

# Membangun Ekosistem Digital Inklusif: Studi Kasus Literasi Teknologi Informasi di Pedesaan Nganjuk

Nicky Dwi Kurnia <sup>1\*</sup>, Alfin Naeli Sa'adah <sup>2</sup>, Sriani <sup>3</sup>, Afidatul Aulya <sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Mojosari,  
Jl. Wachid Hasyim Mojosari, Ngepeh, Loceret, Nganjuk 64471

## Abstrak

*Transformasi digital di Indonesia masih menyisakan ketimpangan antara wilayah perkotaan dan pedesaan, khususnya dalam hal literasi teknologi informasi. Kabupaten Nganjuk, yang terletak di Provinsi Jawa Timur, menghadapi tantangan serupa di mana mayoritas penduduknya tinggal di daerah agraris dan semi-perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif bagaimana literasi digital dikembangkan di kawasan pedesaan Nganjuk dan bagaimana inisiatif tersebut membentuk ekosistem digital yang inklusif. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Hasilnya menunjukkan bahwa keberhasilan pembangunan ekosistem digital sangat bergantung pada kolaborasi antara sekolah, komunitas, pemerintah daerah, dan pelaku UMKM. Literasi digital yang terarah tidak hanya meningkatkan kemampuan teknologis individu, tetapi juga memperkuat ekonomi lokal dan partisipasi sosial digital. Kajian ini merekomendasikan model integratif berbasis lokal dalam pengembangan kebijakan literasi TI di daerah tertinggal.*

**Kata kunci:** Ekosistem Digital, Literasi Teknologi Informasi, Nganjuk, Inklusi Digital, Pedesaan

## Abstract

*[Building an Inclusive Digital Ecosystem: A Case Study of Information Technology Literacy in Rural Nganjuk] Digital transformation in Indonesia continues to reveal disparities between urban and rural regions, particularly in terms of information technology literacy. Nganjuk Regency, located in East Java Province, faces similar challenges, as the majority of its population resides in agrarian and semi-urban areas. This study aims to comprehensively examine how digital literacy is cultivated in rural areas of Nganjuk and how such initiatives contribute to the formation of an inclusive digital ecosystem. Employing an exploratory qualitative approach, data were collected through observations, in-depth interviews, and document analysis. The findings indicate that the success of digital ecosystem development relies heavily on collaboration among schools, local communities, regional governments, and small business actors. Targeted digital literacy efforts not only enhance individuals' technological capabilities but also strengthen the local economy and digital social participation. This study recommends a locally integrated model for developing IT literacy policies in underdeveloped regions.*

**Keywords:** Digital Ecosystem, Information Technology Literacy, Nganjuk, Digital Inclusion, Rural Areas

## 1. Pendahuluan

Di era Revolusi Industri 4.0 dan memasuki Society 5.0, ketimpangan digital (*digital divide*) menjadi isu strategis dalam pembangunan nasional. Sementara kota-kota besar telah berkembang pesat dalam pemanfaatan teknologi digital, wilayah pedesaan seperti Nganjuk masih menghadapi ketertinggalan, terutama pada aspek literasi serta ketersediaan dan kualitas

infrastruktur digital (UNESCO, 2021; Kominfo, 2023). Ketimpangan tersebut tidak hanya tampak pada akses perangkat dan jaringan internet, tetapi juga pada kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi secara bermakna dan produktif. Dalam konteks ini, Literasi Teknologi Informasi (TI) menjadi prasyarat fundamental untuk membangun masyarakat yang inklusif secara digital, sekaligus menjadi pondasi bagi peningkatan kesejahteraan sosial-ekonomi masyarakat pedesaan.

Literasi TI mencakup kemampuan untuk mengakses, mengevaluasi, menggunakan, dan menciptakan informasi melalui teknologi digital (Ng,

---

<sup>\*)</sup> Penulis Korespondensi.  
E-mail: abcde@itmnganjuk.ac.id

2012). Dalam konteks lokal pedesaan, literasi TI tidak sekadar dipahami sebagai kemampuan mengoperasikan gawai atau aplikasi pesan singkat, melainkan juga keterampilan memilih informasi yang kredibel, memahami risiko keamanan digital, memanfaatkan layanan publik berbasis digital, hingga memproduksi konten atau aktivitas ekonomi digital yang relevan dengan kebutuhan sehari-hari. Dengan literasi TI yang memadai, masyarakat dapat mengakses peluang pendidikan, memperluas jejaring sosial, meningkatkan efisiensi usaha mikro, dan memanfaatkan layanan pemerintah (misalnya administrasi kependudukan, bantuan sosial, atau informasi kesehatan) secara lebih cepat dan transparan.

