

# ANALISIS PENGEMBANGAN EKOSISTEM DIGITAL DALAM TATA KELOLA EKONOMI DIGITAL DI PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Ratih Latifah Anggraini  
NPP. 32.0494

Asdaf Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Program Studi Teknologi Rekayasa Informasi Pemerintahan

Email: [32.0494@praja.ipdn.ac.id](mailto:32.0494@praja.ipdn.ac.id)

Dosen Pembimbing : Mohammad Rezza Fahlevvi, S.Kom., M.Cs

## ABSTRACT

**Problem (Gap):** The digital economy has become a crucial aspect of economic development, where the utilization of information and communication technology (ICT) is key to enhancing efficiency, inclusivity, and regional competitiveness. The Special Region of Yogyakarta (DIY) serves as a national smart province pilot project, with high internet penetration and digital literacy index. This is further supported by its potential in culture, tourism, and education sectors. These factors provide DIY with significant opportunities for developing a robust digital ecosystem. The development of a digital ecosystem is essential as a foundation to support sustainable digital economic growth. However, there is still a lack of empirical studies that measure the extent to which digital ecosystem development supports digital economic governance in DIY. A digital economic governance framework is needed as a guide for regional policymaking that aligns with the social, cultural, and economic characteristics of DIY. **Purpose:** The main objective of this study is to analyze the development of the digital ecosystem in the governance of the digital economy by the DIY regional government and to identify the existing challenges and opportunities. **Method:** This study uses a descriptive qualitative approach with data collected through interviews with nine informants, observations, and documentation. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation, and drawing conclusions using NVivo 12 software. **Findings:** The research findings show that the digital ecosystem in DIY has experienced positive development. This is evidenced by various initiatives from the DIY government such as the digitalization of MSMEs through the Sibakul Jogja platform, internet infrastructure development, and penta-helix collaboration. The main challenges in developing the digital ecosystem lie in the uneven distribution of digital marketing skills among MSME actors and limited community participation in the implementation of payment gateways. Despite these challenges, there are still significant opportunities for digital ecosystem development, supported by strong local potential, high internet penetration, and the availability of IT talent from leading universities. **Conclusion:** The study concludes that the development of the digital ecosystem in DIY is progressing well while addressing the existing opportunities and challenges. Effective digital economic governance requires synergy among digital elements and stakeholders in order to foster inclusive and sustainable economic growth.

**Keywords :** Digital Ecosystem, Governance, Digital Economy

## ABSTRAK

**Permasalahan (GAP):** Ekonomi digital menjadi salah satu aspek pembangunan ekonomi, dimana pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi, inklusivitas, dan daya saing daerah. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebagai *pilot project smart province* nasional dengan tingkat penetrasi internet dan indeks literasi digital yang tinggi. Didukung dengan potensi yang dimiliki dalam bidang budaya, pariwisata dan pendidikan. Provinsi DIY memiliki peluang besar dalam pengembangan ekosistem digital. Adapun pengembangan ekosistem digital menjadi sangat krusial sebagai landasan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi digital yang berkelanjutan. Namun, masih minimnya kajian empiris yang mengukur sejauh mana pengembangan ekosistem digital yang mendukung tata kelola ekonomi digital di DIY. Kerangka kerja tata kelola ekonomi digital digunakan sebagai panduan pengambilan kebijakan daerah yang disesuaikan dengan karakteristik sosial, budaya dan ekonomi DIY. **Tujuan:** Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pengembangan ekosistem digital dalam tata kelola ekonomi digital oleh Pemda DIY serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang ada. **Metode:** Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara kepada 9 informan, observasi, dan dokumentasi. Analisis data melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan menggunakan alat bantu software NVivo 12. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekosistem digital di DIY menunjukkan perkembangan yang positif. Dibuktikan dengan berbagai inisiatif Pemda DIY mengembangkan digitalisasi UMKM melalui platform *Sibakul Jogja*, pembangunan infrastruktur internet, serta kolaborasi *penta helix*. Tantangan pengembangan ekosistem digital terletak pada pemerataan keterampilan *digital marketing* bagi pelaku UMKM serta partisipasi masyarakat pada implementasi *payment gateway*. Meskipun terdapat tantangan, peluang besar pengembangan ekosistem digital tetap terbuka lebar. Seiring dengan adanya potensi lokal yang dimiliki DIY didukung dengan penetrasi internet yang tinggi serta tersedianya *talent pool* di bidang IT melalui perguruan tinggi ternama. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pengembangan ekosistem digital DIY telah berjalan baik dengan tetap memperhatikan peluang dan tantangan yang dihadapi. Tata kelola ekonomi digital yang efektif memerlukan sinergi antar elemen digital dan pemangku kepentingan guna menciptakan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

**Kata Kunci :** Ekosistem Digital, Tata Kelola, Ekonomi Digital

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Transformasi digital telah mempengaruhi terbentuknya suatu ekosistem baru yaitu ekosistem digital. Menurut Jacobides (2019), ekosistem digital didefinisikan sebagai jaringan organisasi yang saling berinteraksi terhubung secara digital dan diaktifkan oleh modularitas. Ekosistem digital memainkan peran penting dalam menciptakan berbagai elemen digital seperti aktor, regulasi dan infrastruktur saling berinteraksi dan terhubung satu sama lain. Terciptanya ekosistem digital memberikan dampak pada suatu pelayanan yang efektif dan efisien sehingga menghasilkan keuntungan yang optimal. Pemerintah bertindak sebagai regulator dan fasilitator dalam ekosistem digital memiliki peran penting dalam menciptakan suatu kebijakan yang mendukung dalam pengembangan ekosistem digital. Pemerintah memanfaatkan teknologi digital pada bidang ekonomi untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Teknologi saat ini telah diimplementasikan dalam aspek perekonomian ditandai dengan semakin berkembangnya *start-up* digital, *e-commerce*, dan *fintech* (Ade Andani et al., 2024).

Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi besar dalam pengembangan ekosistem digital yaitu Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Provinsi DIY ditetapkan sebagai salah satu *pilot project* nasional *smart province* di Indonesia. Hal tersebut menjadi bukti adanya kesungguhan Pemerintah Daerah DIY untuk mengembangkan ekosistem digital guna mewujudkan pemerintahan yang cerdas, inovatif dan berkelanjutan. Selain itu, pemanfaatan TIK mendukung akselerasi pertumbuhan ekonomi di DIY. Hal tersebut sejalan dengan adanya misi transformasi digital Presiden RI meliputi infrastruktur, pemerintahan digital, ekonomi digital, dan masyarakat digital. Salah satu strategi dalam meningkatkan ekosistem digital di suatu wilayah yaitu dengan adanya pembangunan infrastruktur digital guna menjembatani kebutuhan masyarakat. Berdasarkan hasil survey Penetrasi Internet Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia yang dilakukan pada periode 18 Desember 2023 hingga 19 Januari 2024, DIY menjadi provinsi dengan penetrasi internet tertinggi di Pulau Jawa. Tingkat penetrasi internet di DIY mencapai 88,73 persen warganya telah terjangkau internet. Dengan memberi kontribusi 1,58 persen dalam konteks jumlah penduduk secara nasional. Tingginya penetrasi internet di DIY membuktikan adanya komitmen pemerintah dalam mempercepat transformasi digital di DIY. Adanya penetrasi internet memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mengakses dan mendapatkan informasi secara digital. Literasi digital memungkinkan masyarakat untuk beradaptasi terhadap kemajuan teknologi dan mampu menggunakan teknologi secara bijak. Laporan survey hasil kolaborasi Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) bersama Katadata Insight Center (KIC) yang bertajuk Status Literasi Digital di Indonesia 2022, indeks literasi digital di Provinsi DIY pada tahun 2022 mencapai skor 3,64 poin dari skala 1-5. Indeks literasi digital DIY berada pada posisi tertinggi nasional pada tahun 2022. Hal tersebut menyatakan bahwa kemampuan masyarakat DIY unggul dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi digital dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia.

