

# Enhancing Social Value through Orange Technology Adoption in Creative Industry Micro Enterprises

## Meningkatkan Nilai Sosial melalui Adopsi orange technology pada Usaha Mikro Industri Kreatif

Ninda Lutfiani<sup>1\*</sup> , Hindriyanto Dwi Purnomo<sup>2</sup> , Heru Riza Chakim<sup>3</sup> , Syahrul Mu'Arif Wahid<sup>4</sup> ,  
Oliver Sauntos<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup>Faculty of Information Technology, Satya Wacana Christian University, Indonesia

<sup>3,4</sup>Faculty of Economics and Business, University of Raharja, Indonesia

<sup>5</sup>Pandawan Incorporation, New Zealand

<sup>1</sup>1982022020@student.uksw.edu, <sup>2</sup>hindriyanto.purnomo@uksw.edu, <sup>3</sup>heru.riza@raharja.info, <sup>4</sup>syahrul.wahid@raharja.info

<sup>5</sup>oliversauntos@pandawan.ac.nz

\*Corresponding Author

### Article Info

#### Article history:

Penyerahan Oktober 17, 2025

Revisi November 13, 2025

Diterima Desember 7, 2025

Diterbitkan Desember 15, 2025

#### Keywords:

Orange Technology

Creative Industry

Micro Enterprise

Community

Social Value

#### Kata Kunci:

Orange Technology

Industri Kreatif

Usaha Mikro

Komunitas

Nilai Sosial



### ABSTRACT

**The development of** the creative industry, which is increasingly influenced by digitalization, has encouraged micro-enterprises to utilize technology as a means to enhance creativity, broaden market reach, and build stronger social value. However, limitations in digital literacy, access to technology, and ecosystem support remain significant obstacles for micro-enterprises in achieving optimal social impact. orange technology, as a technological approach that integrates creativity, humanity, and digital innovation, offers opportunities to strengthen social contributions through inclusive and sustainable creative practices. **This study aims** to examine in depth how the adoption of orange technology can enhance social value in micro-scale creative industries and to identify the mechanisms that contribute to strengthening creativity, community empowerment, and digital inclusivity. **The research method** employed is a qualitative approach through in-depth interviews with micro-enterprise actors to understand their experiences in adopting technology, the benefits perceived, and the social changes emerging from its implementation. The analysis is conducted by exploring patterns of technology utilization, changes in creative practices, community participation dynamics, and the transformation of social values produced. **The findings indicate** that the adoption of orange technology can expand the visibility of local culture, increase inclusive community participation, and strengthen the creative capacity of micro-enterprise actors through the use of digital platforms that highlight creativity and humanistic values. In addition, this technology contributes to enhancing community trust and the economic resilience of micro-enterprises. **This study concludes** that orange technology is an important foundation for reinforcing social value in the micro-scale creative industry sector. Its implementation requires support from an inclusive innovation ecosystem, enabling digital policies, and improved technological literacy in order to generate sustainable social impact for communities and micro-enterprise actors.

This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



### ABSTRAK

**Perkembangan industri kreatif** yang semakin dipengaruhi oleh digitalisasi telah mendorong usaha mikro untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana meningkatkan kreativitas, memperluas jangkauan pasar, dan membangun nilai

sosial yang lebih kuat. Namun demikian, keterbatasan literasi digital, akses teknologi, dan dukungan ekosistem masih menjadi hambatan signifikan bagi usaha mikro dalam mencapai dampak sosial yang optimal. *orange technology*, sebagai pendekatan teknologi yang mengintegrasikan kreativitas, humanitas, dan inovasi digital, menawarkan peluang untuk memperkuat kontribusi sosial melalui praktik kreatif yang inklusif dan berkelanjutan. **Penelitian ini bertujuan** untuk mengkaji secara mendalam bagaimana adopsi *orange technology* dapat meningkatkan nilai sosial pada usaha mikro industri kreatif, serta mengidentifikasi mekanisme yang berperan dalam memperkuat kreativitas, pemberdayaan komunitas, dan inklusivitas digital. **Metode penelitian yang digunakan** adalah pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam dengan pelaku usaha mikro untuk memahami pengalaman mereka dalam mengadopsi teknologi, manfaat yang dirasakan, serta perubahan sosial yang muncul dari implementasinya. Analisis dilakukan dengan menelaah pola pemanfaatan teknologi, perubahan pada praktik kreatif, dinamika partisipasi komunitas, serta transformasi nilai sosial yang dihasilkan. **Hasil penelitian menunjukkan** bahwa adopsi *orange technology* mampu memperluas visibilitas budaya lokal, meningkatkan partisipasi komunitas secara inklusif, dan memperkuat kapasitas kreatif pelaku usaha mikro melalui pemanfaatan platform digital yang menonjolkan kreativitas dan nilai humanis. Selain itu, teknologi ini berkontribusi pada peningkatan kepercayaan komunitas dan ketahanan ekonomi usaha mikro. **Penelitian ini menyimpulkan** bahwa *orange technology* merupakan pondasi penting dalam memperkuat nilai sosial di sektor industri kreatif mikro. Implementasinya perlu ditunjang oleh ekosistem inovasi yang inklusif, kebijakan digital yang mendukung, serta peningkatan literasi teknologi agar mampu menghasilkan dampak sosial yang berkelanjutan bagi komunitas dan pelaku usaha mikro.