Namun, proses membangun literasi TI di pedesaan menghadapi tantangan yang kompleks. Tantangan tersebut antara lain keterbatasan infrastruktur dan sinyal, keterjangkauan perangkat, rendahnya pengalaman belajar digital, perbedaan generasi dalam penerimaan teknologi, hingga budaya dan kebiasaan yang membentuk cara masyarakat memandang teknologi. Selain itu, adanya arus informasi yang sangat cepat—termasuk misinformasi dan penipuan digital—membuat literasi TI semakin penting, bukan hanya untuk produktivitas, tetapi juga untuk perlindungan dan ketahanan sosial masyarakat. Oleh karena itu, membangun ekosistem digital inklusif tidak cukup dilakukan melalui pembangunan infrastruktur semata; perlu pendekatan yang menempatkan manusia sebagai pusat (*human-centered*), dengan strategi pendampingan, edukasi, dan penguatan komunitas sebagai penggerak perubahan.

Di sisi lain, agenda transformasi digital nasional terus mendorong pemanfaatan teknologi dalam berbagai sektor. Namun, keberhasilan transformasi ini sangat dipengaruhi oleh kesiapan literasi masyarakat sebagai pengguna dan pelaku utama. Tanpa literasi yang memadai, digitalisasi dapat memperlebar kesenjangan—misalnya ketika layanan publik semakin “online”, tetapi masyarakat yang belum siap justru semakin terpinggirkan. Sebaliknya, jika literasi TI tumbuh secara merata, digitalisasi dapat menjadi instrumen pemerataan pembangunan: memperkuat ekonomi lokal, membuka akses pasar bagi produk desa, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan mendorong partisipasi warga dalam ruang publik digital.

Meskipun demikian, belum banyak studi yang meneliti secara mendalam bagaimana literasi TI berkembang dalam konteks pedesaan Indonesia secara empiris, terutama terkait aktor-aktor yang terlibat (pemerintah desa, komunitas, sekolah, keluarga, dan sektor swasta), mekanisme pembelajaran yang efektif, serta faktor sosial-budaya yang mempengaruhi keberlanjutan program literasi digital. Banyak penelitian masih berfokus pada indikator akses atau tingkat penggunaan teknologi, sementara proses pembentukan literasi—bagaimana masyarakat belajar, beradaptasi, dan

menginternalisasi teknologi dalam praktik hidup sehari-hari—sering kali belum digambarkan secara kaya melalui studi kasus.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian/studi ini mengangkat kasus literasi TI di pedesaan Nganjuk untuk memahami bagaimana ekosistem digital inklusif dapat dibangun dari tingkat lokal. Studi ini penting untuk memetakan tantangan dan peluang yang nyata di lapangan, mengidentifikasi praktik baik (*best practices*) serta hambatan implementasi, dan merumuskan rekomendasi yang kontekstual bagi penguatan literasi TI pedesaan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan strategi literasi digital yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat kemandirian, keamanan, dan keberdayaan masyarakat desa dalam menghadapi perubahan sosial-ekonomi berbasis teknologi.

## 2. Penulisan Judul, Nama dan Alamat Penulis

### 2.1. Literasi TI dan Ekosistem Digital

Menurut Gilster (1997), literasi digital adalah keterampilan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai format digital. Selanjutnya, Martin & Grudziecki (2006) menyebutkan bahwa literasi TI melibatkan kemampuan problem-solving menggunakan teknologi dalam berbagai konteks. Ekosistem digital inklusif mencakup struktur sosial, ekonomi, dan teknologi yang saling mendukung partisipasi Masyarakat dalam ruang digital (World Bank, 2022).

### 2.2. Ketimpangan Digital dan Tantangan Pedesaan

Ketimpangan digital antara kota dan desa di Indonesia didorong oleh beberapa faktor: keterbatasan infrastruktur (internet dan Listrik), kurangnya pelatihan, serta resistensi budaya terhadap perubahan teknologi (Bappenas, 2021). Nganjuk sebagai studi kasus merepresentasikan kondisi ini, di mana transformasi digital berjalan lambat akibat belum terbangunnya infrastruktur TI yang memadai.

