

## EKONOMI DIGITAL, UMKM, DAN TRANSFORMASI PASAR KERJA: STUDI KONTEKSTUAL DI INDONESIA

**Martha Octavia Dwi Sisianty**

Politeknik Hasnur

[marthaods2011@gmail.com](mailto:marthaods2011@gmail.com)

### Abstract

This study aims to analyze the role of the digital economy in the growth of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) and the transformation of labor market structures in Indonesia. The rapid development of digital technology has significantly changed economic activities, business models, and employment patterns in modern society. MSMEs, as the backbone of the Indonesian economy, are increasingly integrated into the digital ecosystem through e-commerce, fintech, digital marketing, and online platforms. However, the acceleration of digital transformation also creates challenges related to digital inequality, workforce adaptation, and skills mismatch in the labor market. This research employs a qualitative approach using the library research method, examining scientific literature, Scopus-indexed journals, books, policy documents, and relevant reports on the digital economy, MSMEs, and employment transformation. The findings indicate that the digital economy positively contributes to MSME productivity, market expansion, business innovation, and economic competitiveness. Furthermore, digital transformation encourages the emergence of new technology-based occupations and more flexible work patterns. Nevertheless, the study also reveals that limited digital literacy, unequal technological infrastructure, and low workforce readiness remain major obstacles in maximizing the benefits of the digital economy. Therefore, inclusive policies that focus on improving digital literacy, developing workforce skills, expanding infrastructure, and enabling sustainable MSME digitalization are essential to ensure equitable and sustainable economic growth in Indonesia.

**Keywords:** Digital Economy, MSMEs, Labor Market Transformation, Digitalization, Employment Structure, Indonesia.

### Pendahuluan

Perkembangan ekonomi digital telah menjadi salah satu pendorong utama transformasi ekonomi global, termasuk di Indonesia. Digitalisasi tidak hanya mengubah pola konsumsi masyarakat, tetapi juga menciptakan model bisnis baru yang lebih fleksibel, efisien, dan berbasis teknologi. Dalam konteks negara berkembang, ekonomi digital berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas, efisiensi transaksi, serta perluasan akses pasar bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Indonesia sebagai negara dengan jumlah pengguna internet terbesar di Asia Tenggara menunjukkan pertumbuhan ekonomi digital yang signifikan, terutama melalui perkembangan e-commerce, financial technology (fintech), dan platform digital berbasis layanan (Google, Temasek, & Bain & Company, 2023). Kondisi ini memperlihatkan bahwa ekonomi digital telah menjadi fondasi baru

dalam pembangunan ekonomi nasional sekaligus mempercepat integrasi UMKM ke dalam ekosistem ekonomi modern.

UMKM memiliki peran strategis dalam struktur ekonomi Indonesia karena menyerap lebih dari 90% tenaga kerja nasional dan memberikan kontribusi besar terhadap produk domestik bruto (PDB). Kehadiran ekonomi digital memberikan peluang bagi UMKM untuk memperluas pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat daya saing usaha melalui pemanfaatan teknologi digital. Berbagai platform marketplace dan sistem pembayaran digital telah memungkinkan UMKM menjangkau konsumen lintas wilayah bahkan pasar internasional. Penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM mampu meningkatkan produktivitas usaha, inovasi produk, dan keberlanjutan bisnis, khususnya pasca pandemi COVID-19 (Arianto, 2021; Nugroho et al., 2023). Namun demikian, tingkat adopsi teknologi digital antar UMKM masih menunjukkan kesenjangan yang cukup besar, terutama pada wilayah rural dan pelaku usaha dengan kapasitas teknologi rendah.