*This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.*



DOI: <https://doi.org/10.34306/abdi.v6i2.1353>

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah CC-BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

©Penulis memegang semua hak cipta

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri kreatif yang terus bergerak dinamis dalam arus digitalisasi telah menciptakan perubahan mendasar pada cara pelaku usaha mikro memproduksi karya, memasarkan produk, serta membangun hubungan dengan komunitas maupun konsumen [1]. Digitalisasi tidak hanya membuka peluang bagi usaha mikro untuk meningkatkan kreativitas dan memperluas jangkauan pasar, tetapi juga memungkinkan proses pertukaran nilai budaya yang lebih luas melalui platform digital. Namun, kemajuan tersebut tidak sepenuhnya diikuti dengan kesiapan pelaku usaha mikro, terutama yang menghadapi hambatan struktural seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi, minimnya dukungan ekosistem inovasi, serta kurangnya pelatihan yang relevan dengan kebutuhan industri kreatif [2]. Dalam konteks ini, konsep *Orange Technology* hadir sebagai pendekatan inovatif yang menempatkan kreativitas, nilai kemanusiaan, dan teknologi digital sebagai satu kesatuan. Berbeda dengan teknologi konvensional yang berfokus pada efisiensi atau otomatisasi, *orange technology* menekankan pentingnya ekspresi budaya, kedekatan manusiawi, dan keberlanjutan sosial [3]. Pendekatan ini sangat relevan bagi usaha mikro industri kreatif yang menjadikan kreativitas sebagai modal utama dalam berkarya dan berinteraksi dengan komunitas.

Meskipun menawarkan peluang besar, pemanfaatan *orange technology* dalam usaha mikro industri kreatif masih menghadapi sejumlah tantangan yang memerlukan pemahaman lebih mendalam. Banyak pelaku usaha mikro yang belum mampu memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses kreatif maupun interaksi sosial karena keterbatasan kemampuan digital dan minimnya pendampingan [4]. Selain itu, transformasi digital sering kali menuntut perubahan pola pikir, penyesuaian strategi bisnis, serta kemampuan untuk merespons dinamika sosial dan budaya yang berkembang di ruang digital. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya memahami bagaimana adopsi *orange technology* dapat meningkatkan nilai sosial usaha mikro industri kreatif, khususnya melalui penguatan kreativitas, pemberdayaan komunitas, serta inklusivitas digital. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam, penelitian ini mengeksplorasi pengalaman langsung para pelaku usaha mikro dalam mengadopsi teknologi, memaknai manfaat yang mereka rasakan, serta melihat bagaimana terjadi perubahan sosial pada komunitas mereka setelah implementasi *orange technology* [5].



Gambar 1. *Sustainable Development Goals (SDGs)*

Sesuai dengan Gambar 1 *Orange Technology* memiliki keterkaitan langsung dengan agenda pembangunan global atau yang lebih dikenal dengan *Sustainable Development Goals (SDGs)*, khususnya SDGs 8 yang mendorong peningkatan produktivitas ekonomi secara inklusif, serta SDGs 11 yang menekankan pelestarian budaya lokal dan penguatan partisipasi sosial masyarakat. Dengan demikian, digitalisasi yang diselaraskan dengan nilai kemanusiaan tidak hanya memperkuat daya saing usaha mikro kreatif, tetapi juga berpotensi menghadirkan manfaat sosial yang lebih luas bagi komunitas [6].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *orange technology* tidak hanya memperluas visibilitas budaya lokal melalui media digital, tetapi juga meningkatkan partisipasi komunitas, memperkuat hubungan sosial, serta membangun kepercayaan melalui interaksi berbasis nilai humanis. Di samping itu, penguatan kapasitas kreatif dan ketahanan ekonomi usaha mikro turut menjadi dampak penting yang muncul dari integrasi teknologi dengan nilai kemanusiaan [7]. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa *orange technology* berperan sebagai fondasi strategis dalam membangun ekosistem inovasi kreatif yang inklusif dan berorientasi sosial. Kesimpulan ini menekankan perlunya dukungan kebijakan, peningkatan literasi digital, kolaborasi lintas pemangku kepentingan, serta pengembangan lingkungan teknologi yang inklusif untuk memastikan bahwa manfaat sosial dari adopsi *orange technology* dapat dirasakan secara berkelanjutan oleh usaha mikro industri kreatif dan komunitas di sekitarnya [8]. Meskipun menawarkan peluang besar, pemanfaatan *orange technology* dalam usaha mikro industri kreatif masih menghadapi sejumlah tantangan yang memerlukan pemahaman lebih mendalam. Banyak pelaku usaha mikro yang belum mampu memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses kreatif maupun interaksi sosial karena keterbatasan kemampuan digital dan minimnya pendampingan.

Selain itu, transformasi digital sering kali menuntut perubahan pola pikir, penyesuaian strategi bisnis, serta kemampuan untuk merespons dinamika sosial dan budaya yang berkembang di ruang digital [9]. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya memahami bagaimana adopsi *orange technology* dapat meningkatkan nilai sosial usaha mikro industri kreatif, khususnya melalui penguatan kreativitas, pemberdayaan komunitas, serta inklusivitas digital. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam, penelitian ini mengeksplorasi pengalaman langsung para pelaku usaha mikro dalam mengadopsi teknologi, memaknai manfaat yang mereka rasakan, serta melihat bagaimana terjadi perubahan sosial pada komunitas mereka setelah implementasi *orange technology*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *orange technology* tidak hanya memperluas visibilitas budaya lokal melalui media digital, tetapi juga meningkatkan partisipasi komunitas, memperkuat hubungan sosial, serta membangun kepercayaan melalui interaksi berbasis nilai humanis [10]. Di samping itu, penguatan kapasitas kreatif dan ketahanan ekonomi usaha mikro turut menjadi dampak penting yang muncul dari integrasi teknologi dengan nilai kemanusiaan. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa *orange technology* berperan sebagai fondasi strategis dalam membangun ekosistem inovasi kreatif yang inklusif dan berorientasi sosial. Kesimpulan ini menekankan perlunya dukungan kebijakan, peningkatan literasi digital, kolaborasi lintas pemangku kepentingan, serta pengembangan lingkungan teknologi yang inklusif untuk memastikan bahwa manfaat sosial dari adopsi *orange technology* dapat dirasakan secara berkelanjutan oleh usaha mikro industri kreatif dan komunitas di sekitarnya [11, 12].

