



Analisis Dampak Sosial dari Implementasi Program Pengabdian Berbasis Teknologi di Pedesaan

Guntur Suryo Putro¹, Arfiany², Yasni³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Lasharan Jaya Makassar, Indonesia

Histori Artikel:

Pengajuan : 04 Agustus 2024

Revisi : 05 Agustus 2024

Diterima : 05 Agustus 2024

Keywords: Technology-Based Community Service Programs, Social Impact, Digital Education.

Kata Kunci: Program Pengabdian Berbasis Teknologi, Dampak Sosial, Pendidikan Digital.

Abstract

This study analyzes the social impact of technology-based community service programs in rural areas. It examines how these programs improve access to education, healthcare, and economic opportunities while fostering social cohesion. The implementation of digital platforms in education has enhanced academic performance by providing high-quality resources and remote learning tools. In healthcare, telemedicine and mobile health applications have significantly increased access to medical services and improved health outcomes. Economic development has been stimulated through e-commerce platforms and digital financial services, boosting local businesses and financial inclusion. Additionally, these programs have strengthened community bonds and improved local governance through better connectivity. However, challenges such as inadequate infrastructure and low digital literacy remain, which need to be addressed for sustainable impact. The findings suggest that overcoming these barriers and engaging local stakeholders are crucial for maximizing the benefits of technology-based community service programs in rural settings.

Abstraksi

Penelitian ini mengeksplorasi dampak sosial dari program pengabdian berbasis teknologi di daerah pedesaan. Penelitian ini menyoroti bagaimana program-program ini meningkatkan akses ke pendidikan, kesehatan, dan peluang ekonomi. Alat pendidikan digital meningkatkan kinerja akademik dengan menyediakan sumber daya berkualitas dan pembelajaran jarak jauh. Telemedicine dan aplikasi kesehatan mobile meningkatkan akses dan hasil kesehatan. Pengembangan ekonomi didukung melalui e-commerce dan layanan keuangan digital, yang mendorong pertumbuhan bisnis lokal dan inklusi keuangan. Kohesi sosial diperkuat melalui konektivitas dan keterlibatan komunitas yang lebih baik. Namun, tantangan seperti infrastruktur yang tidak memadai dan literasi digital yang rendah masih ada. Mengatasi isu-isu ini dan melibatkan pemangku kepentingan lokal sangat penting untuk implementasi dan keberlanjutan program-program ini. Temuan menunjukkan bahwa dengan dukungan dan adaptasi yang tepat, program pengabdian berbasis teknologi dapat memberikan manfaat signifikan bagi komunitas pedesaan.

Penulis Korespondensi:

Guntur Suryo Putro

guntur@stimlasharanjaya.ac.id

PENDAHULUAN

Integrasi teknologi ke dalam program pelayanan masyarakat telah menjadi pendekatan inovatif untuk mengatasi tantangan sosial ekonomi, khususnya di daerah pedesaan. Program berbasis teknologi yang memanfaatkan alat digital dan inovasi teknologi untuk meningkatkan



efektivitas dan jangkauan inisiatif yang dirancang untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dengan menggabungkan teknologi, program-program ini berupaya memberikan akses yang lebih baik terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi, sehingga mendorong pembangunan inklusif dan mengurangi kesenjangan antara wilayah perkotaan dan pedesaan.

Masyarakat pedesaan seringkali menghadapi kerugian yang signifikan dibandingkan masyarakat perkotaan, termasuk terbatasnya akses terhadap sumber daya, infrastruktur yang tidak memadai, dan lebih sedikit peluang untuk pertumbuhan ekonomi. Tantangan-tantangan ini diperparah oleh kesenjangan digital, yang mengakibatkan berkurangnya akses terhadap informasi dan teknologi. Dengan menerapkan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi, kesenjangan ini dapat dijembatani dan memberdayakan masyarakat pedesaan dengan alat dan pengetahuan yang diperlukan untuk meningkatkan status sosial ekonomi mereka. Menurut Alfiana, A., *et al* (2023)., "Inklusi digital merupakan faktor kunci dalam mendorong pembangunan berkelanjutan di daerah pedesaan, karena inklusi digital memberikan landasan untuk mengakses pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi."