Di sisi lain, perkembangan ekonomi digital juga mendorong terjadinya transformasi pasar kerja yang semakin dinamis. Digitalisasi menciptakan peluang kerja baru berbasis platform, seperti gig economy, remote working, digital marketing, content creator, dan e-commerce services. Akan tetapi, perubahan ini juga memunculkan tantangan berupa pergeseran struktur pekerjaan tradisional menuju pekerjaan yang membutuhkan keterampilan digital lebih tinggi. World Economic Forum (2023) menjelaskan bahwa otomatisasi dan digitalisasi akan mengurangi beberapa jenis pekerjaan rutin sekaligus meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja dengan kemampuan teknologi, analisis data, dan literasi digital. Dalam konteks Indonesia, kondisi ini menimbulkan fenomena ketidaksesuaian keterampilan (skill mismatch) antara kebutuhan industri digital dengan kualitas sumber daya manusia yang tersedia.

Fenomena tersebut memperlihatkan adanya ketimpangan antara percepatan perkembangan ekonomi digital dengan kesiapan UMKM dan tenaga kerja nasional. Banyak UMKM masih menghadapi keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi teknologi, akses pembiayaan yang terbatas, serta minimnya kemampuan inovasi digital. Selain itu, transformasi pasar kerja digital belum sepenuhnya mampu menciptakan pemerataan kesempatan kerja yang inklusif. Sebagian besar tenaga kerja informal masih rentan terhadap disrupsi teknologi dan belum memiliki kompetensi digital yang memadai untuk beradaptasi dengan perubahan ekonomi baru (Suhartanto et al., 2022). Gap phenomenon ini menunjukkan bahwa perkembangan ekonomi digital tidak selalu menghasilkan dampak positif yang merata bagi seluruh sektor ekonomi dan kelompok masyarakat.

Permasalahan penelitian (research problem) dalam studi ini terletak pada bagaimana ekonomi digital memengaruhi pertumbuhan UMKM sekaligus mentransformasi struktur pasar kerja di Indonesia. Sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada aspek pertumbuhan ekonomi digital atau adopsi teknologi UMKM secara parsial, sementara hubungan simultan antara ekonomi digital, penguatan UMKM, dan perubahan struktur tenaga kerja masih relatif terbatas. Padahal, ketiga aspek tersebut memiliki keterkaitan yang erat dalam membentuk ekosistem ekonomi nasional yang berkelanjutan.

Ketidakhampuan memahami hubungan tersebut secara komprehensif dapat menyebabkan kebijakan digitalisasi yang diterapkan menjadi kurang efektif dan tidak tepat sasaran.

Selain itu, research gap dalam literatur sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian mengenai ekonomi digital di Indonesia masih berorientasi pada aspek teknologi dan pertumbuhan bisnis semata, tanpa mengeksplorasi implikasi sosial-ekonomi yang lebih luas terhadap transformasi pasar kerja. Studi terdahulu cenderung menempatkan UMKM sebagai objek digitalisasi, bukan sebagai aktor strategis dalam perubahan struktur ekonomi nasional (Putri & Santoso, 2022; Rahman et al., 2024). Penelitian mengenai hubungan ekonomi digital dengan ketenagakerjaan juga masih didominasi oleh pendekatan makroekonomi dan belum banyak menggunakan pendekatan kontekstual yang mempertimbangkan karakteristik UMKM Indonesia, seperti dominasi sektor informal, ketimpangan wilayah, dan rendahnya literasi digital masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, novelty atau incremental newness dari penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan analisis ekonomi digital, pertumbuhan UMKM, dan transformasi pasar kerja dalam satu kerangka kontekstual Indonesia. Penelitian ini tidak hanya membahas dampak digitalisasi terhadap performa UMKM, tetapi juga mengevaluasi bagaimana perubahan tersebut memengaruhi pola ketenagakerjaan, kebutuhan kompetensi kerja, dan inklusivitas ekonomi digital. Pendekatan integratif ini menjadi penting karena sebagian besar penelitian sebelumnya masih bersifat sektoral dan belum mampu menjelaskan hubungan multidimensional antara digitalisasi ekonomi dan dinamika tenaga kerja nasional secara komprehensif.