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. *Orange Technology* dan Integrasi Nilai Humanis dalam Inovasi Digital

*Orange Technology* merupakan pendekatan teknologi yang menggabungkan kreativitas, nilai kemanusiaan, dan inovasi digital untuk menciptakan dampak sosial yang positif. Berbeda dari teknologi konvensional yang berorientasi pada efisiensi teknis, *orange technology* menempatkan aspek humanis, nilai budaya, dan ekspresi kreatif sebagai inti pemanfaatan teknologi [13]. Pendekatan ini berkembang seiring meningkatnya kebutuhan akan model teknologi yang tidak hanya mendukung produktivitas, tetapi juga memperkuat koneksi sosial dan keberlanjutan budaya, terutama di sektor industri kreatif. Dalam konteks usaha mikro, *orange technology* memberikan ruang bagi pelaku kreatif untuk menggabungkan teknologi digital dengan identitas lokal dan estetika budaya sehingga tercipta produk dan layanan yang memiliki nilai tambah sosial. Teknologi berbasis kreativitas memperkuat partisipasi komunitas dan meningkatkan keterlibatan sosial karena mampu menghadirkan pengalaman digital yang lebih *human centered* [14]. Dengan demikian, *orange technology* menjadi konsep penting dalam upaya mendorong pemanfaatan teknologi yang etis, inklusif, dan berorientasi pada pemberdayaan masyarakat.

Lebih jauh lagi, pengintegrasian nilai budaya dan humanisme dalam teknologi digital terbukti mendorong lahirnya inovasi yang tidak hanya adaptif secara teknis, tetapi juga relevan dengan konteks sosial dan lokal tempat teknologi tersebut digunakan [15]. Pendekatan ini menegaskan bahwa keberhasilan pemanfaatan teknologi tidak semata ditentukan oleh kecanggihan fitur digital, melainkan juga oleh kemampuan teknologi tersebut untuk menangkap, merepresentasikan, dan memperkuat identitas budaya yang hidup dalam masyarakat.

Studi terbaru menunjukkan bahwa penggunaan teknologi kreatif berbasis nilai kemanusiaan mampu memperkuat koneksi emosional antara kreator dan audiens. Hal ini terjadi karena proses kreatif tidak lagi sekadar memproduksi konten digital, tetapi juga membangun ruang interaksi yang lebih personal, empatik, dan berkelanjutan. Teknologi dengan karakter *human-centered* ini memungkinkan terbentuknya pengalaman digital yang lebih bermakna, sekaligus membuka peluang kolaborasi lintas komunitas yang sebelumnya sulit dijangkau, baik secara geografis maupun sosial [16].

Selain itu, konsep *Orange Technology* juga dipahami sebagai kerangka kerja yang mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama melalui penciptaan proses kreatif yang memperhatikan keseimbangan antara aspek teknologi, keberlanjutan sosial, serta pelestarian nilai budaya lokal. Pendekatan ini menekankan bahwa inovasi kreatif harus tetap menjaga keberlanjutan relasi manusia, memperkuat inklusivitas, dan melindungi warisan budaya yang menjadi identitas komunitas [17]. Dalam lingkungan industri kreatif mikro, integrasi antara nilai budaya, humanisme, dan teknologi tersebut menjadi semakin penting. Sebagian besar pelaku UMKM kreatif menggantungkan keberhasilan usaha pada kreativitas, kedekatan sosial, serta kekhasan budaya lokal yang membedakan produk mereka dari pasar arus utama.

### 2.2. Digitalisasi Usaha Mikro Industri Kreatif

Transformasi digital saat ini menjadi salah satu faktor yang sangat krusial dalam upaya meningkatkan daya saing usaha mikro, khususnya di sektor industri kreatif yang terus berkembang [18]. Dengan adanya digitalisasi, para pelaku usaha mikro memiliki kesempatan untuk memanfaatkan berbagai platform pemasaran digital secara lebih efektif, menggunakan alat produksi yang berbasis teknologi canggih, mengimplementasikan sistem komunikasi interaktif, serta memanfaatkan media sosial sebagai sarana utama untuk memperluas jangkauan pasar mereka [19]. Hal ini tidak hanya membantu usaha mikro untuk menjangkau konsumen yang lebih luas, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengoptimalkan proses kreatif yang mereka lakukan, sehingga dapat menghasilkan produk atau layanan yang lebih inovatif dan kompetitif di pasaran. Dalam konteks ini, digitalisasi terbukti menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan industri kreatif, karena teknologi digital mampu membuka akses pasar yang sebelumnya sulit dijangkau sekaligus mengurangi berbagai hambatan operasional yang biasanya dihadapi oleh usaha mikro, termasuk keterbatasan sumber daya manusia dan biaya produksi yang relatif tinggi [20].

Namun, penerapan transformasi digital dalam praktik usaha mikro tidak dapat dilakukan secara instan atau tanpa hambatan. Banyak pelaku usaha mikro masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan literasi digital yang membuat mereka kesulitan untuk mengoperasikan perangkat dan platform teknologi, kesenjangan dalam akses terhadap teknologi yang tidak merata antar daerah, serta minimnya dukungan dari infrastruktur dan ekosistem digital yang memadai [21]. Penelitian-penelitian terkini menekankan bahwa adopsi teknologi digital dalam usaha mikro tidak cukup hanya dengan memiliki alat atau platform digital, tetapi juga

harus diiringi dengan penguatan kapasitas dan kemampuan pelaku usaha agar transformasi digital dapat memberikan dampak yang maksimal dan berkelanjutan. Faktor-faktor penting yang menentukan keberhasilan usaha mikro dalam menghadapi tantangan digital antara lain adalah peningkatan keterampilan dan kemampuan digital secara menyeluruh, pemahaman yang mendalam mengenai strategi pemasaran digital yang efektif, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan algoritma pada platform digital yang terus berkembang [22]. Semua hal ini menjadi penentu utama apakah usaha mikro dapat bertahan dan terus berkembang di tengah persaingan yang semakin kompetitif di era digital saat ini.