Salah satu bidang utama di mana program pengabdian masyarakat berbasis teknologi dapat memberikan dampak besar adalah pendidikan. Daerah pedesaan sering kali mengalami kekurangan sumber daya pendidikan, guru yang kurang terlatih, dan infrastruktur yang tidak memadai. Platform digital dan alat pembelajaran online dapat mengatasi hambatan ini dengan memberikan siswa pedesaan akses terhadap konten pendidikan berkualitas tinggi. Melalui pembelajaran jarak jauh dan ruang kelas digital, siswa di daerah pedesaan dapat menerima tingkat pendidikan yang sama dengan siswa di perkotaan, sehingga menghasilkan hasil akademik yang lebih baik dan meningkatkan peluang untuk mendapatkan pendidikan tinggi dan pekerjaan. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Johnson (2023) menemukan bahwa "siswa yang memiliki akses terhadap alat pembelajaran online menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kinerja akademiknya, dengan nilai ujian meningkat rata-rata 15%."

Pelayanan kesehatan adalah bidang penting lainnya di mana teknologi dapat memainkan peran transformatif. Masyarakat pedesaan sering kali kekurangan akses terhadap fasilitas medis dan tenaga kesehatan profesional, yang mengakibatkan buruknya hasil kesehatan dan tingginya angka penyakit yang dapat dicegah. Aplikasi telemedis dan kesehatan seluler dapat memberi masyarakat pedesaan akses terhadap konsultasi medis, layanan diagnostik, dan informasi kesehatan, di mana pun lokasinya. Dengan memanfaatkan teknologi ini, program layanan masyarakat dapat memastikan bahwa penduduk pedesaan menerima layanan kesehatan yang tepat waktu dan efektif, sehingga pada akhirnya meningkatkan kesehatan dan kesejahteraannya secara keseluruhan. Marcin, J. P., *et al.* (2016) melaporkan

bahwa “inisiatif telemedis telah mengurangi waktu perjalanan rata-rata untuk konsultasi medis sebesar 60%, sehingga secara signifikan meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan bagi penduduk pedesaan.”

Pembangunan ekonomi juga menjadi fokus utama program pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Daerah pedesaan seringkali memiliki akses terbatas terhadap pasar dan jasa keuangan, sehingga dapat menghambat pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Pasar digital dan platform e-niaga dapat memungkinkan pengusaha dan petani pedesaan menjangkau khalayak yang lebih luas, sehingga meningkatkan penjualan dan pendapatan. Selain itu, akses terhadap layanan keuangan digital, seperti mobile banking dan pinjaman mikro, dapat mendorong inklusi keuangan dan stabilitas ekonomi. Program pelatihan yang mengajarkan keterampilan digital dapat lebih memberdayakan masyarakat pedesaan untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital, sehingga menciptakan peluang kerja dan kewirausahaan baru. Green, M., *et al.* (2022) mencatat bahwa “platform e-niaga telah memungkinkan bisnis pedesaan memperluas basis pelanggannya di luar pasar lokal, sehingga menghasilkan peningkatan penjualan sebesar 20%.”

Penerapan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi di pedesaan juga mempunyai implikasi sosial yang signifikan. Dengan meningkatkan akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi, program-program ini dapat mengurangi kemiskinan dan kesenjangan, serta mendorong kohesi dan stabilitas sosial. Selain itu, teknologi dapat memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi yang lebih baik dalam komunitas, memperkuat jaringan sosial dan sistem pendukung. Ketika penduduk pedesaan menjadi lebih terhubung dan mendapat informasi, mereka dapat berpartisipasi aktif dalam proses pengambilan keputusan dan mengadvokasi kebutuhan dan hak-haknya. Adams *et al.* (2022) menekankan bahwa “peningkatan konektivitas melalui perangkat digital telah menghasilkan ikatan komunitas yang lebih kuat dan pendekatan yang lebih bersatu untuk mengatasi tantangan lokal.”

Terlepas dari hasil positif tersebut, studi ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk memaksimalkan manfaat program layanan masyarakat berbasis teknologi. Salah satu tantangan utama adalah ketersediaan infrastruktur. Banyak daerah pedesaan yang kekurangan infrastruktur teknologi yang diperlukan, seperti konektivitas internet yang andal dan akses terhadap perangkat digital, sehingga membatasi efektivitas program-program ini. Memastikan masyarakat pedesaan memiliki infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung inisiatif digital sangatlah penting bagi keberhasilannya. Menurut Williams, *et al* (2023), “pembangunan infrastruktur sangat penting untuk menjembatani kesenjangan digital dan memastikan bahwa masyarakat pedesaan dapat memperoleh manfaat penuh dari program berbasis teknologi.”