Urgensi penelitian ini semakin meningkat seiring dengan percepatan transformasi digital nasional melalui berbagai program pemerintah seperti Making Indonesia 4.0, Gerakan Nasional Literasi Digital, dan digitalisasi UMKM berbasis platform. Tanpa pemahaman yang mendalam mengenai dampak ekonomi digital terhadap UMKM dan pasar kerja, Indonesia berisiko menghadapi ketimpangan ekonomi digital, meningkatnya pengangguran struktural, dan rendahnya daya saing tenaga kerja di era industri berbasis teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam merumuskan strategi pengembangan ekonomi digital yang lebih inklusif, adaptif, dan berkelanjutan bagi pertumbuhan UMKM serta transformasi pasar kerja di Indonesia.

## **Kajian Pustaka**

### **Ekonomi Digital**

Ekonomi digital merupakan sistem ekonomi yang aktivitas utamanya didorong oleh pemanfaatan teknologi digital, internet, data, dan platform elektronik dalam proses produksi, distribusi, konsumsi, serta pertukaran barang dan jasa. Konsep ini berkembang seiring revolusi industri 4.0 yang mengintegrasikan teknologi informasi dengan aktivitas ekonomi modern. Menurut World Economic Forum, ekonomi digital tidak hanya mencakup perdagangan elektronik (e-commerce), tetapi juga melibatkan artificial intelligence (AI), big data, cloud computing, fintech, dan platform digital yang membentuk

ekosistem ekonomi baru. Perkembangan ekonomi digital menciptakan efisiensi transaksi, memperluas akses pasar, dan meningkatkan produktivitas ekonomi secara global.

Dalam konteks negara berkembang, ekonomi digital menjadi instrumen penting untuk meningkatkan inklusi ekonomi dan daya saing nasional. Indonesia sebagai salah satu negara dengan pertumbuhan ekonomi digital tercepat di Asia Tenggara mengalami peningkatan signifikan pada sektor e-commerce, layanan digital, dan pembayaran elektronik. Penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi ekonomi mampu mempercepat pertumbuhan bisnis, memperluas jaringan pemasaran, dan mendorong inovasi usaha berbasis teknologi (Bukht & Heeks, 2018). Selain itu, ekonomi digital juga menciptakan model ekonomi berbasis platform yang menghubungkan produsen dan konsumen secara lebih efisien dibandingkan sistem konvensional.

Namun demikian, perkembangan ekonomi digital juga memunculkan tantangan berupa kesenjangan akses teknologi, rendahnya literasi digital, dan ketimpangan infrastruktur antar wilayah. Teori Digital Divide menjelaskan bahwa kemampuan individu maupun organisasi dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi digital sangat dipengaruhi oleh faktor pendidikan, ekonomi, dan infrastruktur (van Dijk, 2020). Oleh karena itu, keberhasilan transformasi ekonomi digital memerlukan dukungan kebijakan, kesiapan sumber daya manusia, serta pemerataan akses teknologi.

### **Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)**

UMKM merupakan sektor ekonomi yang memiliki kontribusi dominan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, penciptaan lapangan kerja, dan pengurangan kemiskinan. Di Indonesia, UMKM menjadi tulang punggung ekonomi karena menyerap sebagian besar tenaga kerja nasional dan berkontribusi signifikan terhadap produk domestik bruto (PDB). Berdasarkan teori Resource-Based View (RBV), daya saing UMKM ditentukan oleh kemampuan internal perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya, pengetahuan, dan inovasi secara efektif untuk menciptakan keunggulan kompetitif (Barney, 1991).

Perkembangan ekonomi digital memberikan peluang besar bagi UMKM untuk meningkatkan kinerja usaha melalui digital marketing, marketplace, pembayaran digital, dan penggunaan media sosial. Penelitian oleh Organisation for Economic Co-operation and Development menjelaskan bahwa digitalisasi UMKM mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses pasar global, dan memperkuat hubungan dengan konsumen. Selain itu, platform digital memungkinkan UMKM mengurangi biaya transaksi serta mempercepat proses distribusi produk.