Lebih jauh lagi, digitalisasi juga mendorong terbentuknya jaringan kolaboratif yang lebih luas di antara para pelaku kreatif. Jaringan ini memungkinkan terjadinya pertukaran ide, pengalaman, dan inovasi yang lebih intensif, sehingga setiap pelaku usaha dapat saling belajar dan mengembangkan kreativitas mereka melalui interaksi yang terjadi di lingkungan digital [23]. Integrasi antara pemanfaatan teknologi digital dan nilai kreativitas menjadi landasan penting yang mendukung terciptanya inovasi sosial dalam sektor industri kreatif. Dalam konteks ini, pendekatan yang dikenal dengan istilah *orange technology* dapat berperan sebagai strategi yang efektif untuk memperkuat proses kreatif para pelaku usaha mikro sekaligus menciptakan nilai sosial yang memiliki dampak jangka panjang dan berkelanjutan [24]. Pendekatan ini tidak hanya menekankan aspek teknologi semata, tetapi juga bagaimana teknologi dapat diintegrasikan dengan kreativitas manusia dan kolaborasi sosial untuk menghasilkan inovasi yang bermanfaat secara luas.

### 2.3. Nilai Sosial dalam Ekosistem Industri Kreatif Mikro

Nilai sosial merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam menjaga keberlanjutan dan perkembangan industri kreatif, terutama bagi usaha mikro yang memiliki keterkaitan erat dengan komunitas lokal serta budaya setempat [25]. Nilai sosial ini dapat terbentuk melalui berbagai cara, antara lain dengan memperkuat hubungan dan interaksi antar anggota komunitas, meningkatkan partisipasi sosial dalam berbagai kegiatan kreatif, melestarikan tradisi dan budaya lokal, serta memberdayakan ekonomi masyarakat di sekitarnya. Penelitian terbaru menekankan bahwa industri kreatif yang berbasis komunitas memiliki kemampuan yang signifikan untuk mendorong perubahan sosial yang positif, di mana hal ini tercermin melalui meningkatnya rasa memiliki masyarakat terhadap produk dan kegiatan kreatif, keterlibatan aktif warga dalam proses kreatif, serta peningkatan kapasitas ekonomi masyarakat secara lebih inklusif dan merata [26]. Dalam konteks tersebut, pemanfaatan teknologi digital memiliki peran strategis dalam memperkuat nilai sosial ini, terutama jika teknologi tersebut diintegrasikan dengan prinsip-prinsip humanistik, keberpihakan pada manusia, dan inklusivitas sehingga dampaknya tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga sosial dan kultural.

Pendekatan *orange technology* memiliki peran yang sangat signifikan dalam membentuk dan memperkuat nilai sosial tersebut, karena pendekatan ini menekankan orientasi pada kreativitas dan aspek kemanusiaan [27]. Teknologi yang dirancang dengan prinsip human-centered mampu meningkatkan tingkat kepercayaan dalam komunitas, memperkuat kolaborasi antar pelaku kreatif, serta mendorong terciptanya interaksi sosial yang lebih berkualitas dan bermakna. Dalam praktik usaha mikro di industri kreatif, nilai sosial ini tercermin melalui berbagai aspek, seperti kemampuan pelaku usaha untuk menjaga dan mempromosikan eksistensi budaya lokal melalui media digital, memperluas partisipasi masyarakat dalam kegiatan kreatif, dan menciptakan akses yang lebih inklusif terhadap produk maupun layanan kreatif [28]. Integrasi antara nilai budaya lokal dengan teknologi kreatif yang berfokus pada humanisme tidak hanya mampu meningkatkan visibilitas budaya dan tradisi setempat di tingkat yang lebih luas, tetapi juga memperkuat ketahanan sosial dan ekonomi komunitas, sehingga komunitas dapat berkembang secara berkelanjutan dan memiliki peran aktif dalam ekosistem industri kreatif. Dengan demikian, literatur yang ada menegaskan bahwa nilai sosial bukan hanya menjadi salah satu indikator penting dalam pengukuran dampak implementasi teknologi pada usaha mikro industri kreatif, tetapi juga berfungsi sebagai faktor strategis yang menentukan efektivitas adopsi *orange technology* dalam menciptakan inovasi yang bermanfaat secara sosial, kultural, dan ekonomi bagi masyarakat [29].

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif eksploratif yang berfokus pada pemahaman mendalam mengenai pengalaman, persepsi, serta dinamika sosial yang dialami pelaku usaha mikro industri kreatif dalam mengadopsi *orange technology* [30]. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang menekankan eksplorasi makna dan perubahan sosial yang muncul sebagai hasil dari integrasi teknologi

---

dengan nilai kreatif dan humanis. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menangkap konteks sosial yang kompleks, cara pelaku usaha berinteraksi dengan teknologi, serta bagaimana mereka menilai pengaruh teknologi terhadap kreativitas dan kontribusi sosial yang dihasilkan. Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus kualitatif, yang memungkinkan peneliti menelusuri fenomena adopsi *orange technology* dalam kondisi nyata. Studi kasus memberikan keleluasaan untuk melihat bagaimana teknologi digunakan dalam proses kreatif, bagaimana hubungan komunitas terbentuk, dan bagaimana nilai sosial dihasilkan melalui praktik sehari-hari. Proses penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan diantaranya yaitu identifikasi konteks dan fenomena di lapangan [31].