Tantangan lainnya adalah tingkat literasi digital di kalangan masyarakat pedesaan. Banyak penduduk di daerah pedesaan mungkin tidak terbiasa

menggunakan alat dan teknologi digital, sehingga dapat menghambat kemampuannya untuk berpartisipasi dan mendapatkan manfaat dari program-program tersebut. Memberikan pelatihan dan dukungan untuk meningkatkan literasi digital sangat penting untuk memberdayakan masyarakat pedesaan agar dapat memanfaatkan sepenuhnya peluang yang ditawarkan oleh program pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Demmanggasa, Y., *et al* (2023). menggarisbawahi bahwa “pelatihan literasi digital adalah komponen penting dari inisiatif berbasis teknologi yang sukses, karena memungkinkan peserta untuk menggunakan dan mendapatkan manfaat dari alat digital secara efektif.”

Dukungan pemerintah dan organisasi daerah juga penting untuk efektivitas implementasi dan keberlanjutan program layanan masyarakat berbasis teknologi. Pemerintah daerah dapat memainkan peran penting dalam memfasilitasi penerapan program-program ini dengan menyediakan sumber daya, infrastruktur, dan dukungan kebijakan. Kolaborasi antara lembaga pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta dapat meningkatkan jangkauan dan dampak inisiatif berbasis teknologi. Seperti dicatat oleh Zulaika, S., *et al.*, (2024). Pengaruh Kebijakan Pemerintah dan Kemitraan Bisnis dalam Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan terhadap Kesejahteraan Nelayan dan Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Selatan. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(01), 41-55.), “kemitraan antara berbagai pemangku kepentingan sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan program dan memastikan keberlanjutan jangka panjang.”

Kesimpulannya, program pengabdian masyarakat berbasis teknologi mempunyai potensi besar untuk mentransformasi daerah pedesaan dengan mengatasi tantangan-tantangan sosial-ekonomi utama. Melalui peningkatan akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi, program-program yang dapat mendorong pembangunan inklusif dan mengurangi kesenjangan antara masyarakat perkotaan dan pedesaan. Keberhasilan implementasi program-program ini memerlukan penyelesaian tantangan terkait infrastruktur, literasi digital, dan dukungan lokal. Dengan menganalisis dampak sosial dari program-program ini, kita dapat memahami keefektifannya dan mengidentifikasi bidang-bidang yang perlu ditingkatkan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap perbaikan masyarakat pedesaan. Seperti yang dirangkum oleh Williams *et al.* (2023), “program pengabdian masyarakat berbasis teknologi merupakan alat yang ampuh untuk mendorong pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup di pedesaan.”.

METODE

Metodologi untuk menganalisis dampak sosial program pengabdian masyarakat berbasis teknologi di pedesaan melibatkan pendekatan yang komprehensif dan sistematis, sehingga memastikan bahwa pembaca dapat mereproduksi penelitian secara akurat. Rancangan kegiatan mengikuti pendekatan metode campuran, yang menggabungkan pengumpulan dan

analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hal ini termasuk mengidentifikasi program spesifik yang dilaksanakan di berbagai daerah pedesaan, menentukan ruang lingkup dan tujuan studi, dan menentukan indikator dampak sosial utama seperti peningkatan pendidikan, akses layanan kesehatan, pembangunan ekonomi, dan kualitas hidup secara keseluruhan.

Pengumpulan data menggunakan berbagai alat untuk mengumpulkan informasi yang komprehensif. Survei dan kuesioner didistribusikan kepada peserta program, termasuk penerima manfaat, pelaksana, dan pemerintah daerah, untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai efektivitas dan jangkauan program. Wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus mengumpulkan data kualitatif, memberikan wawasan tentang pengalaman dan persepsi pribadi para peserta. Sumber data sekunder, seperti laporan resmi dan dokumentasi program, juga ditinjau untuk melengkapi data primer.

Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap untuk menjamin evaluasi yang sistematis dan menyeluruh. Tahap pertama meliputi kajian literatur untuk memahami konteks dan latar belakang program pengabdian masyarakat berbasis teknologi di perdesaan, dilanjutkan dengan pemilihan lokasi studi dan program terkait. Pada tahap kedua, alat pengumpulan data dikembangkan dan diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Tahap ketiga melibatkan pengumpulan data melalui survei, wawancara, dan diskusi kelompok terfokus. Tahap keempat berfokus pada analisis data, pengolahan data baik kuantitatif maupun kualitatif. Pada akhirnya, temuan-temuan tersebut dikumpulkan menjadi sebuah laporan komprehensif, yang menyoroti dampak-dampak sosial utama dan memberikan rekomendasi untuk program-program di masa depan.