Provinsi DIY memiliki potensi dalam bidang budaya, pariwisata dan pendidikan. Setiap tahunnya jumlah wisatawan yang datang memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Dalam pengembangan pariwisata di DIY terdapat strategi khusus yaitu ketersediaan infrastruktur, pengembangan objek wisata daerah, keterlibatan masyarakat dan pihak swasta (Kamaludin et al., 2021). Selain bidang pariwisata, di DIY berdiri 128 perguruan tinggi yang berkontribusi terhadap

perkembangan pengetahuan dan penelitian di DIY. Tingginya angka kunjungan wisatawan maupun mahasiswa yang berpenduduk di DIY berpengaruh terhadap tingginya angka permintaan pasar. Guna memenuhi permintaan pasar terhadap angka kunjungan di DIY, berdiri berbagai usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) yang dijalankan secara perorangan, kelompok, rumah tangga, atau badan usaha. Dalam rangka memperluas pasar, para pelaku UMKM memanfaatkan teknologi digital (Zhukhruffa, 2023). Pemda DIY sebagai pembuat kebijakan berperan dalam menciptakan ekosistem yang kondusif untuk pertumbuhan ekonomi daerah dengan melibatkan masyarakat, swasta, akademisi maupun pihak terkait lainnya. Pembuatan kebijakan berpedoman pada dokumen RPJMD yang berisi visi, misi, tujuan, strategi, program, dan kegiatan pembangunan daerah. Adapun salah satu strategi pembangunan DIY tahun 2022-2027 yaitu mengembangkan pusat-pusat kegiatan ekonomi baru berbasis sumber daya lokal dengan pemanfaatan teknologi. Strategi tersebut memiliki arah kebijakan antara lain pemanfaatan sumber daya lokal dengan optimalisasi penggunaan teknologi, peningkatan pemasaran produk-produk unggulan lokal serta penumbuhan semangat kewirausahaan dan pengembangan bisnis startup.

Pentingnya penelitian ini dilakukan untuk memberikan bukti bahwa adanya komitmen Pemda DIY dalam mengembangkan ekosistem digital sehingga kemajuan teknologi memberikan pelayanan suatu unit usaha menjadi lebih efektif dan efisien serta menghasilkan keuntungan yang maksimal. Pembangunan infrastruktur digital, kolaborasi lintas sektor, dan tata kelola yang adaptif dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi kreatif yang berkelanjutan (Roselin et al, 2025). Selain itu, ekonomi digital harus memiliki sistem tata kelola yang baik agar mampu mencapai tujuan secara optimal. Dalam penyelenggaraan tata kelola ekonomi digital tentunya menemukan berbagai tantangan baru seperti persoalan privasi dan keamanan data. Melalui penelitian ini, memastikan bahwa dengan adanya tata kelola yang baik dapat melindungi data pribadi dan keamanan siber dapat terjamin. Tata kelola digital menetapkan aturan operasional yang jelas, memberikan tanggung jawab yang jelas terhadap aktor yang terlibat. Serta menciptakan mekanisme untuk memastikan regulasi yang ditetapkan dapat dipatuhi dan dilaksanakan.

### **1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)**

Penelitian ini menyoroti trend perkembangan ekonomi digital di DIY sebagai dampak dari kemajuan teknologi. Penelitian ini berfokus pada bagaimana Pemerintah Daerah mengembangkan ekosistem digital dengan memperhatikan sosial budaya DIY yaitu potensi Budaya, Pariwisata dan Pendidikan serta otonomi khusus DIY. Adapun teori yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teori Ekosistem Digital De Leon (2019). Teori Pengembangan Ekosistem menurut De Leon 2019 dianggap relevan digunakan dengan cakupan yang luas namun terstruktur. Teori De-Leon memberikan kerangka analitis yang kuat dan aplikatif untuk menilai bagaimana pemerintah daerah seperti DIY mengembangkan, memperkuat, dan mengelola ekosistem digitalnya dalam konteks ekonomi digital. Oleh karena itu, teori ini sangat tepat dijadikan kerangka teori dalam penelitian ini. Dimensi-dimensi dalam teori ini cukup fleksibel untuk digunakan dalam konteks lokal seperti DIY, yang memiliki keistimewaan budaya, potensi pariwisata, dan peran strategis pendidikan tinggi.

### **1.3. Penelitian Terdahulu**

Pada penelitian sebelumnya membahas pengaruh transformasi digital memicu terbentuknya suatu ekosistem baru yang mengacu pada habitat virtual yang terdiri dari infrastruktur digital, platform digital, data, pengguna dan penyedia layanan. Omar Valdez-De-Leon, (2019) menciptakan kerangka berpikir untuk membangun ekosistem digital dengan menetapkan tiga dimensi penting antara lain

platform, efek jaringan, dan ekspektasi pasar. Dalam penelitian Wijaya Kusuma & Wibawa (2022) menyatakan terdapat target dari dibangunnya ekosistem digital yaitu untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas dan keuntungan secara keseluruhan. Ekosistem digital mendukung pertumbuhan dan produktivitas manusia. Salah satu sektor yang mendukung pertumbuhan dan produktivitas yaitu sektor ekonomi digital. Ekonomi digital memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Seperti yang dijelaskan dalam penelitian Tanjung et al., (2022) menyatakan bahwa ekonomi digital menjadi mesin penggerak pertumbuhan ekonomi. Beberapa faktor yang berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi menurut penelitian ini antara lain nilai transaksi *e-commerce* dan jumlah usaha pada *e-commerce*. Oleh karena itu, pemerintah harus mendukung perkembangan *e-commerce* untuk membentuk suatu keuntungan bisnis dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

Pada penelitian Widiastuti (2021) *e-commerce* menghubungkan berbagai industri meliputi penyediaan jasa layanan logistik, provider telekomunikasi, produsen perangkat pintar dan lain sebagainya. Platform *e-commerce* dapat meningkatkan pemasaran dan penjualan UMKM di berbagai daerah di Indonesia. Penelitian Zhukhruffa (2023) kehadiran *e-commerce* menjadi dorongan kuat bagi para pemilik UMKM untuk bertransformasi guna memperluas pasar dan meningkatkan penjualan. Dalam implementasi ekonomi digital ditemukan berbagai hambatan seperti pada penelitian Arwanto & Wibawani (2022), implementasi ekonomi digital di Kota Kediri memiliki hambatan yaitu berada pada keterbatasan anggaran dana. Namun, dibalik itu Pemerintah Kota Kediri sebagai penyedia layanan telah memberikan upaya dalam mendukung pelaksanaan ekonomi digital bagi UMKM seperti menciptakan program-program workshop dan kepelatihan. Program tersebut juga sejalan dengan upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Mataram, Salmah et al (2024) menerangkan dengan memberikan bimbingan teknis kepada pelaku UMKM dan memberikan pinjaman modal ringan kepada para pemilik UMKM. Upaya tersebut mencerminkan komitmen Pemerintah Kota Mataram untuk memberikan kesempatan luas bagi masyarakat untuk mendirikan dan mengembangkan usaha.

Berbagai permasalahan dan tantangan ekonomi digital dapat diselesaikan secara bertahap dan berkelanjutan. Salah satu cara dalam menanganinya melalui manajemen SDM yang kompeten. Pentingnya upaya pengembangan SDM seperti yang telah dijelaskan dalam penelitian Salistia et al (2022), keberadaan lembaga pendidikan harus diapresiasi sebagai lembaga pencetak SDM yang siap meningkatkan ekonomi digital. Judijanto et al (2024) berpendapat komponen lain yang berpengaruh positif terhadap ekonomi digital yaitu budaya organisasi, kepemimpinan yang inovatif dan adopsi teknologi digital yang optimal. Kolaborasi kerjasama antar pihak juga menjadi upaya pemerintah dalam menghadapi permasalahan dan tantangan. Kolaborasi tersebut di implementasikan oleh Pemerintah Kota Pontianak dalam penelitian Andriyati & Ellya Zulaikha (2023) yang terdiri dari pemerintah, akselerator, perguruan tinggi, incubator, mahasiswa, komunitas dan *startup* digital. Hal tersebut sebagai upaya Pemkot Pontianak untuk meningkatkan jumlah *startup* digital di Kota Pontianak yang masih sedikit dibandingkan dengan Kota lain di Indonesia (0,74%). Peran setiap pihak berpengaruh terhadap keberlanjutan dan pertumbuhan ekonomi digital.