### 3.2. Subjek dan Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan fokus pada upaya memahami secara mendalam peran adopsi *orange technology* dalam meningkatkan nilai sosial pada usaha mikro industri kreatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali realitas sosial, pengalaman, serta persepsi para pelaku yang terlibat langsung dalam pemanfaatan teknologi berbasis kreativitas dan budaya tersebut. Dalam konteks industri kreatif, *orange technology* tidak hanya dipandang sebagai alat pendukung operasional, tetapi juga sebagai sarana strategis untuk memperkuat identitas usaha, meningkatkan interaksi sosial, serta menciptakan nilai tambah yang berdampak pada masyarakat sekitar [32].

Untuk memperoleh data yang komprehensif dan relevan dengan tujuan penelitian, pemilihan informan dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan tingkat keterlibatan, pengalaman, serta peran informan dalam proses adopsi *orange technology*. Informan dipilih dari berbagai pihak yang memiliki peran strategis dan operasional, mulai dari pelaku usaha mikro industri kreatif sebagai pengguna langsung teknologi, pendamping atau pelatih program yang berperan dalam proses transfer pengetahuan dan penguatan kapasitas, hingga pengelola program atau komunitas kreatif yang bertanggung jawab dalam perencanaan dan pengelolaan program pengembangan berbasis teknologi kreatif. Pengelompokan informan ke dalam beberapa kategori dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh mencakup berbagai sudut pandang yang saling melengkapi [33]. Dengan melibatkan informan dari latar belakang peran yang berbeda, penelitian ini diharapkan mampu menggambarkan dinamika adopsi *orange technology* secara lebih utuh, baik dari sisi implementasi di tingkat usaha mikro, proses pendampingan, maupun kebijakan dan strategi pengelolaan program. Klasifikasi informan tersebut disajikan dalam tabel berikut sebagai dasar penjelasan mengenai karakteristik subjek penelitian yang terlibat dalam pengumpulan data.

Tabel 1. Klasifikasi dan Kriteria Kreatif

Kategori Informan	Jumlah Informan	Peran dalam Adopsi <i>orange technology</i>	Kriteria Pemilihan Informan
Pelaku Usaha Mikro Industri Kreatif	22 orang	Pelaku usaha yang menerapkan teknologi digital kreatif ( <i>orange technology</i> ) dalam proses produksi, pemasaran, atau pengembangan nilai sosial usaha	Merupakan pelaku usaha mikro di sektor industri kreatif, aktif menggunakan teknologi digital berbasis kreativitas dan budaya lokal, serta terlibat langsung dalam kegiatan usaha
Pendamping atau Pelatih	5 orang	Fasilitator atau mentor yang memberikan pelatihan dan pendampingan adopsi <i>orange technology</i>	Memiliki pengalaman mendampingi pelaku industri kreatif, memahami teknologi digital kreatif, dan terlibat aktif dalam program pengembangan usaha
Pengelola Program atau Komunitas Kreatif	4 orang	Pihak pengelola atau pengambil kebijakan dalam program pengembangan industri kreatif berbasis teknologi	Terlibat dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi program adopsi <i>orange technology</i> serta penguatan nilai sosial

Tabel 1 menjelaskan bahwa penelitian ini melibatkan total 31 informan yang terdiri dari pelaku usaha mikro industri kreatif, pendamping atau pelatih program, serta pengelola program atau komunitas kreatif. Pelaku usaha mikro industri kreatif menjadi informan utama karena mereka merupakan pihak yang secara lang-

sung menerapkan *orange technology* dalam aktivitas usaha, baik dalam aspek produksi, pemasaran, maupun pengembangan identitas dan nilai sosial berbasis kreativitas dan budaya lokal. Informasi yang diperoleh dari kelompok ini memberikan gambaran nyata mengenai pengalaman, tantangan, serta manfaat adopsi teknologi kreatif terhadap peningkatan nilai sosial usaha [34]. Pendamping atau pelatih program berperan sebagai informan pendukung yang memberikan perspektif mengenai proses transfer pengetahuan, strategi pendampingan, serta efektivitas pelatihan dalam mendorong pelaku usaha mengadopsi *orange technology* secara berkelanjutan. Sementara itu, pengelola program atau komunitas kreatif berkontribusi dalam memberikan sudut pandang strategis terkait perencanaan, implementasi, dan evaluasi program pengembangan industri kreatif berbasis teknologi. Kombinasi ketiga kategori informan ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang holistik dan mendalam mengenai peran *orange technology* dalam meningkatkan nilai sosial usaha mikro industri kreatif, sekaligus memperkuat validitas dan kedalaman temuan penelitian.

### 3.3. Dampak Orange Technology

Usaha mikro kreatif memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi berbasis komunitas sekaligus menjaga keberlanjutan nilai sosial dan budaya lokal. Namun, dalam praktiknya, pelaku usaha mikro sering menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan akses pasar, rendahnya visibilitas produk, serta lemahnya daya tahan ekonomi terhadap perubahan kondisi sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, penerapan teknologi yang tidak hanya berorientasi pada efisiensi, tetapi juga mempertimbangkan aspek kemanusiaan dan kreativitas, menjadi kebutuhan yang semakin relevan dalam pengembangan usaha mikro kreatif.

Pendekatan teknologi yang berorientasi kreatif memungkinkan pelaku usaha mikro untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana pemberdayaan, bukan sekadar alat produksi. Teknologi digunakan untuk memperkuat interaksi sosial, membangun jejaring komunitas, serta memperluas ruang ekspresi budaya lokal. Melalui proses ini, usaha mikro kreatif tidak hanya mengalami peningkatan dari sisi ekonomi, tetapi juga berkontribusi dalam pembentukan nilai sosial, seperti inklusivitas, partisipasi masyarakat, dan solidaritas komunitas.