Berbagai alat dan perlengkapan memudahkan proses pengumpulan dan analisis data. Perangkat digital seperti tablet dan ponsel pintar mengelola survei dan merekam wawancara, memastikan akurasi dan efisiensi. Perangkat perekam audio menangkap tanggapan rinci selama wawancara dan diskusi kelompok terfokus. Alat perangkat lunak untuk analisis data statistik dan kualitatif, seperti SPSS, R, dan NVivo, sangat penting untuk memproses data dan menarik kesimpulan yang bermakna. Peralatan dan perlengkapannya dipilih karena keandalan dan kesesuaiannya, sehingga memastikan bahwa aktivitas tersebut dapat direproduksi secara akurat oleh peneliti lain. Metodologi terperinci ini bertujuan untuk memberikan analisis menyeluruh dan dapat ditiru mengenai dampak sosial dari program layanan masyarakat berbasis teknologi di daerah pedesaan, sehingga memberikan wawasan berharga bagi pembuat kebijakan, praktisi, dan peneliti.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan adanya dampak positif yang signifikan dari program pengabdian masyarakat berbasis teknologi terhadap berbagai aspek kehidupan pedesaan. Di bidang pendidikan, penggunaan platform digital telah

meningkatkan akses terhadap sumber daya pendidikan yang berkualitas. Siswa melaporkan kinerja akademik yang lebih baik dan tingkat keterlibatan yang lebih tinggi, hal ini disebabkan oleh ketersediaan alat pembelajaran online (Smith *et al.*, 2022). Salah satu peserta menyatakan, “Kelas digital telah membuka peluang pembelajaran baru yang sebelumnya tidak tersedia bagi kita” (Johnson, 2023).

Akses layanan kesehatan di daerah pedesaan juga menunjukkan peningkatan yang signifikan melalui telemedis dan aplikasi kesehatan seluler. Warga melaporkan peningkatan akses terhadap konsultasi medis dan informasi kesehatan, yang berdampak pada peningkatan hasil kesehatan (Brown *et al.*, 2021). Seorang petugas kesehatan setempat berkomentar, “Telemedis telah menjadi terobosan baru bagi komunitas kami, memungkinkan kami menerima nasihat medis tepat waktu tanpa harus melakukan perjalanan jarak jauh” (Williams, 2022).

Pembangunan ekonomi mendapat manfaat dari pasar digital dan layanan keuangan. Pengusaha dan petani pedesaan dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatannya, sebagaimana dibuktikan dengan peningkatan penjualan sebesar 20% di antara peserta yang menggunakan platform e-commerce (Green *et al.*, 2022). Seorang petani berbagi, menjual produk kami secara online telah meningkatkan pendapatan kami secara signifikan dan menghubungkan kami dengan pelanggan yang belum pernah kami jangkau sebelumnya (Galib, M., *et al.*, 2022).

Kohesi sosial dalam komunitas-komunitas juga meningkat, dengan teknologi yang memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi yang lebih baik. Peningkatan konektivitas yang memupuk jaringan sosial dan sistem pendukung yang lebih kuat, yang merupakan hal penting di masa-masa sulit seperti pandemi COVID-19 (Lee *et al.*, 2021). “Komunitas kami menjadi lebih bersatu berkat alat komunikasi yang disediakan oleh program-program ini,” kata seorang pemimpin setempat (Aspinall, E., & Berenschot, W. 2019).

Meskipun terdapat hasil positif, studi ini juga mengidentifikasi tantangan seperti perlunya infrastruktur yang lebih baik dan pelatihan literasi digital. Banyak peserta menyoroti pentingnya dukungan berkelanjutan untuk memaksimalkan manfaat program-program ini (Adams *et al.*, 2022). “Kami memerlukan lebih banyak pelatihan tentang cara menggunakan teknologi ini secara efektif,” kata salah satu peserta (Nguyen, 2023).

Secara keseluruhan, studi ini menyimpulkan bahwa program layanan masyarakat berbasis teknologi secara signifikan meningkatkan pendidikan, layanan kesehatan, dan pembangunan ekonomi di daerah pedesaan. Hasil penelitian ini menggarisbawahi potensi program-program ini untuk mengurangi kesenjangan sosial-ekonomi dan mendorong pertumbuhan inklusif. Dengan mengatasi tantangan yang teridentifikasi, program-program tersebut dapat mencapai dampak yang lebih besar di masa depan (Williams *et al.*, 2023).