#### **1.4. Pernyataan Kebaruan**

Adapun kebaruan dalam penelitian Analisis Pengembangan Ekosistem Digital Dalam Tata Kelola Ekonomi Digital di Provinsi DIY yaitu menyoroti trend perkembangan ekonomi digital UMKM di Provinsi DIY dengan mengkaji inisiatif yang telah dilakukan oleh Pemda DIY. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suryani & Ramdhon, (2021) yaitu meneliti peran generasi muda (komunitas) dalam mengembangkan digitalisasi di Yogyakarta. Perbedaan pihak yang

diteliti menjadi pembeda dimana penelitian ini melihat dari perspektif pemerintah. Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Sulistyono et al., (2025) menyajikan fokus penelitian pada hasil implementasi platform Sibakul untuk mendukung ekonomi digital di DIY. Sementara, pada penelitian ini memiliki fokus bagaimana peran Pemerintah Daerah DIY mengembangkan digitalisasi untuk mendukung ekonomi digital di DIY. Ekonomi digital di Provinsi DIY hadir guna menciptakan aktivitas ekonomi yang efektif, efisien dan menghasilkan keuntungan optimal baik dari sisi penawaran dan permintaan. Ekonomi digital di DIY sebelumnya juga telah dikaji oleh Mu et al., (2025), namun penelitiannya memiliki fokus pada pengaruh ekonomi digital terhadap *inclusive green growth* di Provinsi DIY dengan metode *Principal Component Analysis* (PCA). Sementara, penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teori yang digunakan yaitu teori Pengembangan Ekosistem Digital De-Leon 2019.

### **1.5. Tujuan.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengembangan ekosistem digital dalam tata kelola ekonomi digital oleh Pemda DIY serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang ada.

## **II. METODE**

Pendekatan yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif deskriptif. Adapun pendekatan kualitatif bermula dari pengamatan. Kemudian, hasil dari penelitian kualitatif disajikan secara deskriptif yang bertujuan untuk mengungkapkan fenomena secara holistic-kontekstual dan tidak menyajikan perhitungan secara kuantitatif (Nurhadi, Zikri dan Din, 2012). Teknik pengumpulan data melalui wawancara kepada 9 informan, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dengan alat bantu software NVivo 12. Hasil dari penelitian disajikan berbentuk narasi deskriptif sehingga mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai permasalahan yang terjadi. Paradigma yang digunakan yaitu paradigma konstruktivisme dimana paradigma ini peneliti melakukan pemahaman mendalam terkait fenomena dan interaksi sosial yang terjadi serta pengalaman individu dari masing-masing informan.

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Teori pengembangan ekosistem digital De-Leon (2019) digunakan oleh peneliti untuk menentukan indikator apa saja yang perlu dianalisis dalam penelitian ini. Dengan mempertimbangkan tiga dimensi utama antara lain, dimensi platform yang memiliki tiga indikator antara lain keterbukaan akses, modularitas dan kualitas. Dimensi kedua yaitu efek jaringan yang memiliki dua indikator yaitu anggaran dan kapabilitas jaringan. Dan dimensi ekspektasi pasar yang memiliki tiga indikator yaitu pembangunan unit digital, investasi dan kemitraan. Peneliti memaparkan hasil temuan di lapangan yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan dokumentasi dapat dilihat pada subbab berikut :

### **3.1. Platform**

Platform merupakan elemen penting dalam membangun ekosistem digital. Platform digital yang digunakan untuk memasarkan produk digital meliputi e-commerce, marketplace maupun sosial media. Platform digital memungkinkan terbentuknya suatu komunitas digital, melakukan riset pasar terkait perkembangan produk yang dibutuhkan (Méndez-Lazarte et al., 2025). Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, didapatkan beberapa informasi mengenai platform digital yang berada di lingkungan Pemda DIY khususnya yang digunakan dalam mendukung kegiatan ekonomi digital. Pemda DIY memiliki beberapa platform digital dalam bidang ekonomi digital untuk mendukung kegiatan perekonomian masyarakat khususnya UMKM. Adapun platform tersebut antara lain SiKoncer (Sistem



Pemda DIY untuk mengembangkan ekosistem layanan digital yang lebih terintegrasi dan efisien, serta meningkatkan transparansi dan aksesibilitas informasi bagi masyarakat. Salah satu platform milik Pemda DIY yang memanfaatkan API yaitu Sibakul. Platform Sibakul memanfaatkan API untuk menghasilkan platform yang lebih fleksibel dan terintegrasi, sehingga dapat memberikan lebih banyak manfaat bagi UMKM di DIY. Pada lingkup Pemda DIY tersedia API menggunakan format standar yang ditetapkan Diskominfo DIY. Format API mengikuti standar [https://jsonapi](https://jsonapi/)[[\(https://jsonapi/\):org/](https://jsonapi.org/) dan API terhubung dengan Sistem Penghubung Layanan (SPL) Pemda DIY. Adapun prosedur pengintegrasian aplikasi di lingkup Pemda DIY diatur dalam Keputusan Kepala Diskominfo DIY Nomor : 500.12/451 tentang Perubahan Keputusan Kepala Diskominfo DIY Nomor 188/01367 tentang Pedoman Teknis dan Standar Pembangunan dan Pengembangan TIK SPBE di lingkungan Pemda DIY. Saat ini, platform Sibakul terintegrasi dengan aplikasi Bank BPD KU (Kawan Usaha) untuk memudahkan dalam proses pengajuan kredit bagi UMKM. Selain itu, Sibakul telah terintegrasi dengan SIKP untuk memfasilitasi, memantau dan mengevaluasi penyaluran KUR secara efektif.

Keterbukaan akses menciptakan suatu layanan publik yang lebih terpadu. Penggunaan platform terintegrasi memudahkan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan yang efektif dan efisien. Penggunaan platform digital oleh masyarakat dapat menciptakan suatu masyarakat digital yaitu sekumpulan individu yang menggunakan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari. Indeks Masyarakat Digital Indonesia merupakan suatu pengukuran tingkat kompetensi dan keterampilan masyarakat dalam penggunaan teknologi digital, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun terkait pekerjaannya. Nilai IMDI memiliki kategori antara lain sangat rendah berada pada nilai < 30,88, kategori rendah 30,88- 36,27, kategori cukup 36,28-47,06, kategori tinggi 47,07-52,47, dan kategori sangat tinggi > 52,47. Adapun Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) Provinsi DIY Tahun 2024 mencapai 47,10 yang termasuk dalam kategori tinggi.