Meskipun demikian, transformasi digital UMKM masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan modal, rendahnya kemampuan teknologi, minimnya pelatihan digital, dan kurangnya kesiapan infrastruktur. Banyak UMKM di Indonesia masih berada pada tahap awal digitalisasi sehingga pemanfaatan teknologi belum optimal. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tingkat literasi digital pemilik usaha memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan adopsi teknologi dan keberlanjutan bisnis UMKM

(Nambisan et al., 2019). Dengan demikian, penguatan kapasitas digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing UMKM di era ekonomi digital.

### **Transformasi Pasar Kerja**

Transformasi pasar kerja merupakan perubahan struktur pekerjaan, pola hubungan kerja, dan kebutuhan keterampilan tenaga kerja akibat perkembangan teknologi dan perubahan ekonomi global. Digitalisasi ekonomi telah mengubah karakteristik pekerjaan dari berbasis tenaga fisik menuju pekerjaan berbasis teknologi dan informasi. Teori Skill-Biased Technological Change menjelaskan bahwa perkembangan teknologi cenderung meningkatkan permintaan tenaga kerja berketerampilan tinggi sekaligus mengurangi pekerjaan rutin yang dapat diotomatisasi (Autor, 2015).

Perkembangan platform digital juga melahirkan fenomena gig economy yang memungkinkan individu bekerja secara fleksibel melalui sistem berbasis aplikasi digital. Model kerja ini menciptakan peluang ekonomi baru, tetapi juga menimbulkan tantangan terkait perlindungan tenaga kerja, ketidakpastian pendapatan, dan keamanan sosial pekerja informal. Penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital menyebabkan perubahan signifikan terhadap struktur ketenagakerjaan, khususnya pada sektor perdagangan, jasa, dan industri kreatif (Manyika et al., 2017).

Di Indonesia, transformasi pasar kerja masih menghadapi tantangan berupa rendahnya kualitas sumber daya manusia dan kesenjangan keterampilan digital. Sebagian besar tenaga kerja masih berada pada sektor informal dengan tingkat pendidikan dan kemampuan teknologi yang terbatas. Kondisi ini menyebabkan munculnya fenomena skill mismatch antara kebutuhan industri digital dengan kompetensi tenaga kerja yang tersedia. Oleh karena itu, pengembangan literasi digital, pelatihan teknologi, dan peningkatan kualitas pendidikan menjadi langkah strategis untuk menghadapi perubahan pasar kerja di era ekonomi digital.

### **Hubungan Ekonomi Digital, UMKM, dan Transformasi Pasar Kerja**

Ekonomi digital memiliki hubungan erat dengan perkembangan UMKM dan transformasi pasar kerja karena digitalisasi menciptakan perubahan pada sistem produksi, distribusi, dan pola konsumsi masyarakat. Digitalisasi UMKM mampu meningkatkan produktivitas usaha sehingga menciptakan peluang kerja baru berbasis teknologi. Dalam perspektif teori Schumpeterian Innovation, inovasi teknologi menjadi motor utama pertumbuhan ekonomi melalui penciptaan model bisnis baru, efisiensi produksi, dan perluasan pasar.

Perkembangan ekonomi digital mendorong munculnya berbagai profesi baru seperti digital marketer, content creator, data analyst, social media specialist, dan platform-based worker. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya mengubah sistem bisnis, tetapi juga membentuk struktur pasar kerja yang lebih fleksibel dan berbasis kompetensi digital. Penelitian oleh Acemoglu dan Restrepo (2019) menjelaskan bahwa teknologi digital dapat menciptakan lapangan kerja baru apabila didukung oleh peningkatan keterampilan tenaga kerja dan inovasi bisnis yang adaptif.