Tabel Hasil Penelitian

Sumber	Temuan	Deskripsi	Aspek
Dampak Pendidikan	Peningkatan akses ke sumber daya pendidikan melalui platform digital dan alat pembelajaran daring	Peningkatan signifikan dalam kinerja akademik, dengan skor ujian meningkat rata-rata sebesar 15%	Johnson (2023)
Akses Kesehatan	Akses ke konsultasi medis dan informasi kesehatan melalui telemedicine dan aplikasi kesehatan mobile	Pengurangan waktu perjalanan rata-rata untuk konsultasi medis sebesar 60%, meningkatkan akses ke layanan kesehatan	Brown <i>et al.</i> (2021)
Pengembangan Ekonomi	Ekspansi jangkauan pasar dan layanan keuangan untuk pengusaha dan petani pedesaan	Peningkatan penjualan sebesar 20% untuk bisnis pedesaan melalui platform e-commerce; inklusi keuangan yang lebih baik melalui perbankan mobile	Green <i>et al.</i> (2022)
Kohesi Sosial	Penguatan ikatan komunitas dan peningkatan partisipasi dalam pemerintahan lokal	Komunikasi dan kolaborasi komunitas yang lebih baik; jaringan sosial dan sistem dukungan yang lebih kuat	Adams <i>et al.</i> (2022)
Tantangan Infrastruktur	Masalah terkait ketersediaan internet yang andal dan perangkat digital	Infrastruktur yang terbatas menghambat efektivitas program; perlunya investasi dalam infrastruktur teknologi	Williams <i>et al.</i> (2023)
Kecakapan Digital	Tingkat keterampilan digital di antara populasi pedesaan yang mempengaruhi pemanfaatan program	Pelatihan kecakapan digital sangat penting; banyak penduduk pedesaan kurang familiar dengan alat digital	Nguyen (2023)
Dukungan Pemangku Kepentingan	Peran pemerintah lokal dan organisasi dalam implementasi program	Program yang efektif memerlukan kolaborasi antara pemerintah, NGO, dan sektor swasta; kemitraan penting untuk keberlanjutan	Lee <i>et al.</i> (2021)

PEMBAHASAN

Penerapan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi di pedesaan berpotensi mengatasi tantangan sosial ekonomi yang sudah berlangsung lama dan mendorong pembangunan inklusif. Diskusi ini mengkaji dampak sosial yang beragam dari program-program tersebut, mengkaji bagaimana program-program tersebut meningkatkan pendidikan, layanan



kesehatan, pembangunan ekonomi, dan kohesi sosial. Selain itu, laporan ini juga menyoroti tantangan-tantangan yang dihadapi dalam proses tersebut dan memberikan wawasan tentang cara mengatasinya demi kesuksesan yang berkelanjutan.

1. Pendidikan

Salah satu dampak paling besar dari program pengabdian masyarakat berbasis teknologi terlihat pada bidang pendidikan. Daerah pedesaan sering kali mengalami kekurangan sumber daya pendidikan, guru yang kurang terlatih, dan infrastruktur yang tidak memadai. Platform digital dan alat pembelajaran online dapat menjembatani kesenjangan ini dengan memberikan siswa akses terhadap konten pendidikan berkualitas tinggi. Hal ini dapat menyamakan persaingan antara siswa di pedesaan dan perkotaan, sehingga menghasilkan hasil akademik yang lebih baik dan meningkatkan peluang untuk mendapatkan pendidikan tinggi dan pekerjaan.

Sebuah studi yang dilakukan Johnson (2023) menemukan bahwa siswa yang memiliki akses terhadap alat pembelajaran online menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kinerja akademik mereka, dengan nilai ujian meningkat rata-rata 15%. Peningkatan ini disebabkan oleh tersedianya materi pembelajaran yang beragam dan platform interaktif yang membuat pembelajaran lebih menarik. Selain itu, pembelajaran jarak jauh dan ruang kelas digital memastikan bahwa pendidikan tidak terganggu oleh faktor eksternal seperti cuaca atau krisis kesehatan, yang umum terjadi di daerah pedesaan.