**Tabel 1.** Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) Provinsi DIY Tahun 2024

Wilayah	Nilai Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) Tahun 2024	Kategori
Provinsi D.I. Yogyakarta	47,10	Tinggi
Kota Yogyakarta	50,64	Tinggi
Kabupaten Sleman	49,56	Tinggi
Kabupaten Bantul	48,68	Tinggi
Kabupaten Kulon Progo	47,00	Cukup
Kabupaten Gunung Kidul	39,61	Cukup

Sumber : Badan Pengembangan SDM Komdigi 2024 diakses melalui <https://imdi.sdmdigital.id/home>

Survey IMDI tersebut memiliki responden sasaran individu dan industri yaitu usaha kecil mikro dan usaha menengah besar yang ada di Provinsi DIY. Nilai IMDI Provinsi DIY diperoleh dari nilai rata-rata IMDI per Kabupaten/Kota se-Provinsi DIY. Sementara, nilai IMDI kabupaten/kota diperoleh dari nilai setiap pilar dikaitkan dengan bobot pilar. Pada tabel 1 mengenai Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI), dapat dilihat bahwa DIY menunjukkan pencapaian yang baik dalam keterampilan digital. Adapun pilar dari indeks tersebut meliputi infrastruktur & ekosistem, keterampilan digital,

pemberdayaan, dan pekerjaan. Nilai IMDI DIY memiliki nilai pilar tertinggi pada pilar infrastruktur dan ekosistem 67,21 dan pilar terendah yaitu pilar pemberdayaan 27,03. Pilar infrastruktur dan ekosistem terbentuk dari 3 subpilar antara lain akses dan adopsi teknologi digital, ekosistem pembelajaran, dan digitalisasi pemerintahan. Sementara, pilar pemberdayaan masih tergolong rendah, pilar ini mengacu pada kemampuan digital masyarakat dalam meningkatkan taraf hidupnya atau aktivitas digital masyarakat yang menghasilkan pendapatan. Diperoleh dari tingkat intensitas aktivasi digital responden dalam menggunakan layanan keuangan *e-commerce*, *marketplace*, media sosial, *e-banking* dan lainnya. Hal tersebut didapatkan dari beberapa alasan responden masyarakat melalui survey Komdigi bahwa platform tersebut belum terbiasa digunakan untuk menunjang perekonomian. Hasil indeks dari kedua pilar tersebut membuktikan meskipun masyarakat DIY cukup terampil dalam penggunaan teknologi, namun keterlibatan teknologi digital dalam kegiatan perekonomian masih perlu diperkuat. Keterlibatan teknologi digital dalam kegiatan perekonomian sangat penting untuk menciptakan kegiatan ekonomi yang efisien dan memaksimalkan keuntungan.

### 3.1.2 Modularitas

Pemda DIY melalui Dinas Koperasi dan UKM DIY membangun dan mengembangkan sistem informasi pendataan UMKM yang bernama Sibakul. Adapun Sibakul adalah platform digital layanan urusan pemerintahan bidang koperasi dan UMKM yang mencakup pendataan dan klusterisasi UKM, pembinaan UKM, dan inovasi fasilitasi penguatan UKM. Melalui Sibakul, UMKM terdaftar dengan lebih mudah untuk memperoleh bantuan dan pelatihan serta memanfaatkan berbagai kesempatan untuk pengembangan usaha. Sehingga data riil tersebut sangat membantu memberi gambaran yang tepat postur kekuatan UMKM, sehingga kegiatan pembinaan UMKM dapat diarahkan secara tepat efektif dan berdampak. Selain itu, platform ini juga berfungsi untuk mempermudah koordinasi antara pemerintah dan pelaku UMKM untuk meningkatkan pertumbuhan sektor ekonomi lokal. Dinas Koperasi dan UKM DIY telah melakukan survey kepada para pelaku usaha yang tergabung dalam Sibakul Markethub. Survey tersebut untuk mengetahui omzet UMKM dari tahun 2021-2023 setelah menggunakan Sibakul Markethub.

**Tabel 2.** Omzet Pelaku Usaha Mitra Sibakul Tahun 2021-2023

No	Kelas Omzet	2021	2022	2023
1.	0 - 30 juta	32%	20,8%	19%
2.	30 juta – 60 juta	32%	25,7%	19%
3.	60 juta – 90 juta	19%	31,7%	32%
4.	90 juta – 120 juta	11%	12,9%	19%
5.	120 juta keatas	-	8,9%	11%

*Sumber : Sibakul Jogja 2025*

Sibakul Markethub mampu memberikan manfaat kepada para pelaku UMKM yang menjadi mitranya. Data omzet UMKM mitra Sibakul disajikan pada tabel 2 menyatakan bahwa pada tahun 2021 UMKM dengan range omzet Rp 0 – 30 juta sejumlah 32% dari total responden (UMKM) menjadi 19% pada tahun 2023. Sementara, UMKM dengan range omzet Rp 120 juta keatas yang hanya sejumlah 6% pada tahun 2021 meningkat menjadi 11% pada tahun 2023. Dari data tersebut diketahui bahwa omzet UMKM yang telah menggunakan Sibakul Markethub mengalami kenaikan.

### 3.1.3 Kualitas

Peningkatan kualitas ekosistem digital di DIY meliputi kualitas infrastruktur dan kualitas sumber daya manusia merupakan dua aspek krusial dalam pengembangan ekosistem digital yang berkelanjutan. Guna meningkatkan kualitas infrastruktur di DIY, Pemda DIY melalui Diskominfo membangun *backbone* jaringan *fiber optic* yang tersebar di seluruh DIY yang bekerjasama dengan Diskominfo kabupaten/kota. Pemda DIY menyewa *bandwith* dari pihak swasta. Kemudian, untuk daerah *blankspot* dilakukan pembangunan tiang/*core* bersama untuk mengurangi titik-titik blankspot yang ada di DIY. Sumber daya manusia yang memiliki keterampilan digital juga menjadi faktor kunci keberhasilan ekonomi digital. Program pelatihan untuk meningkatkan kemampuan teknis, analitis, dan kreatif akan mempersiapkan tenaga kerja untuk menghadapi tantangan ekonomi digital. Pengembangan kapasitas manusia dan kelembagaan untuk perubahan jangka panjang harus difasilitasi dengan pelatihan yang berkelanjutan (Prabowo et al., 2022).

Pemda DIY juga menyelenggarakan inkubasi bisnis startup yang merupakan sebuah program intensif yang dirancang untuk membantu para calon pengusaha dan pemilik usaha yang sedang berkembang memperkuat keterampilan dalam membangun dan mengelola bisnis. Inkubasi bisnis startup ini menjadi salah satu bukti pemerintah mendukung perkembangan bisnis startup di DIY. Dinas Koperasi dan UKM DIY bekerja sama dengan Telkom IndigoHub Jogja menyelenggarakan inkubasi bisnis PIJAR (Inspirasi untuk Jogjakarta). Pada tahun 2023 PIJAR menginkubasi 30 UKM, dan pada tahun 2024 PIJAR menginkubasi 50 UKM. Salah satu lembaga swasta yang terlibat dalam inkubasi bisnis PIJAR yaitu IndigoHub Jogja milik Telkom. Lembaga swasta IndigoHub Jogja merupakan lembaga yang menyelenggarakan program inkubasi bisnis di DIY. Beberapa contoh startup digital yang sudah berkembang di DIY antara lain Difabike, JogjaKita, Privy ID, Delokal, Jalatech dan lain sebagainya.

Dinas Koperasi dan UKM DIY melakukan pendampingan terhadap 6 aspek kepada pelaku UMKM antara lain aspek SDM, kelembagaan, produksi, keuangan, pasar dan digital marketing. Pada tahun 2023, Dinas Koperasi dan UKM DIY memiliki target memberikan pendampingan kepada 1.150 UKM dan terealisasi 174,43% yaitu sebanyak 2006 UKM. Keberhasilan capaian tersebut didukung dengan adanya kolaborasi antara pemerintah dengan pihak lain untuk menyukseskan program pendampingan tersebut. Pendampingan pemasaran digital melalui Sibakul Jogja terbukti memberikan manfaat UMKM untuk memperluas pasar hingga ke luar negeri. Adapun contoh UMKM yang sudah mampu mengeksport produknya yaitu Solobeat Drumstick (produksi drumstick) dan CV. Cariza Khansa (Snack). Pemerintah melakukan pendampingan dan pemberian insentif free ongkir ke luar negeri. Hingga tahun 2023 telah terdapat 117 UKM mitra Sibakul yang berhasil melakukan ekspor. Pada tahun 2024, sejumlah 89 UKM binaan Sibakul mengikuti pameran Jelajah Nusantara yang terdiri dari UKM di bidang fashion, craft, dan makanan dengan total omzet Rp233.220.882. Keberhasilan tersebut membuktikan binaan dan pendampingan melalui Sibakul efektif memperluas pasar, memperkuat daya saing dan meningkatkan keuntungan.