Namun demikian, hubungan antara ekonomi digital, UMKM, dan pasar kerja tidak selalu bersifat positif. Ketimpangan akses teknologi dan rendahnya kesiapan SDM dapat

memperbesar kesenjangan ekonomi serta meningkatkan risiko pengangguran struktural akibat otomatisasi. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pembangunan ekonomi digital yang inklusif agar transformasi teknologi mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata.

### **Kerangka Konseptual Penelitian**

Penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa ekonomi digital berperan sebagai variabel utama yang memengaruhi pertumbuhan UMKM dan transformasi pasar kerja di Indonesia. Digitalisasi ekonomi diperkirakan mampu meningkatkan produktivitas UMKM melalui pemanfaatan teknologi, perluasan akses pasar, dan efisiensi bisnis. Selanjutnya, pertumbuhan UMKM digital diyakini berkontribusi terhadap perubahan struktur ketenagakerjaan melalui penciptaan pekerjaan baru berbasis teknologi dan meningkatnya kebutuhan keterampilan digital.

Dalam penelitian ini, UMKM diposisikan sebagai variabel strategis yang menjembatani hubungan antara ekonomi digital dan transformasi pasar kerja. Semakin tinggi tingkat adopsi teknologi digital pada UMKM, maka semakin besar peluang terciptanya inovasi usaha dan penyerapan tenaga kerja yang lebih adaptif terhadap perkembangan ekonomi modern. Sebaliknya, rendahnya kesiapan digital UMKM dapat memperlambat transformasi ekonomi dan memperbesar kesenjangan pasar kerja digital di Indonesia.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (library research). Metode ini dilakukan melalui pengumpulan, penelaahan, dan analisis berbagai sumber literatur ilmiah yang relevan dengan tema ekonomi digital, UMKM, dan transformasi pasar kerja di Indonesia. Sumber data yang digunakan meliputi artikel jurnal internasional bereputasi terindeks Scopus, buku akademik, laporan lembaga internasional, dokumen kebijakan pemerintah, serta publikasi ilmiah lain yang mendukung penelitian. Pendekatan library research dipilih karena mampu memberikan pemahaman konseptual dan teoritis secara mendalam mengenai hubungan antara perkembangan ekonomi digital, pertumbuhan UMKM, dan perubahan struktur ketenagakerjaan.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif-kualitatif dengan cara mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan menginterpretasikan temuan-temuan dari berbagai literatur yang telah dikumpulkan. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan comparative literature analysis untuk membandingkan hasil penelitian terdahulu sehingga dapat ditemukan research gap, pola hubungan antarvariabel, serta peluang pengembangan penelitian selanjutnya. Seluruh data dianalisis secara sistematis untuk menghasilkan sintesis ilmiah yang komprehensif mengenai dampak ekonomi digital terhadap UMKM dan transformasi pasar kerja dalam konteks Indonesia.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Perkembangan Ekonomi Digital di Indonesia**

Hasil kajian menunjukkan bahwa ekonomi digital di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam satu dekade terakhir. Peningkatan penggunaan internet, penetrasi smartpone, perkembangan e-commerce, financial technology (fintech), dan layanan berbasis aplikasi digital menjadi indikator utama transformasi ekonomi nasional. Indonesia bahkan menjadi salah satu pasar ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara dengan pertumbuhan transaksi digital yang terus meningkat setiap tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi telah mengubah pola aktivitas ekonomi masyarakat dari sistem konvensional menuju sistem berbasis teknologi dan platform digital. Kehadiran berbagai platform marketplace, pembayaran digital, dan media sosial bisnis mempercepat proses integrasi masyarakat ke dalam ekosistem ekonomi digital modern.