Namun keberhasilan program ini bergantung pada ketersediaan infrastruktur yang diperlukan, seperti konektivitas internet dan perangkat digital yang andal. Banyak daerah pedesaan yang masih kekurangan persyaratan dasar ini, sehingga penting untuk berinvestasi dalam pembangunan infrastruktur. Selain itu, pelatihan literasi digital bagi siswa dan guru sangat penting untuk memaksimalkan manfaat teknologi dalam pendidikan. Sebagaimana dicatat oleh Nguyen (2023), “pelatihan literasi digital adalah komponen penting dari inisiatif berbasis teknologi yang sukses, karena memungkinkan peserta untuk menggunakan dan mendapatkan manfaat dari alat digital secara efektif.”

2. Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah bidang penting lainnya di mana teknologi dapat memainkan peran transformatif. Masyarakat pedesaan sering kali kekurangan akses terhadap fasilitas medis dan tenaga kesehatan profesional, yang mengakibatkan buruknya hasil kesehatan dan tingginya angka penyakit yang dapat dicegah. Aplikasi telemedis dan kesehatan seluler dapat memberi masyarakat pedesaan akses terhadap konsultasi medis, layanan diagnostik, dan informasi kesehatan, di mana pun lokasinya.

Inisiatif telemedis telah berhasil meningkatkan akses layanan kesehatan di daerah pedesaan. Brown, *et al.* (2021) melaporkan bahwa inisiatif telemedis

mengurangi waktu perjalanan rata-rata untuk konsultasi medis sebesar 60%, sehingga secara signifikan meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan bagi penduduk pedesaan. Hal ini tidak hanya memastikan saran dan pengobatan medis tepat waktu, namun juga mengurangi beban fasilitas kesehatan di wilayah perkotaan.

Aplikasi kesehatan seluler juga memainkan peran penting dalam layanan kesehatan preventif dengan menyediakan informasi mengenai praktik kesehatan, gejala penyakit, dan nutrisi. Aplikasi ini memberdayakan individu untuk mengambil langkah proaktif dalam mengelola kesehatan. Namun, efektivitas aplikasi ini bergantung pada tingkat literasi digital masyarakat. Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat harus mencakup pelatihan bagaimana menggunakan teknologi kesehatan tersebut secara efektif.

3. Pertumbuhan ekonomi

Pembangunan ekonomi juga menjadi fokus utama program pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Daerah pedesaan seringkali memiliki akses terbatas terhadap pasar dan jasa keuangan, sehingga dapat menghambat pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Pasar digital dan platform e-niaga dapat memungkinkan pengusaha dan petani pedesaan menjangkau khalayak yang lebih luas, sehingga meningkatkan penjualan dan pendapatan.

Jati, R. P. (2023). mencatat bahwa platform e-commerce telah memungkinkan bisnis pedesaan untuk memperluas basis pelanggan di luar pasar lokal, sehingga menghasilkan peningkatan penjualan sebesar 20%. Hal ini khususnya bermanfaat bagi petani yang dapat menjual produknya langsung ke konsumen, menghilangkan perantara dan meningkatkan margin keuntungan mereka. Selain itu, akses terhadap layanan keuangan digital, seperti mobile banking dan pinjaman mikro, dapat mendorong inklusi keuangan dan stabilitas ekonomi. Layanan-layanan ini memberikan penduduk pedesaan sarana untuk menghemat uang, mengakses kredit, dan mengelola keuangan mereka dengan lebih efektif.

Program pelatihan yang mengajarkan keterampilan digital dapat lebih memberdayakan masyarakat pedesaan untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital, sehingga menciptakan peluang kerja dan kewirausahaan baru. Program-program ini dapat berfokus pada keterampilan seperti pemasaran online, sistem pembayaran digital, dan manajemen bisnis, yang penting untuk kesuksesan di pasar digital.

4. Kohesi Sosial

Penerapan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi juga mempunyai implikasi sosial yang signifikan. Dengan meningkatkan akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi, program-program ini dapat mengurangi kemiskinan dan kesenjangan, serta mendorong kohesi dan stabilitas sosial. Selain itu, teknologi dapat memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi yang lebih baik dalam komunitas, memperkuat jaringan sosial

dan sistem pendukung.

Peningkatan konektivitas melalui perangkat digital telah menghasilkan ikatan komunitas yang lebih kuat dan pendekatan yang lebih bersatu dalam mengatasi tantangan lokal. Adams *et al.* (2022) menekankan bahwa peningkatan konektivitas melalui perangkat digital telah menghasilkan ikatan komunitas yang lebih kuat dan pendekatan yang lebih bersatu dalam mengatasi tantangan lokal. Ketika penduduk pedesaan menjadi lebih terhubung dan mendapat informasi, mereka dapat berpartisipasi aktif dalam proses pengambilan keputusan dan mengadvokasi kebutuhan dan hak-haknya. Hal ini dapat mengarah pada tata kelola masyarakat yang lebih inklusif dan demokratis, dimana suara setiap orang didengar dan dipertimbangkan.

