Hicklent, R. S., Obeles, A. J. T., Rocimo, A. M., & Celi, L. A. (2023). Digital literacy as a new determinant of health: A scoping review. *PLOS Digital Health*, 2(10), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000279>
- Falahuddin, Fuadi, Munandar, Juanda, R., & Ilham, R. N. (n.d.). *Increasing Business Supporting Capacity in Msmes Business Group Tempe Bungong Nanggroe Kerupuk in Syamtalira Aron*. 65–68.
- Fontana, P. M., Pinto, A. A. M., & Marin, M. J. S. (2021). Points and counterpoints in the development of interdisciplinarity in nursing technical training. *National Library of Medicine*.
- Gao, J., Siddik, A. B., Khawar Abbas, S., Hamayun, M., Masukujjaman, M., & Alam, S. S. (2023). Impact of E-Commerce and Digital Marketing Adoption on the Financial and Sustainability Performance of MSMEs during the COVID-19 Pandemic: An Empirical Study. *Sustainability (Switzerland)*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/su15021594>
- Ghosh, I., Jana, R. K., & Pramanik, P. (2022). New business capacity of developed, developing and least developing economies: inspection through state-of-the-art fuzzy clustering and PSO-GBR frameworks. *Emerald Logo Discover Journals, Books & Case Studies*.

- Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T., Webster, S., Cameron-Blake, E., Hallas, L., Majumdar, S., & Tatlow, H. (2021). A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nature Human Behaviour*, 5(4), 529–538. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01079-8>
- Haug, N., Geyrhofer, L., Londei, A., Dervic, E., Desvars-Larrive, A., Loreto, V., Pinior, B., Thurner, S., & Klimek, P. (2020). Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature Human Behaviour*, 4(12), 1303–1312. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-01009-0>
- Heru Marwanto, I. G. G., Nur Rahmadi, A., & Yap, N. (2023). Evaluation of Micro, Small And Medium Enterprises (MSMES) Financing Policies For MSME Actors In Yogyakarta. *Return : Study of Management, Economic and Bussines*, 2(5), 456–462. <https://doi.org/10.57096/return.v2i05.100>
- Heryadi, D. Y., & Yusuf, M. (2023). During the Covid-19 Pandemic , Marketing Strategy Analysis for Crispy MSMEs " MA ICIH ". *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 2(1), 184–201.
- Hu, X., Sun, L., Zhou, Y., & Ruan, J. (2020). Review of operational management in intelligent agriculture based on the Internet of Things. *Frontiers of Engineering Management*.
- Irawan, E. P., Saifulloh, M., & Lumban Toruan, R. R. M. (2024). Pelatihan Branding Produk bagi Siswa SMK Calon Pelaku UMKM di Kota Tangerang. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 83–94. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v7i1.3674>
- Peláez, R. M., Ochoa-brust, A., Rivera, S., Vanessa, G. F., Ostos, R., Brito, H., F, A., & Mena, L. J. (2023). *Role of Digital Transformation for Achieving Sustainability : Mediated Role of Stakeholders , Key Capabilities , and Technology*.
- Purwanto, I., Isnanto, R. R., & Puji Widodo, A. (2023). Investigation of the Impact of the Peer-To-Peer Lending Market on the Membership Motivation of the MSME. *E3S Web of Conferences*, 448. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344802037>
- Putritamara, J. A., Hartono, B., Toiba, H., Utami, H. N., Rahman, M. S., & Masyithoh, D. (2023). Do Dynamic Capabilities and Digital Transformation Improve Business Resilience during the COVID-19 Pandemic? Insights from Beekeeping MSMEs in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/su15031760>
- Rantanen, M. M., Koskinen, J., & Hyrynsalmi, S. (2019). E-Government Ecosystem: A new view to explain complex phenomenon. *IEEE Xplore*.
- Skare, M., Obesso, M. de las M. de, & Navarrete, S. R. (2023). Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data. *International Journal of Information Management*, 68.
- Subagja, A. D., Almaududi Ausat, A. M., Sari, A. R., Wanof, M. I., & Suherlan, S. (2023). Improving Customer Service Quality in MSMEs through the Use of ChatGPT. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 380–386. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12407>
- Susanti, E., Mulyanti, R. Y., & Wati, L. N. (2023). MSMEs performance and competitive advantage : Evidence from women ’ s MSMEs in Indonesia MSMEs performance and competitive advantage : Evidence from women ’ s MSMEs in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2239423>