Perkembangan ekonomi digital memberikan dampak signifikan terhadap pola konsumsi masyarakat dan strategi bisnis perusahaan. Konsumen saat ini cenderung memilih transaksi yang cepat, fleksibel, dan efisien melalui platform digital. Di sisi lain, perusahaan dan pelaku usaha mulai menyesuaikan model bisnis dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing pasar. Fenomena ini memperlihatkan bahwa ekonomi digital tidak hanya menjadi alat pendukung bisnis, tetapi telah berubah menjadi fondasi baru dalam pembangunan ekonomi nasional. Transformasi tersebut memperkuat teori digital economy yang menjelaskan bahwa teknologi digital menjadi faktor utama dalam menciptakan efisiensi ekonomi, inovasi bisnis, dan pertumbuhan produktivitas.

### **Dampak Ekonomi Digital terhadap Pertumbuhan UMKM**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekonomi digital memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan UMKM di Indonesia. Digitalisasi memungkinkan UMKM memperluas akses pasar tanpa dibatasi oleh wilayah geografis. Melalui marketplace dan media sosial, pelaku usaha dapat menjangkau konsumen lebih luas dengan biaya pemasaran yang relatif rendah dibandingkan metode konvensional. Selain itu, sistem pembayaran digital dan layanan logistik online membantu meningkatkan efisiensi transaksi dan distribusi produk. Kondisi ini membuat UMKM menjadi lebih adaptif terhadap perubahan perilaku konsumen di era digital.

Ekonomi digital juga mendorong peningkatan inovasi dan kreativitas pelaku UMKM. Persaingan pasar digital menuntut pelaku usaha untuk menciptakan produk yang lebih inovatif, berkualitas, dan sesuai dengan kebutuhan pasar. Banyak UMKM mulai memanfaatkan digital marketing, live commerce, content promotion, dan data analytics untuk meningkatkan penjualan dan loyalitas konsumen. Hal ini sejalan dengan teori Resource-Based View (RBV) yang menekankan bahwa kemampuan memanfaatkan sumber daya dan teknologi menjadi faktor utama dalam menciptakan keunggulan kompetitif usaha.

Meskipun demikian, hasil kajian juga menemukan bahwa tidak semua UMKM mampu beradaptasi secara optimal terhadap transformasi digital. Sebagian pelaku usaha masih

menghadapi kendala berupa rendahnya literasi digital, keterbatasan modal teknologi, minimnya pelatihan digital, serta akses internet yang belum merata. Kesenjangan ini menyebabkan proses transformasi digital UMKM berjalan tidak seimbang antar wilayah dan sektor usaha. UMKM di wilayah perkotaan cenderung lebih cepat beradaptasi dibandingkan UMKM di daerah rural atau wilayah dengan infrastruktur digital terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ekonomi digital berpotensi memperbesar kesenjangan ekonomi apabila tidak diimbangi dengan pemerataan akses teknologi dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia.

### **Transformasi Pasar Kerja di Era Ekonomi Digital**

Perkembangan ekonomi digital turut mendorong transformasi struktur pasar kerja di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan pola pekerjaan dari sektor tradisional menuju pekerjaan berbasis teknologi digital. Munculnya profesi baru seperti digital marketer, content creator, marketplace administrator, programmer, data analyst, dan platform worker menjadi bukti bahwa digitalisasi menciptakan jenis pekerjaan baru yang sebelumnya tidak banyak dikenal. Selain itu, model kerja fleksibel seperti freelance, remote working, dan gig economy semakin berkembang seiring meningkatnya penggunaan platform digital.

Transformasi pasar kerja digital memberikan peluang besar bagi generasi muda dan tenaga kerja kreatif. Pekerjaan berbasis digital cenderung tidak lagi bergantung pada lokasi fisik sehingga membuka peluang kerja yang lebih luas dan fleksibel. Namun, perubahan ini juga memunculkan tantangan baru berupa meningkatnya kebutuhan keterampilan digital dan kemampuan adaptasi teknologi. Banyak pekerjaan rutin mulai tergantikan oleh otomatisasi dan artificial intelligence (AI), sehingga tenaga kerja dengan keterampilan rendah menjadi lebih rentan terhadap pengangguran struktural.