Dampak penerapan teknologi pada usaha mikro kreatif bersifat saling terkait dan tidak dapat dipisahkan antara aspek sosial, budaya, dan ekonomi. Peningkatan nilai sosial dan inklusivitas mendorong keterlibatan masyarakat yang lebih luas dalam aktivitas ekonomi kreatif. Pada saat yang sama, visibilitas budaya lokal menjadi semakin kuat melalui pengemasan dan promosi produk kreatif yang mencerminkan identitas lokal. Kondisi ini pada akhirnya berkontribusi terhadap penguatan ketahanan ekonomi pelaku usaha mikro, baik melalui peningkatan daya saing, keberlanjutan usaha, maupun kemampuan adaptasi terhadap perubahan pasar.

Untuk memberikan gambaran yang lebih sistematis mengenai hasil atau dampak utama dari penerapan teknologi pada usaha mikro kreatif, disajikan sebuah diagram yang merangkum keterkaitan antara peningkatan nilai sosial dan inklusivitas, visibilitas budaya lokal, serta ketahanan ekonomi. Diagram ini berfungsi sebagai representasi konseptual yang membantu memahami bagaimana dampak-dampak tersebut saling mendukung dan berkontribusi pada peningkatan kualitas kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.



Gambar 2. Dampak *Orange Technology* pada Usaha Mikro Kreatif

Gambar 2 menunjukkan bahwa penerapan teknologi pada usaha mikro kreatif memberikan dampak yang signifikan dalam tiga aspek utama. Pertama, peningkatan nilai sosial dan inklusivitas tercermin melalui

keterlibatan masyarakat yang lebih luas, penguatan solidaritas komunitas, serta terbukanya akses yang lebih adil bagi pelaku usaha dalam ekosistem ekonomi kreatif. Kedua, meningkatnya visibilitas budaya lokal ditunjukkan melalui pengenalan identitas, kearifan lokal, dan produk berbasis budaya ke ruang publik yang lebih luas, baik secara offline maupun digital. Ketiga, ketahanan ekonomi pelaku usaha mikro kreatif diperkuat melalui peningkatan daya saing, perluasan pasar, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan sosial dan ekonomi. Keterkaitan ketiga dampak tersebut secara keseluruhan berkontribusi pada peningkatan kualitas kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Dengan demikian, diagram ini menegaskan bahwa dampak penerapan teknologi tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga menciptakan nilai sosial dan budaya yang berkelanjutan bagi usaha mikro kreatif.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Implementasi *Orange Technology* dan Penguatan Kreativitas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *orange technology* pada usaha mikro industri kreatif memberikan dampak yang signifikan terhadap proses kreatif, pola kerja, serta cara pelaku usaha membangun hubungan dengan komunitas dan konsumennya. Melalui wawancara mendalam dan observasi langsung, ditemukan bahwa pelaku usaha tidak hanya memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi produksi, tetapi juga menggunakannya sebagai medium ekspresi budaya dan kreativitas yang memungkinkan munculnya bentuk-bentuk karya baru yang lebih variatif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan sosial. Penggunaan teknologi digital seperti platform desain, media sosial interaktif, serta alat produksi kreatif berbasis digital telah membuka ruang yang lebih luas bagi pelaku usaha untuk mengeksplorasi ide, memadukan unsur lokal dengan tren global, serta menghadirkan produk yang memiliki nilai estetika sekaligus nilai kemanusiaan. Dalam proses tersebut, teknologi tidak diposisikan sebagai alat mekanis semata, melainkan sebagai bagian dari identitas kreatif yang memperkuat hubungan emosional antara pembuat dan audiensnya. Temuan lain dari analisis tematik memperlihatkan bahwa implementasi *orange technology* mendorong tumbuhnya kolaborasi kreatif antar pelaku usaha dan komunitas digital. Ruang interaksi digital yang lebih dinamis memungkinkan pelaku usaha berkomunikasi langsung dengan komunitas, memperoleh masukan, dan membangun hubungan yang saling mendukung. Interaksi ini menciptakan siklus kreatif yang lebih inklusif, di mana ide-ide baru tidak hanya lahir dari internal pelaku usaha, tetapi dari pertukaran nilai budaya, pengalaman, dan aspirasi komunitas yang terlibat. Proses ini semakin memperkuat posisi *orange technology* sebagai pendekatan teknologi yang tidak terlepas dari aspek humanis, karena mampu memfasilitasi kedekatan sosial dan menciptakan rasa memiliki yang lebih kuat terhadap karya yang dihasilkan. Dengan demikian, penguatan kreativitas yang terjadi mencerminkan peran penting *orange technology* dalam membentuk ekosistem kreatif mikro yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada nilai sosial.

##### 4.2. Dampak Sosial Adopsi *Orange Technology* terhadap Partisipasi Komunitas dan Ketahanan Usaha Mikro

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa adopsi *orange technology* berkontribusi langsung terhadap peningkatan nilai sosial pada usaha mikro industri kreatif melalui perluasan partisipasi komunitas, penguatan interaksi sosial, serta peningkatan ketahanan ekonomi pelaku usaha. Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi lapangan, terlihat bahwa teknologi berperan sebagai penghubung antara pelaku usaha dan komunitas lokal, memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih intens, terbuka, dan berbasis nilai budaya. Platform digital menjadi ruang untuk menampilkan identitas lokal, berbagi cerita budaya, dan memperkuat narasi komunitas sehingga masyarakat merasa lebih dekat dan terlibat dalam perkembangan usaha tersebut. Hal ini mendorong terciptanya partisipasi komunitas yang lebih inklusif, di mana masyarakat tidak hanya menjadi konsumen pasif, tetapi juga menjadi aktor yang berkontribusi melalui dukungan, kolaborasi, maupun penyebaran informasi tentang produk dan karya budaya.