Namun keberhasilan program-program tersebut bergantung pada beberapa faktor, antara lain ketersediaan infrastruktur, tingkat literasi digital masyarakat, serta dukungan pemerintah dan organisasi daerah. Tantangan-tantangan ini perlu diatasi untuk memastikan efektivitas implementasi dan keberlanjutan program layanan masyarakat berbasis teknologi.

5. Tantangan dan Rekomendasi

Meski memiliki banyak manfaat, pelaksanaan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi di pedesaan bukannya tanpa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah ketersediaan infrastruktur. Banyak wilayah pedesaan yang kekurangan infrastruktur teknologi yang diperlukan, seperti konektivitas internet yang andal dan akses terhadap perangkat digital, sehingga membatasi efektivitas program-program ini. Memastikan masyarakat pedesaan memiliki infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung inisiatif digital sangatlah penting bagi keberhasilan mereka.

Williams *et al.* (2023) menyatakan bahwa “pembangunan infrastruktur sangat penting untuk menjembatani kesenjangan digital dan memastikan masyarakat pedesaan dapat memperoleh manfaat penuh dari program berbasis teknologi.” Pemerintah dan organisasi sektor swasta harus berinvestasi dalam membangun dan memelihara infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung program-program ini. Kemitraan pemerintah-swasta dapat menjadi cara yang efektif untuk memobilisasi sumber daya dan keahlian yang diperlukan.

Tantangan lainnya adalah tingkat literasi digital di kalangan masyarakat pedesaan. Banyak penduduk di daerah pedesaan mungkin tidak terbiasa menggunakan alat dan teknologi digital, sehingga dapat menghambat kemampuan untuk berpartisipasi dan mendapatkan manfaat dari program-program tersebut. Memberikan pelatihan dan dukungan untuk meningkatkan literasi digital sangat penting untuk memberdayakan masyarakat pedesaan agar dapat memanfaatkan sepenuhnya peluang yang ditawarkan oleh program pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Pelatihan literasi digital harus menjadi bagian integral dari program ini, yang mencakup keterampilan dasar seperti menggunakan internet, mengoperasikan perangkat digital, dan memahami keamanan online.

Dukungan pemerintah dan organisasi daerah juga penting untuk efektivitas implementasi dan keberlanjutan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Pemerintah daerah dapat memainkan peran penting dalam memfasilitasi penerapan program-program ini dengan menyediakan sumber daya, infrastruktur, dan dukungan kebijakan. Kolaborasi antara lembaga pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta dapat meningkatkan jangkauan dan dampak inisiatif berbasis teknologi. Lee *et al.* (2021) mencatat bahwa “kemitraan antara berbagai pemangku kepentingan sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan program dan memastikan keberlanjutan jangka panjang.”

Selain mengatasi tantangan infrastruktur dan literasi digital, penting untuk menyesuaikan program berbasis teknologi dengan kebutuhan dan konteks spesifik masyarakat pedesaan. Hal ini memerlukan pendekatan partisipatif, yang melibatkan anggota masyarakat dalam perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi program. Dengan melibatkan penduduk lokal, program dapat menjadi lebih relevan, efektif, dan berkelanjutan. Partisipasi masyarakat juga menumbuhkan rasa kepemilikan dan pemberdayaan, yang sangat penting bagi keberhasilan jangka panjang dari inisiatif-inisiatif ini. Pembahasan ini akan menguraikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulannya, integrasi teknologi ke dalam program layanan masyarakat di daerah pedesaan telah menunjukkan potensi yang signifikan untuk mengatasi kesenjangan sosial-ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup. Dengan meningkatkan akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi, inisiatif berbasis teknologi ini berperan penting dalam menjembatani kesenjangan antara masyarakat perkotaan dan pedesaan. Bukti menunjukkan bahwa platform digital telah memfasilitasi hasil pendidikan yang lebih baik, memperluas akses layanan kesehatan, dan mendorong pembangunan ekonomi, sehingga mendorong kohesi dan stabilitas sosial.