### 3.2. Efek Jaringan

Efek jaringan memberikan nilai terhadap produk atau layanan yang ada (*feedback*). Efek jaringan memainkan peran penting dalam pengembangan ekosistem digital. Efek terjadi ketika nilai suatu platform atau layanan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah pengguna. Hasil wawancara narasumber dianalisis menggunakan bantuan software NVivo 12 :



yang maksimal dengan biaya seminimal mungkin serta tepat sasaran. Anggaran harus digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan prinsip keadilan dan pemerataan. Secara umum anggaran untuk pengembangan ekosistem digital dialokasikan pada beberapa komponen yaitu infrastruktur digital, pemberdayaan SDM, serta anggaran untuk membangun sistem keamanan dan perlindungan data pribadi. Pemda DIY telah membangun lebih dari 600 km jaringan *fiber optic* yang melayani unit kerja pemerintah dan pemerintahan desa, serta mengembangkan aplikasi dan *big data* untuk mendukung transformasi digital. Anggaran juga diberikan dalam bentuk pelatihan digital, pendampingan dan bantuan alat produksi. Pelaku usaha yang telah terampil dalam bidang digital akan memanfaatkan pemasaran digital untuk meningkatkan penjualan produk. *E-commerce* dan pemasaran digital akan meningkatkan keuntungan komersial dengan membangun ikatan emosional konsumen terhadap produk yang ditawarkan (El Naggat & Hammad, 2023). Sehingga muncul ketertarikan konsumen untuk membeli produk. Adapun anggaran yang dialokasikan berasal dari APBD dan dana keistimewaan.

### 3.2.2 Kapabilitas Jaringan

Kapabilitas jaringan memungkinkan pemerintah untuk membangun suatu hubungan dengan pihak lain. Upaya yang dilakukan oleh Pemda DIY berupa pembangunan jaringan yang kuat dan handal menjadi dasar utama dalam menyediakan akses yang cepat dan stabil. Kapabilitas jaringan membentuk suatu komunikasi atau koneksi antar berbagai pihak. Pemda DIY melalui program Aji Mandaya (Aksesibilitas Jaringan Internet untuk Kemanfaatan dan Keberdayaan Masyarakat Jogja) membangun jaringan *fiber optic* di desa-desa. Pembangunan jaringan *fiber optic* penting untuk meningkatkan kapabilitas jaringan yang kuat dan stabil. Melalui jaringan yang kuat, ekosistem digital dapat berkembang dan beradaptasi dengan mudah terhadap permintaan yang tinggi. Kemampuan untuk menskalakan layanan secara cepat dan efektif sangat bergantung pada kapabilitas jaringan. Kerja sama dengan perusahaan swasta telekomunikasi juga dilakukan dalam pembangunan infrastruktur digital. Didukung dengan adanya keterlibatan masyarakat dalam pengembangan akses internet, seperti penyediaan akses wifi gratis di ruang publik.

Subsidi internet diberikan untuk para pelaku UMKM untuk pemerataan akses internet di kalangan pelaku usaha. Pemda DIY menyediakan fasilitas wifi gratis di ruang publik bagi masyarakat seperti di kawasan Malioboro, alun-alun dan kantor pemerintahan. Di tingkat kelurahan, tersedia fasilitas wifi gratis di kantor kelurahan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal ini mendukung pengembangan ekosistem digital yang lebih inklusif dengan memastikan bahwa seluruh lapisan masyarakat memiliki akses yang sama terhadap digital.

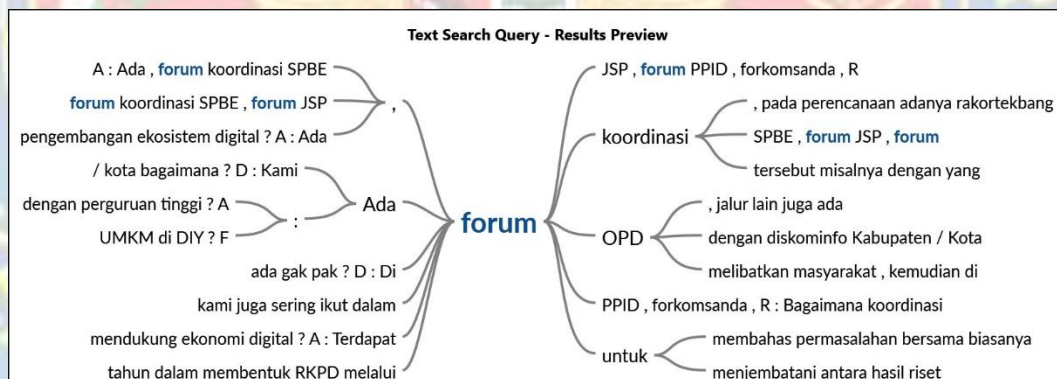
### 3.3. Ekspektasi Pasar

Ekspektasi pasar cenderung berfokus pada beberapa hal utama yang mencerminkan kebutuhan trend teknologi yang terus berkembang. Ekspektasi pasar mengharapkan pemerintah untuk menciptakan ekosistem digital yang tidak hanya mempercepat pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menjaga keseimbangan antara inovasi, keamanan, dan kesejahteraan masyarakat. Hasil wawancara dimensi ekspektasi pasar dianalisis menggunakan aplikasi NVivo 12, melalui fitur *Word Frequency Query selected file* dimensi ekspektasi pasar didapatkan hasil sebagai berikut :



**Gambar 5.** *Word Cloud* Dimensi Ekspektasi Pasar  
 Sumber : Diolah oleh peneliti (2025)

Kata “forum” menyatakan pada jawaban narasumber yang merujuk pada upaya pemerintah dengan menyediakan wadah kolaborasi antar elemen Pentahelix yang ada di DIY untuk terlibat dalam pengembangan ekosistem digital. Bentuk kolaborasi yang rutin dilakukan di lingkungan Pemda DIY yaitu Forum Perangkat Daerah. Dimana dalam forum tersebut melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk Perangkat Daerah terkait, swasta dan masyarakat. Forum Perangkat Daerah bertujuan untuk menyelaraskan pogram dan kegiatan pemerintah daerah. Dalam konteks pengembangan ekosistem digital, pemerintah menampung aspirasi dari pemangku kepentingan dan masyarakat yang mendukung pengembangan ekosistem digital di DIY. Berdasarkan kata “forum” tersebut, peneliti mencari tema yang berkaitan dengan kata “forum” sebagai kata yang paling sering muncul tersebut dan divisualisasikan melalui *word tree* sebagai berikut :



**Gambar 6.** *Word Tree* Dimensi Ekspektasi Pasar  
 Sumber : Diolah oleh peneliti (2025)

*Word tree* diatas menunjukkan fokus utama pemerintah dalam menyediakan wadah diskusi dengan elemen pentahelix. Adapun forum tersebut memungkinkan terjadinya transfer ilmu yang mampu meningkatkan riset dan inovasi di bidang IT. Forum tersebut rutin dilakukan melalui forum perangkat daerah, forum Jogja Smart Province, forum koordinasi SPBE, dan forkosanda.

### 3.3.1 Pembangunan Unit Digital

Pemda DIY telah melaksanakan pembangunan unit digital secara progresif melalui berbagai program strategis dengan penyusunan beberapa program *Quick Wins*. Upaya tersebut menunjukkan komitmen Pemda DIY dalam memastikan seluruh lapisan masyarakat mendapatkan akses digital

sebagai bagian dari percepatan transformasi digital di wilayah DIY. Untuk melaksanakan program tersebut, Pemda DIY menginisiasi pembentukan tim percepatan dan perluasan digital daerah (TP2DD) sejak tahun 2020 untuk mendukung transformasi digital. Penelitian yang dilakukan oleh (Alawadhi & Scholl, 2016), menyatakan *smart city* merupakan hasil dari proses dinamis yang saling terintegrasi antara sektor publik dan swasta dalam perkembangan budaya dan sosial. Berbagai inisiatif dan program yang telah dan sedang dijalankan menunjukkan komitmen Pemda DIY dalam mendukung transformasi digital di DIY. Beberapa kebijakan disusun dalam program *Jogja Smart Province*. Didukung dengan adanya peraturan daerah tentang Dewan *Smart Province*, Tim Pelaksana *Smart Province*, Kelompok Kerja *Smart Province* dan Forum *Smart Province*. Seluruh Kabupaten/Kota di DIY telah memiliki masterplan *smart city*. Komunitas digital seperti *co-working space* disediakan oleh Diskominfo DIY sebagai wadah untuk generasi muda mendapatkan pelatihan pembuatan website, pembuatan konten media positif dan *digital marketing*. Pembangunan unit digital seperti infrastruktur digital sangat diperlukan untuk memperkuat ekonomi lokal DIY. Adanya infrastruktur digital dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam sektor ekonomi berbasis teknologi digital.