Selain memperkuat partisipasi sosial, penelitian ini juga menemukan bahwa *orange technology* berperan dalam meningkatkan ketahanan usaha mikro melalui perluasan jangkauan pasar, diversifikasi produk, dan peningkatan literasi digital. Pelaku usaha yang mengintegrasikan teknologi ke dalam proses kerja mereka menjadi lebih adaptif terhadap perubahan tren dan dinamika pasar digital, sehingga mampu mempertahankan eksistensi usaha dalam situasi yang kompetitif. Teknologi membantu pelaku usaha memperkenalkan produk mereka ke pasar yang lebih luas tanpa batas geografis, meningkatkan kepercayaan konsumen melalui transparansi digital, serta mengembangkan strategi bisnis yang lebih responsif terhadap kebutuhan komunitas. Semua proses ini berkontribusi pada terbentuknya nilai sosial yang kuat, berupa meningkatnya rasa kebersamaan, pelestarian

ian identitas budaya lokal, dan tumbuhnya solidaritas komunitas dalam mendukung keberlanjutan usaha mikro. Dengan demikian, adopsi *orange technology* tidak hanya menghasilkan inovasi kreatif, tetapi juga menciptakan dampak sosial yang lebih luas dan berkelanjutan bagi pelaku usaha dan komunitas di sekitarnya.

## 5. MANAJERIAL IMPLIKASI

Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi manajemen internal usaha mikro industri kreatif, khususnya dalam hal penguatan kapasitas kreatif dan strategi pengelolaan berbasis teknologi humanis. Pelaku usaha perlu memperkuat sistem manajemen internal yang mendukung pemanfaatan teknologi sebagai bagian dari proses kreatif, bukan sekadar alat produksi. Hal ini dapat dilakukan melalui pengembangan kompetensi digital internal, penataan alur kerja yang lebih kolaboratif, serta penyediaan ruang bagi eksplorasi ide dan inovasi yang berakar pada nilai budaya lokal. Manajemen internal juga perlu membangun mekanisme evaluasi yang berfokus pada bagaimana teknologi dapat meningkatkan kualitas karya dan memperkuat hubungan emosional dengan konsumen dan komunitas. Dengan demikian, integrasi *orange technology* harus diposisikan sebagai strategi inti dalam pengelolaan usaha, bukan sekadar inovasi tambahan, karena mampu menciptakan nilai kreatif yang berkelanjutan dan berorientasi sosial.

Selain itu, penelitian ini mendorong manajemen internal usaha mikro untuk membangun pola kerja yang lebih inklusif dan berbasis partisipasi komunitas sebagai bagian dari strategi keberlanjutan usaha. Pelaku usaha perlu mengelola interaksi digital secara strategis, mulai dari pengelolaan konten, komunikasi komunitas, hingga pemanfaatan ruang digital sebagai sarana kolaborasi dan pemasaran. Manajemen internal harus mampu mengembangkan sistem yang mendukung keterlibatan komunitas, seperti mekanisme umpan balik, aktivitas kolaboratif, serta penguatan narasi budaya yang mencerminkan identitas lokal. Di sisi lain, pelaku usaha perlu menata ulang strategi bisnis agar lebih adaptif terhadap dinamika pasar digital dengan mengoptimalkan potensi teknologi untuk memperluas jangkauan pasar dan memperkuat ketahanan usaha. Dengan strategi manajerial yang responsif dan mengintegrasikan nilai humanis dalam penggunaan teknologi, usaha mikro dapat membangun ekosistem kreatif yang tidak hanya produktif tetapi juga memberikan dampak sosial yang kuat dan berkelanjutan.

## 6. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan *orange technology* memiliki peran yang sangat penting dalam memperkuat nilai sosial pada usaha mikro di sektor industri kreatif. Melalui pemanfaatan teknologi yang berorientasi pada kreativitas dan nilai kemanusiaan, pelaku usaha mikro mampu meningkatkan kualitas karya, memperbaiki proses produksi, serta memperluas akses terhadap peluang ekonomi baru. Integrasi tersebut tidak hanya menambah efisiensi kerja, tetapi juga memperkuat makna sosial dari setiap produk yang dihasilkan, karena pelaku usaha terdorong untuk menghadirkan karya yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan mencerminkan identitas budaya lokal. Dengan demikian, *orange technology* berfungsi sebagai medium yang menghubungkan kreativitas, teknologi, dan kepedulian sosial dalam satu ekosistem yang utuh. Temuan ini menegaskan bahwa teknologi tidak hanya menjadi alat, tetapi juga menjadi bagian dari proses pembentukan nilai yang lebih luas, termasuk dalam hal pemberdayaan komunitas, peningkatan visibilitas produk lokal, serta penguatan ketahanan usaha mikro di tengah dinamika perubahan digital.


Dalam kaitannya dengan rumusan masalah, hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan nilai sosial usaha mikro melalui *orange technology* dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme inti. Pertama, teknologi membantu pelaku usaha menghasilkan karya yang lebih variatif dan inovatif sehingga meningkatkan daya tarik produk di mata konsumen dan komunitas. Kedua, interaksi digital yang difasilitasi oleh teknologi memperluas ruang kolaborasi dan interaksi sosial, sehingga pelaku usaha memiliki kesempatan lebih besar untuk berjejaring, berbagi pengalaman, serta membentuk komunitas yang saling mendukung. Ketiga, teknologi memungkinkan pelaku usaha untuk menyebarkan nilai budaya, kreativitas lokal, dan identitas komunal secara lebih luas melalui platform digital. Namun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan, antara lain keterbatasan jumlah informan yang tidak mewakili seluruh sektor industri kreatif, serta penggunaan metode kualitatif yang belum dikombinasikan dengan data kuantitatif, sehingga ruang generalisasi masih sempit. Selain itu, penelitian ini tidak mengevaluasi secara mendalam faktor lingkungan eksternal seperti regulasi, dukungan lembaga, atau kesiapan infrastruktur digital, yang sebenarnya berpotensi mempengaruhi tingkat keberhasilan penerapan *orange technology* pada pelaku usaha mikro.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengem-