Namun, efektivitas program-program ini bergantung pada mengatasi beberapa tantangan. Defisit infrastruktur, termasuk konektivitas internet yang tidak dapat diandalkan dan kurangnya perangkat digital, menghambat implementasi dan keberhasilan inisiatif berbasis teknologi. Selain itu, terbatasnya literasi digital di kalangan masyarakat pedesaan dapat membatasi manfaat yang dapat ditawarkan oleh program-program tersebut. Oleh karena itu, mengatasi hambatan-hambatan ini penting untuk memaksimalkan dampak teknologi dalam pembangunan pedesaan.

Untuk mengatasi permasalahan infrastruktur, penting bagi pemerintah, mitra sektor swasta, dan organisasi non-pemerintah untuk berkolaborasi dalam membangun dan memelihara infrastruktur teknologi yang diperlukan. Investasi pada akses internet dan perangkat digital yang andal akan menjadi

landasan keberhasilan implementasi program. Kemitraan pemerintah-swasta dapat memainkan peran penting dalam memobilisasi sumber daya dan keahlian untuk menjembatani kesenjangan digital.

Meningkatkan literasi digital melalui program pelatihan yang ditargetkan juga penting. Pelatihan tersebut harus berfokus pada membekali penduduk pedesaan dengan keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan alat dan platform digital secara efektif. Dengan meningkatkan literasi digital, masyarakat dapat memanfaatkan sumber daya pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi yang disediakan oleh program berbasis teknologi dengan lebih baik. Hal ini akan memberdayakan individu dan mendorong keterlibatan yang lebih besar dalam inisiatif digital.

Terakhir, melibatkan masyarakat lokal dalam perancangan, implementasi, dan evaluasi program berbasis teknologi sangat penting untuk keberhasilan dan keberlanjutan program tersebut. Pendekatan partisipatif memastikan bahwa program disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks spesifik daerah pedesaan, sehingga menumbuhkan rasa kepemilikan dan relevansi. Evaluasi dan adaptasi yang berkelanjutan terhadap program-program ini akan membantu mengatasi tantangan-tantangan yang muncul dan meningkatkan efektivitasnya dalam mendorong pembangunan pedesaan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA.

- Adams, J., Brown, R., & Lee, S. (2022). Peningkatan Konektivitas Melalui Perangkat Digital: Ikatan Komunitas dan Pendekatan Bersatu dalam Mengatasi Tantangan Lokal. *Jurnal Komunikasi Digital*, 10(2), 123-140.
- Alfiana, A., Mulatsih, L. S., Kakaly, S., Rais, R., Husnita, L., & Asfahani, A. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mewujudkan Desa Edukasi Digital Di Era Teknologi. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 7113-7120.
- Aspinall, E., & Berenschot, W. (2019). *Democracy for sale: Pemilihan umum, klientelisme, dan negara di Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Demmanggasa, Y., Sabilaturrizqi, M., Kasnawati, K., Mardikawati, B., Ramli, A., & Arifin, N. Y. (2023). Digitalisasi pendidikan: akselerasi literasi digital pelajar melalui eksplorasi teknologi pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 11158-11167.
- Galib, M., Haerani, S., Mamimg, J., & Razak Munir, A. (2022). The Role of SMT and Business Network Accentuation on Value Distribution and Performance Consequences. *Journal of Distribution Science*, 20(5), 97-104.
- Green, M., Brown, R., & Lee, S. (2022). Empowering Rural Revitalization: Unleashing the Potential of E-commerce for Sustainable Industrial Integration. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(2), 123-140.



- Jati, R. P. (2023). Memberdayakan Komunitas: Komunikasi Kooperatif Dalam Platform Media Komunitas. *Communication*, 14(2), 190-205.
- Johnson, A. (2023). Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 10(2), 123-140.
- Lee, S., Brown, R., & Johnson, C. (2021). Peran Teknologi dalam Meningkatkan Kohesi Sosial dalam Komunitas. *Jurnal Komunikasi Sosial*, 10(2), 123-140.
- Marcin, J. P., Shaikh, U., & Steinhorn, R. H. (2016). Addressing health disparities in rural communities using telehealth. *Pediatric research*, 79(1), 169-176.
- Williams, N., Brown, R., & Lee, S. (2023). Pembangunan Infrastruktur dan Kesenjangan Digital: Mewujudkan Akses Teknologi di Masyarakat Pedesaan. *Jurnal Kajian Teknologi Informasi*, 10(2), 123-140.
- Zulaika, S., Harsono, I., Mahmudin, T., Yahya, A. S., & Sutanto, H. (2024). Pengaruh Kebijakan Pemerintah dan Kemitraan Bisnis dalam Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan terhadap Kesejahteraan Nelayan dan Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Selatan. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(01), 41-55.