### 3.3.2 Investasi

Investasi di DIY berasal dari pengembangan potensi lokal DIY yang didominasi oleh UMKM. Investasi Pemda DIY juga berasal dari pengembangan *Centre of Excellence* secara terintegrasi untuk menjadikan DIY sebagai kawasan kreatif berbasis IT.

**Tabel 3.** Sub Sektor Unggulan Potensi Lokal Per Kabupaten/Kota di DIY

No	Keunggulan Potensi Daerah	Sub-Sektor Unggulan
1.	Gunungkidul	Seni Pertunjukkan
2.	Bantul	Kriya
3.	Kulon Progo	Kuliner
4.	Kota Yogyakarta	Aplikasi dan game
5.	Sleman	Film, Animasi, dan Video

*Sumber : Dokumen Dinas Koperasi dan UKM DIY (2025)*

Investasi di Provinsi DIY diarahkan pada pengembangan potensi lokal dan pemberdayaan UMKM. Strategi ini menjadikan DIY sebagai kawasan kreatif berbasis IT, yang mendorong pertumbuhan ekonomi daerah melalui inovasi dan pemberdayaan pelaku usaha lokal. Teori pertumbuhan Neo Klasik Tradisional menyatakan, sumber dari pertumbuhan output berasal dari 3 faktor, antara lain kenaikan kualitas dan kuantitas tenaga kerja, penambahan modal (tabungan dan investasi) serta penyempurnaan teknologi (Firsty Ramadhona A et al., 2023). Upaya yang telah dilakukan oleh Pemda DIY dalam pengembangan potensi lokal berbasis IT menunjukkan adanya perhatian pemerintah terhadap investasi pengembangan ekosistem digital di DIY. Adanya dukungan pemerintah dalam mengoptimalkan potensi yang ada merupakan bentuk investasi dengan mengembangkan kawasan ekonomi dan industri berbasis potensi daerah.

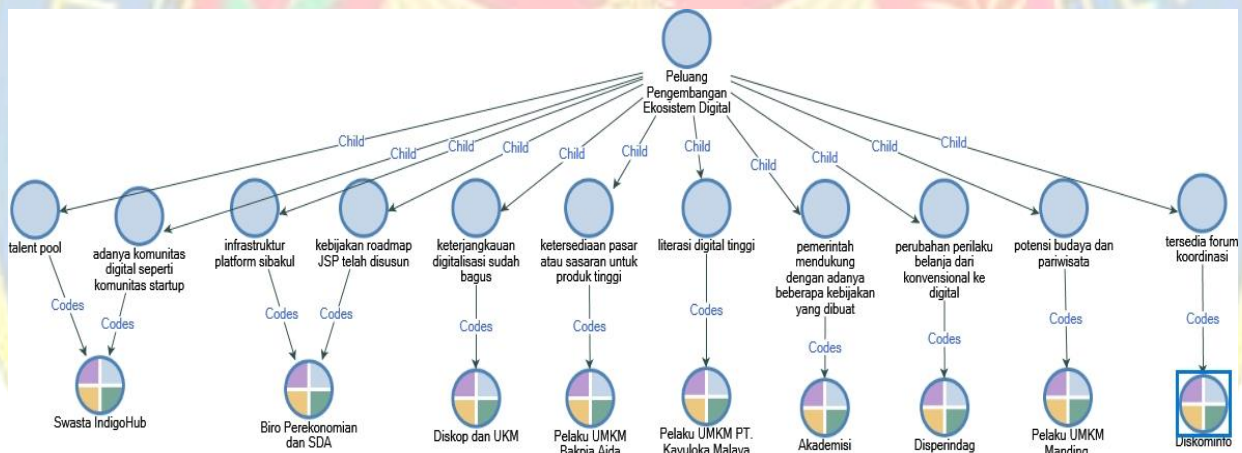
### 3.3.3 Kemitraan

Kolaborasi antar elemen pentahelix dalam pengembangan ekosistem digital di DIY berperan penting dalam memperkuat tata kelola ekonomi digital. Pemda DIY aktif dalam memfasilitasi sinergi antar elemen pentahelix di DIY yang meliputi pemerintah, masyarakat, swasta, akademisi dan media. Bentuk kolaborasi yang rutin dilakukan di lingkungan Pemda DIY yaitu Forum Perangkat Daerah.

Dimana dalam forum tersebut melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk Perangkat Daerah terkait, swasta dan masyarakat. Forum Perangkat Daerah bertujuan untuk menyelaraskan program dan kegiatan pemerintah daerah. Pemerintah berperan sebagai fasilitator dan regulator dalam pembuatan kebijakan dan regulasi yang mendukung ekonomi digital. Akademisi berperan dalam melakukan riset dan inovasi untuk pengembangan teknologi digital serta menyelenggarakan pelatihan dan pendidikan. Pihak swasta mengembangkan platform digital dan mendukung digitalisasi UMKM melalui marketplace lokal. Komunitas masyarakat berperan dalam mendorong literasi digital serta mendukung UMKM dan pelaku ekonomi kreatif dalam adopsi teknologi digital. Sementara, media berperan penting dalam penyebarluasan informasi dan edukasi tentang transformasi digital, menjadi jembatan komunikasi antara pemerintah, akademisi, swasta dan masyarakat. Serta berperan dalam mempromosikan ekosistem digital DIY melalui platform berita dan media sosial. Dengan kolaborasi antar elemen pentahelix ini, DIY semakin berkembang sebagai pusat ekonomi digital dan industri kreatif, sekaligus menciptakan ekosistem yang inklusif dan berkelanjutan.

### 3.4 Peluang Pengembangan Ekosistem Digital

Potensi Provinsi DIY pada sektor budaya, pariwisata dan pendidikan dapat diintegrasikan melalui ekonomi digital dengan adanya pengembangan platform digital yang mendukung kegiatan pada sektor potensial tersebut. Potensi yang dimiliki oleh DIY menjadi peluang besar dalam pengembangan ekosistem digital khususnya di bidang ekonomi digital.



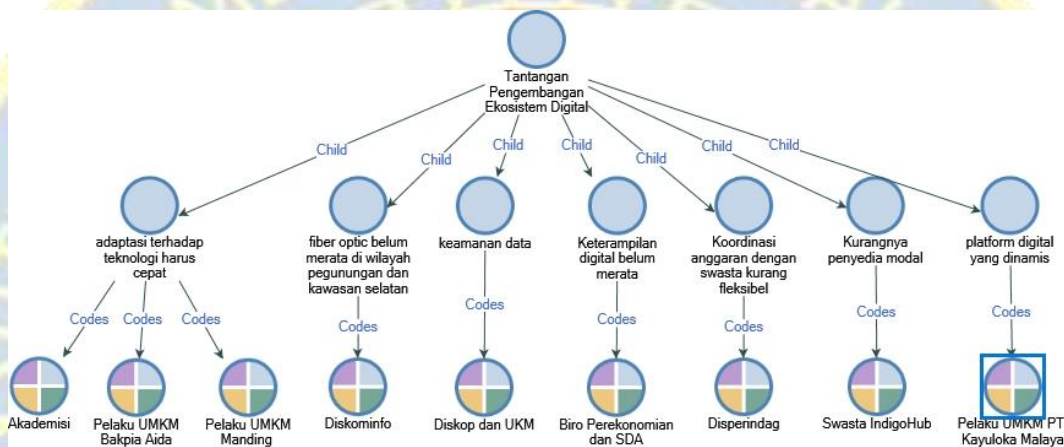
**Gambar 7.** Project Map Peluang Pengembangan Ekosistem Digital di DIY

Sumber : Diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan gambar *project map* di atas, menggambarkan bahwa DIY memiliki peluang yang besar dalam pengembangan ekosistem digital. Hal tersebut didukung oleh pernyataan masing-masing narasumber yang diwawancarai bahwa pemerintah mendukung pengembangan ekosistem digital di DIY dengan menyusun kebijakan seperti *Roadmap Jogja Smart Province* dan membangun platform digital UMKM seperti Sibakul. Potensi budaya dan pariwisata DIY juga mengakibatkan adanya permintaan atau kebutuhan produk yang tinggi sehingga ketersediaan pasar luas bagi pelaku UMKM. Komunitas digital di DIY yang mendorong inovasi dan mengedukasi masyarakat dapat meningkatkan literasi digital yang tinggi. Ketersediaan forum koordinasi antar elemen pentahelix juga menjadi wadah diskusi pengembangan ekosistem digital di DIY.