### 2.3. Peran Komunitas dan Pendidikan

Model pembangunan berbasis komunitas telah terbukti efektif dalam program literasi digital. Pendidikan formal (sekolah) dan non-formal (komunitas belajar, pelatihan UMKM) memainkan peran vital dalam membentuk ekosistem digital yang partisipasi (Zhong, 2020; Rahma & Sari, 2022). Pendidikan kontekstual berbasis kearifan lokal juga memperkuat relevansi konten dengan kebutuhan masyarakat.

## 3. Petunjuk Umum Penulisan Naskah Manuskrip

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif untuk menggali dinamika literasi digital di pedesaan Nganjuk. Lokasi penelitian mencakup tiga desa:

Desa Tanjungkalang, Desa Sukomoro, dan Desa Ngepung.

Metode pengumpulan data:

1. Wawancara mendalam dengan kepala desa, guru TIK, pelaku UMKM, dan fasilitator literasi digital.
2. Observasi partisipatif terhadap program pelatihan digital di balai desa dan sekolah.
3. Analisis dokumen seperti kebijakan pemerintah daerah, laporan program, dan materi pelatihan.

Teknik analisis data menggunakan pendekatan tematik Miles & Huberman (2014): reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan.

#### 4. Petunjuk Khusus Penulisan Isi Naskah Manuskrip

##### 4.1. Inisiatif Literasi TI di Pedesaan

Program literasi digital di Nganjuk dimulai sejak 2020 melalui kerja sama antara Dinas Kominfo, dinas pendidikan, dan LSM lokal. Pelatihan dasar komputer, penggunaan internet, dan pemasaran digital telah menyasar pelajar, petani muda, dan pelaku usaha kecil.

Temuan lapangan menunjukkan bahwa:

1. Pelajar menggunakan TI untuk akses materi belajar dan informasi beasiswa.
2. UMKM lokal belajar membuat akun marketplace dan mempromosikan produk secara digital.
3. Komunitas belajar digital mulai terbentuk secara organik di beberapa desa.

##### 4.2. Faktor Pendukung dan Penghambat

Pendukung:

1. Komitmen kepala desa dan perangkat daerah.
2. Partisipasi aktif generasi muda.
3. Bantuan perangkat komputer dari CSR dan pemerintah pusat.

Penghambat:

1. Masih rendahnya kecepatan internet di desa pinggiran.
2. Rendahnya tingkat pendidikan orang tua yang berdampak pada partisipasi keluarga.
3. Kurangnya tenaga pengajar TI yang

##### 4.3. Dampak Terhadap Komunitas

Penerapan literasi digital telah memberikan dampak nyata:

1. Ekonomi: Peningkatan omzet UMKM hingga 30% melalui penjualan online.
2. Sosial: Komunitas lebih aktif mengakses informasi publik dan layanan digital desa.
3. Kognitif: Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap keamanan siber dan hoaks.

## 9. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan literasi teknologi informasi di pedesaan Nganjuk dapat menciptakan ekosistem digital yang inklusif bila didukung oleh sinergi antara pemerintah, komunitas, pendidikan, dan pelaku usaha lokal. Model kolaboratif berbasis kebutuhan lokal terbukti efektif meningkatkan partisipasi dan kemampuan digital masyarakat desa. Rekomendasi praktis meliputi: perluasan akses internet, pelatihan berkelanjutan, serta integrasi literasi digital dalam kurikulum desa cerdas (*smart village*).

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Laboratorium, Program Studi, Institut yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini.

## Daftar Pustaka

- Bappenas. (2021). *Pembangunan Digital Nasional 2021-2024*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Wiley
- Kominfo. (2023). *Indeks Literasi Digital Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEulit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*,5(4).
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078.
- Rahmah, N., & Sari, D. (2022). Strategi Literasi Digital Berbasis Komunitas di Desa Digital. *Jurnal Pengabdian dan Teknologi*, 3(2), 88-97.
- UNESCO. (2021). *Digital Literacy and Sustainable Development Goals*. Paris: UNESCO.
- World Bank. (2022). *Digital Development Overview*. <https://www.worldbank.org>
- Zhong, Z. J (2020). Digital Literacy and Civic Participation. *Telematics and Informatics*, 47, 101321.