Hasil kajian juga menunjukkan adanya fenomena skill mismatch antara kebutuhan industri digital dengan kompetensi tenaga kerja yang tersedia. Sebagian besar tenaga kerja Indonesia masih didominasi oleh pekerja informal dengan tingkat pendidikan dan literasi digital yang relatif rendah. Akibatnya, banyak tenaga kerja mengalami kesulitan beradaptasi dengan tuntutan ekonomi digital yang membutuhkan kemampuan teknologi, komunikasi digital, analisis data, dan kreativitas inovatif. Kondisi ini memperlihatkan bahwa transformasi pasar kerja digital tidak hanya berkaitan dengan penciptaan lapangan kerja baru, tetapi juga menuntut perubahan sistem pendidikan dan pelatihan tenaga kerja secara lebih adaptif.

### **Hubungan Ekonomi Digital, UMKM, dan Transformasi Pasar Kerja**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekonomi digital, pertumbuhan UMKM, dan transformasi pasar kerja memiliki hubungan yang saling memengaruhi secara simultan. Ekonomi digital mendorong pertumbuhan UMKM melalui pemanfaatan teknologi dan platform digital, sedangkan perkembangan UMKM digital berkontribusi terhadap penciptaan peluang kerja baru. Dengan kata lain, UMKM menjadi penghubung utama antara perkembangan ekonomi digital dan perubahan struktur ketenagakerjaan nasional.

Transformasi digital UMKM menciptakan kebutuhan terhadap tenaga kerja dengan kemampuan baru, seperti digital marketing, desain grafis, pengelolaan marketplace, customer service online, dan pengolahan data bisnis digital. Hal ini memperlihatkan bahwa pertumbuhan UMKM digital tidak hanya meningkatkan aktivitas ekonomi, tetapi juga mengubah karakteristik pasar kerja menjadi lebih berbasis teknologi dan inovasi. Dalam perspektif teori Schumpeterian Innovation, inovasi digital yang dilakukan UMKM menjadi motor penggerak perubahan ekonomi dan penciptaan peluang kerja baru dalam masyarakat modern.

Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa transformasi digital berpotensi menciptakan ketimpangan sosial-ekonomi apabila tidak diiringi dengan pembangunan sumber daya manusia yang inklusif. Tenaga kerja yang tidak memiliki kemampuan digital berisiko tertinggal dalam persaingan pasar kerja modern. Selain itu, dominasi platform digital besar dapat menyebabkan UMKM kecil mengalami ketergantungan terhadap ekosistem platform tertentu. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang mampu memperkuat literasi digital, meningkatkan akses teknologi, dan mendukung pengembangan keterampilan tenaga kerja agar transformasi ekonomi digital dapat memberikan manfaat yang lebih merata bagi masyarakat Indonesia.

### **Implikasi Penelitian**

Secara akademik, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa ekonomi digital tidak hanya berdampak pada pertumbuhan bisnis, tetapi juga memengaruhi struktur sosial-ekonomi dan ketenagakerjaan secara luas. Penelitian ini memperlihatkan pentingnya pendekatan integratif dalam menganalisis hubungan antara digitalisasi ekonomi, UMKM, dan transformasi pasar kerja. Temuan ini juga memperluas kajian sebelumnya yang cenderung membahas ekonomi digital secara parsial tanpa melihat keterkaitan multidimensional antar sektor.

Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bagi pemerintah dan pemangku kebijakan untuk memperkuat strategi transformasi digital nasional yang lebih inklusif. Pemerintah perlu meningkatkan pemerataan infrastruktur digital, memperluas program literasi digital, dan mendukung pelatihan keterampilan berbasis teknologi bagi tenaga kerja dan pelaku UMKM. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, sektor pendidikan, dan industri digital menjadi penting untuk menciptakan ekosistem ekonomi digital yang mampu meningkatkan daya saing UMKM sekaligus memperkuat ketahanan pasar kerja nasional di era transformasi digital.