### 3.5 Tantangan Pengembangan Ekosistem Digital

Dibalik peluang yang dimiliki, pengembangan ekosistem digital di DIY juga masih ditemukan adanya tantangan. Meskipun DIY memiliki potensi ekonomi digital yang besar, akses terbatas di daerah yang belum terjangkau internet yang cepat dan stabil masih menjadi tantangan. Oleh karena itu, penting bagi Pemda DIY untuk fokus pada penguatan infrastruktur digital, terutama di daerah yang sulit dijangkau. Tantangan dalam bidang anggaran juga dihadapi yaitu masih kurangnya modal dari pihak swasta. Apabila dibandingkan dengan daerah lain yang literasi digital nya tinggi setara dengan DIY, seperti Jakarta, Bandung, Surabaya disana modalnya besar untuk mendukung inovasi sehingga cepat berkembangnya. Inovasi dan riset di bidang IT di DIY banyak tetapi pendukung modalnya masih sedikit sehingga belum maksimal untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut.



**Gambar 8.** Project Map Tantangan Pengembangan Ekosistem Digital di DIY

Sumber : Diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan gambar *project map* diatas, tantangan pengembangan ekosistem digital bagi setiap aktor berbeda-beda. Tantangan dalam menghadapi perubahan kemajuan teknologi dirasakan oleh Pelaku UMKM bakpia Aida, Pelaku UMKM PT. Kayuloka Malaya dan Pelaku UMKM Manding Bantul. Menurut pelaku UMKM tersebut, perubahan kemajuan teknologi harus diimbangi dengan sikap adaptasi yang cepat. Hal tersebut disebabkan platform digital selalu berkembang untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Selain itu, akademisi juga dituntut untuk selalu meng-*uprade* diri agar kompetensi yang dimiliki dapat meningkat dan memberikan kontribusi terhadap riset teknologi. Tantangan lain dalam pengembangan ekosistem digital meliputi keterampilan digital masyarakat yang belum merata. Hal tersebut dapat diakibatkan oleh adanya infrastruktur digital berupa jaringan internet yang kuat dan stabil belum merata khususnya di daerah pegunungan dan kawasan selatan DIY. Kesenjangan jaringan akan mengakibatkan terhalangnya peluang ekonomi, pendidikan dan partisipasi dalam pengambilan keputusan berbasis teknologi (Dimas et al., 2024). Keamanan data juga menjadi perhatian yang penting untuk memastikan keamanan data dan perlindungan data pribadi masyarakat. Selain itu, di bidang anggaran ditemukan tantangan berupa masih minimnya penyedia modal dari pihak swasta. Penyusunan anggaran berbeda antara pemerintah dan swasta dimana pemerintah cenderung kaku dan harus melakukan rancangan anggaran n-1 sementara pihak swasta lebih fleksibel. Dengan sinergi antarpihak, tantangan-tantangan tersebut dapat diselesaikan secara efektif, sehingga tidak menjadi

### 3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Tingkat penetrasi internet di DIY tinggi mencapai 88,73 persen dibandingkan dengan provinsi

lainnya di Pulau Jawa. Namun, meskipun angka penetrasi internet di DIY tinggi, masih ditemukan kesenjangan di beberapa wilayah seperti di Kawasan Selatan Gunung Kidul dan Pegunungan di Kulon Progo. Diskominfo DIY saat ini sedang berupaya membangun infrastruktur digital seperti *fiber optic* untuk menunjang akses internet di wilayah tersebut. Upaya tersebut perlu dilakukan pada daerah-daerah yang kurang terjangkau akses internet untuk mendukung akses yang setara bagi seluruh masyarakat. Selain tingkat penetrasi tinggi, literasi digital DIY juga tinggi pada tahun 2022 mencapai skor 3,64 poin dari skala 1-5. Namun, meskipun tingkat literasi digital tinggi dan Pemda DIY sudah berupaya memberikan pelatihan digital masih ditemukan ketidakmerataan literasi digital bagi pelaku UMKM. Pemerintah harus lebih intensif dalam memberikan pelatihan digital bagi para pelaku UMKM dengan kelompok usia lebih tua. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prensky (2016), menunjukkan kelompok usia tua lebih mengalami kesulitan dalam memahami cara kerja teknologi digital. Kelompok usia tua terpapar teknologi digital setelah usia dewasa, sementara generasi muda sudah terpapar sejak kecil. Sehingga terbiasa menggunakan teknologi digital. Jaminan keamanan data juga menjadi alasan kelompok usia tua lebih takut atau ragu untuk menggunakan teknologi digital. Observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap salah satu pelaku usaha kerajinan kulit di Manding, Kabupaten Bantul, menyatakan bahwa belum menguasai *digital marketing* akibat faktor usia yang sudah lanjut dan tidak terlalu paham dalam penggunaan platform digital. Hal tersebut menjadi tantangan bagi pemerintah untuk menyamaratakan penerima pelatihan dan pendampingan *digital marketing* secara berkala di berbagai kelompok usia. Pelatihan digital penting untuk melatih kemampuan bertransaksi secara digital dan memasarkan produknya secara digital. Sehingga harapannya keterampilan tersebut dapat memberikan keuntungan yang optimal bagi para pelaku usaha UMKM. Di lain sisi, pelaku UMKM yang setiap tahunnya mendapatkan pendampingan digital menjelaskan melalui *digital marketing* omzet usahanya meningkat hingga mencapai 10 kali lipat. Berdasarkan wawancara dengan CEO PT. Kayu Loka Malaya DIY, Ibu Fathonah, S.Pt, menyatakan bahwa melalui *digital marketing* usahanya yang berawal dari omzet 10 juta per bulan mampu meningkat menjadi ratusan juta per bulan. Hal tersebut membuktikan bahwa digitalisasi efektif dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan mencapai keuntungan yang optimal. Menurut Deloitte (2015) menyatakan bahwa pemanfaatan platform digital pada UMKM akan mengakibatkan pertumbuhan pendapatan hingga 80% lebih tinggi dibandingkan dengan yang masih menggunakan cara konvensional.

#### IV. KESIMPULAN

Pengembangan ekosistem digital dalam tata kelola ekonomi digital di DIY telah menunjukkan perkembangan yang positif. Didukung oleh upaya-upaya yang telah dilakukan oleh Pemda DIY. Hal tersebut ditandai dengan adanya upaya pengembangan beberapa platform digital di bidang ekonomi. Selain itu, Pemda DIY senantiasa meningkatkan kualitas dari segi infrastruktur maupun SDM. Pengembangan ekosistem digital di Provinsi DIY berjalan secara efektif juga didukung dengan adanya kolaborasi lintas sektor. Walaupun ekosistem digital di DIY sudah berjalan baik, masih terdapat tantangan dan peluang untuk pengembangan lebih lanjut. Tantangan tersebut terletak pada pemerataan keterampilan *digital marketing* bagi pelaku UMKM serta partisipasi masyarakat pada implementasi *payment gateway*. Meskipun terdapat tantangan, peluang besar pengembangan ekosistem digital tetap terbuka lebar. Seiring dengan adanya potensi lokal yang dimiliki DIY didukung dengan penetrasi internet yang tinggi serta tersedianya *talent pool* di bidang IT melalui perguruan tinggi ternama. Solusi terhadap tantangan yang ada dilakukan dengan peningkatan dan pemerataan pelatihan digital bagi pelaku UMKM. Program pelatihan berbasis komunitas, yang dapat mencakup pelatihan dasar hingga tingkat lanjut mengenai keamanan digital, etika digital, dan penggunaan teknologi untuk

pengembangan UMKM lokal. Pembangunan infrastruktur digital juga perlu ditingkatkan melalui kolaborasi dengan pihak swasta seperti pembangunan jaringan satelit untuk mencakup daerah yang tidak terjangkau. Upaya-upaya tersebut perlu dilakukan secara jangka panjang dan berkelanjutan. Dengan demikian, tata kelola ekonomi digital yang adaptif, partisipatif, dan terintegrasi menjadi kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah di era digital.

**Keterbatasan Penelitian.** Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu penelitian. Penelitian dilakukan pada satu wilayah provinsi sementara waktu penelitian harus berpedoman pada jadwal penelitian yang terbatas sehingga kurang maksimal.

**Arah Masa Depan Penelitian (*future work*).** Penulis menyadari masih awalnya temuan penelitian, oleh karena itu penulis menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan. Lokasi penelitian yang sama namun dilakukan wawancara lebih mendalam kepada pihak selain pemerintah (Swasta/masyarakat/akademisi/media). Sehingga ditemukan perspektif berbeda dari lain pihak. Selain itu, penelitian lanjutan juga bisa dilakukan dengan menganalisis secara mendalam faktor-faktor yang menjadi penghambat pengembangan ekosistem digital di DIY.

#### **V. UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Pemda DIY yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan menyelesaikan pelaksanaan penelitian.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Ade Andani, Erine Novianta, Adhe Friam Budhi, Adek Arya, Zalika Sabina, & Wahyu Indah Sari. (2024). Pengaruh Perkembangan Ekonomi Digital Terhadap Perusahaan Start-Up di Indonesia. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 2(1), 01–11. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v2i1.797>
- Alawadhi, S., & Scholl, H. J. (2016). Smart governance: A cross-case analysis of smart city initiatives. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2016-March(c)*, 2953–2963. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.370>
- Andriyati, L., & Ellya Zulaikha. (2023). Strategi Pengembangan Startup Digital di Pontianak Dengan Pendekatan Design Thinking. *E-Bisnis : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 16(2), 288–298. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v16i2.1217>
- Arwanto, C. P. V., & Wibawani, S. (2022). Implementasi Smart Economy Dalam Pemberdayaan Industri Kecil Menengah Kota Kediri Menuju Smart City. *Perspektif*, 11(2), 451–459. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v11i2.5817>
- Dimas, M., Fahlevvi, M. R., & Sumbawa, P. K. (2024). *Pengentasan Digital Divide dalam Penerapan E-Government di Kabupaten Sumbawa*. 6(2), 194–215.
- Firsty Ramadhona A, L., Zakiyyah Azizah, N., Pariwisata Dan Pertumbuhan Ekonomi, P., Kasus Provinsi Yogyakarta Studi, & Ahmad Dahlan, U. (2023). Tourism Development and Economic Growth: Case Study of Yogyakarta Province. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(4), 4127–4141. <http://journal.yrpiaku.com/index.php/msej>
- Kamaludin, N. K., Purnomo, E. P., Salsabila, L., Fathani, A. T., & Kawuryan, M. W. (n.d.). *Analysis Strategy of Tourism Development During the Pandemic in Yogyakarta*.
- Loso Judijanto, Irsal Fauzi, Eliagus Telaumbanua, Syamsulbahri, & Arteurt Yoseph Merung. (2024). Analisis Pengaruh Budaya Organisasi, Kepemimpinan Inovatif, dan Teknologi Digital terhadap Keberhasilan Bisnis Industri Startup di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan West Science*, 2(1), 24–34.
- Méndez-Lazarte, C., Galdo-Jiménez, A., Ghouleh-Grundl, A., Yance-Morales, X., & Bohorquez-Lopez, V. (2025). Virtual brand communities unveiled: A comprehensive bibliometric exploration. *Digital Business*, 5(2). <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2025.100122>
- Mu, M. S., Kartiko, N. D., Pajak, D. J., & Anam, M. S. (2025). *MENAKAR PERAN EKONOMI DIGITAL TERHADAP INCLUSIVE GREEN GROWTH : STUDI KASUS PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA MENAKAR PERAN EKONOMI DIGITAL TERHADAP INCLUSIVE GREEN GROWTH : STUDI KASUS PROVINSI DAERAH ISTIMEWA*. April.
- Nurhadi, Zikri dan Din, M. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (p. 45). Alfabeta.
- Omar Valdez-De-Leon. (2019). How to Develop a Digital Ecosystem: a Practical Framework. *Technology Innovation Management Review*, 9(8). <https://www.information-age.com/65-c-suite-execs-believe-four-ten-fortune-500-firms-wont-exist-10-years-123464546/>
- Prabowo, H., Indrayani, E., Rusfiana, Y., & Sinaga, O. (2022). Development of Local Government Capacity in Managing Indonesia-Malaysia Border Area (Study on Sebatik Island). *Croatian International Relations Review*, 28(90), 117–134. <https://doi.org/10.2478/CIRR-2022-002>
- Roselin, R., & Nainggolan, E. (2025). *TRANSFORMING CREATIVE INDUSTRIES : A COLLABORATIVE GOVERNANCE TRANSFORMING CREATIVE INDUSTRIES : A COLLABORATIVE GOVERNANCE APPROACH FOR*. October 2024. <https://doi.org/10.61552/sjss.2024.04.004>
- Salistia, F., Junaedi, D., & Amalia, R. S. (2022). Ekosistem SDM dan Inovasi Ekonomi Digital di

- Indonesia. *Sci-Tech Journal*, 2(1), 11–31. <https://doi.org/10.56709/stj.v2i1.60>
- Salmah, E., Sahri, & Fatimah, S. (2024). Smart Economy Untuk Penguatan Ekonomi Lokal Kota Mataram. *Journal of Economics and Business*, 10(1), 1–20. <https://doi.org/10.29303/ekonobis.v10i1.157>
- Sulistyo, A. F., Anggraini, O., Studi, P., Publik, A., Mataram, U. W., & Digital, P. (2025). *Implementasi Inovasi Program Sibakul Jogja Dalam Meningkatkan Pemasaran Umkm Di Daerah Istimewa Yogyakarta*. 8(Prayoga 2020), 568–579.
- Suryani, R. E., & Ramdhon, A. (2021). Peran Anak Muda Dan Kota Dalam Upaya Pengembangan Digitalisasi Di Yogyakarta. *Journal Of Development and Social Charge*, 4(2), 57–69. <https://jurnal.uns.ac.id/jodasc>
- Tanjung, A. A., Syafii, M., Tarigan, S. B., & Harahap, W. G. (2022). Analisis Pengaruh Ekonomi Digital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Model Data Panel. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(2), 567–575. <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i2.2223>
- Widiastuti, N. (2021). Ekonomi Digital Peluang dan Strategi. *Seminar Nasional STIE Wiwaha*, 148–167. <http://www.mitrawacanamedia.com>
- Wijaya Kusuma, M. A., & Wibawa, A. (2022). Ekosistem Digital di Era Society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknologi Dan Edukasi Teknik*, 2(3), 93–100. <https://doi.org/10.17977/um068v2i32022p93-100>
- Zhukhruffa, S. (2023). Pemanfaatan Ekosistem Digital Pada Platform E-Commerce Dalam Meningkatkan Pemasaran Dan Penjualan Produk UMKM. *Cakrawala Repositori IMWI*, 6(4), 1072–1088. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v6i4.343>