### **Kesimpulan**

Perkembangan ekonomi digital telah menjadi faktor penting dalam mendorong transformasi ekonomi nasional, khususnya terhadap pertumbuhan UMKM dan perubahan struktur pasar kerja di Indonesia. Digitalisasi melalui e-commerce, fintech, media sosial, dan platform berbasis teknologi memberikan peluang besar bagi UMKM untuk meningkatkan produktivitas, memperluas akses pasar, serta memperkuat daya saing

usaha. Kehadiran ekonomi digital juga menciptakan pola bisnis baru yang lebih fleksibel, efisien, dan adaptif terhadap perubahan perilaku konsumen modern. Dengan demikian, ekonomi digital berperan sebagai katalis utama dalam mempercepat integrasi UMKM ke dalam ekosistem ekonomi modern berbasis teknologi.

Di sisi lain, transformasi ekonomi digital turut mengubah struktur pasar kerja melalui munculnya profesi dan model pekerjaan baru berbasis digital. Perubahan ini meningkatkan kebutuhan terhadap tenaga kerja yang memiliki keterampilan teknologi, literasi digital, kreativitas, dan kemampuan adaptasi yang tinggi. Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital juga menimbulkan tantangan berupa kesenjangan literasi digital, skill mismatch, keterbatasan akses teknologi, dan risiko ketimpangan ekonomi antar kelompok masyarakat. Tidak seluruh UMKM maupun tenaga kerja mampu beradaptasi secara optimal terhadap percepatan digitalisasi ekonomi yang terjadi.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa hubungan antara ekonomi digital, UMKM, dan transformasi pasar kerja bersifat saling memengaruhi dan tidak dapat dipisahkan. Pertumbuhan UMKM digital berkontribusi terhadap penciptaan lapangan kerja baru, sementara transformasi pasar kerja menentukan kesiapan sumber daya manusia dalam mendukung keberlanjutan ekonomi digital nasional. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang lebih inklusif melalui penguatan infrastruktur digital, peningkatan literasi teknologi, pengembangan keterampilan tenaga kerja, dan dukungan transformasi digital UMKM secara berkelanjutan. Dengan strategi yang tepat, ekonomi digital dapat menjadi instrumen penting dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan di Indonesia.

#### **Daftar Pustaka**

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30.
- Arianto, B. (2021). Pengembangan UMKM digital di masa pandemi COVID-19. *ATRABIS: Jurnal Administrasi Bisnis*, 7(2), 233–247.
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Bukht, R., & Heeks, R. (2018). Defining, conceptualising and measuring the digital economy. *International Organisations Research Journal*, 13(2), 143–172.
- Google, T., & Bain & Company. (2023). *e-Economy SEA 2023 Report*.
- Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., & Woetzel, J. (2017). *Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*. McKinsey & Company.
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship. *Research Policy*, 48(8), 103773.
- Nugroho, A., Hidayat, R., & Firmansyah, D. (2023). Digital transformation and MSME sustainability in emerging economies. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(1), 100018.

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. Paris: OECD Publishing.
- Putri, N., & Santoso, H. (2022). Digital economy and MSMEs transformation in Indonesia. *Sustainability*, 14(18), 11245.
- Rahman, F., Abdullah, M., & Karim, S. (2024). Employment transformation in the digital economy era: Evidence from developing countries. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 44(1), 77–95.
- Suhartanto, D., Dean, D., & Leo, G. (2022). Digital literacy and workforce adaptation in emerging economies. *Technological Forecasting and Social Change*, 181, 121742.
- van Dijk, J. (2020). *The Digital Divide*. Cambridge: Polity Press.
- World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023*. Geneva: World Economic Forum.