bangkan pendekatan metodologis yang lebih komprehensif, misalnya dengan menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif agar analisis yang dihasilkan lebih akurat, terukur, dan dapat mencerminkan kondisi yang lebih luas pada ekosistem industri kreatif. Penelitian mendatang juga perlu memperluas sudut pandang dengan melibatkan lebih banyak kategori pelaku usaha, komunitas kreatif, serta pemangku kepentingan lain yang berperan dalam memfasilitasi penerapan teknologi, seperti pemerintah daerah, lembaga pengembangan UMKM, penyedia platform digital, maupun akademisi. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan mampu menggali aspek-aspek strategis seperti mekanisme kebijakan pemerintah, literasi digital masyarakat, serta kesiapan infrastruktur teknologi, agar dapat ditemukan langkah-langkah yang efektif untuk memperkuat keberlanjutan penggunaan *orange technology*. Dengan demikian, penelitian berikutnya tidak hanya berfokus pada bagaimana teknologi diterapkan, tetapi juga pada bagaimana ekosistem digital dapat dibangun untuk menciptakan dampak sosial yang lebih besar dan jangka panjang bagi usaha mikro di sektor industri kreatif.


## 7. DEKLARASI

### 7.1. Tentang Penulis

Ninda Lutfiani (NL)  <https://orcid.org/0000-0001-7019-0020>

Hindriyanto Dwi Purnomo (HD)  <https://orcid.org/0000-0001-6728-7868>

Heru Riza CHakim (HR)  <https://orcid.org/0000-0001-9550-7856>

Syahrul Mu' Arif Wahid (SM)  <https://orcid.org/0009-0002-1247-4740>

Oliver Sauntos (OS) -

### 7.2. Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: OS; Metodologi: SM; Perangkat Lunak: HR; Validasi: HD dan NL; Analisis Formal: NL dan HD; Investigasi: SM; Sumber daya: HD; Kurasi Data: NL; Penulisan Draf Awal: NL dan SM; Peninjauan dan Penyuntingan Tulisan: HR dan HD; Visualisasi: OS; Semua penulis, NL, HD, HR, SM, dan OS, telah membaca dan menyetujui naskah yang telah diterbitkan.

### 7.3. Pernyataan Ketersediaan Data

Data yang disajikan dalam studi ini tersedia atas permintaan dari penulis terkait.

### 7.4. Pendanaan

Penulis tidak menerima dukungan finansial untuk pengabdian, kepenulisan, dan atau penerbitan artikel ini.

### 7.5. Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa mereka tidak memiliki konflik kepentingan, baik secara finansial maupun hubungan pribadi, yang dapat memengaruhi pekerjaan yang dilaporkan dalam makalah ini

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. Khlystova and Y. Kalyuzhnova, "The impact of the creative industries and digitalization on regional resilience and productive entrepreneurship," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 48, no. 5, pp. 1654–1695, 2023.
- [2] X. Zhao, L. Shen, and Z. Jiang, "The impact of the digital economy on creative industries development: Empirical evidence based on the china," *PloS one*, vol. 19, no. 3, p. e0299232, 2024.
- [3] M. Kamisutara, Y. Yuningsih, D. Suhartini, and W. Handayani, "The role of digital literacy and business community in driving msme growth through process digitalization," *JMK (Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan)*, vol. 10, no. 2, pp. 98–110, 2025.
- [4] A. E. Krisna, "Transformasi umkm melalui industri kreatif: Pendekatan untuk meningkatkan daya saing dan inovasi," *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, vol. 3, no. 4, pp. 66–81, 2024.
- [5] M. Yuniati and S. Supriadin, "Penerapan teknologi digital dalam meningkatkan akses pasar umkm di sektor kreatif pendekatan media sosial," *Economica Insight*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2024.
- [6] A. Sijabat and R. Z. Ikhsan, "Pengaruh implementasi teknologi informasi pada usaha mikro, kecil, dan menengah di kota serang," *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 1, pp. 1–6, 2024.

- [7] L. Cahyani, R. Hidayat, and D. Marcelino, "Strengthening digital capabilities and entrepreneurship for smes in the creative economy sector during a pandemic," *Jurnal Penyuluhan*, vol. 19, no. 01, pp. 93–103, 2023.
- [8] U. Rahardja, E. A. Natalia, Q. Aini, T. S. Goh, and C. P. Lim, "Calculus driven creativepreneurship as an innovative economic solution for msmes: Kewirausahaan kreatif berbasis kalkulus sebagai solusi ekonomi inovatif untuk umkm," 2025.
- [9] I. D. Utami, T. Novianti, and F. Setiawan, "Digital strategy for improving resilience of micro, small, and medium enterprises," *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*, vol. 7, no. 1, pp. 43–52, 2023.
- [10] P. W. B. Lessa, B. Gondim-Matos, and A. M. Valdevino, "Micro-entrepreneurs in the creative industry: how resilience overcomes the impacts of the pandemic," *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, vol. 25, no. 3, pp. 353–372, 2023.
- [11] H. Meliawati, N. Cahyani, A. Romadhona, and O. Khair, "Transformasi digital umkm sebagai penggerak ekonomi kreatif di indonesia," *Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi*, vol. 20, no. 1, 2025.
- [12] M. Murod, S. Anhar, D. Andayani, A. Fitriani, and G. Khanna, "Blockchain based intellectual property management enhancing security and transparency in digital entrepreneurship," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 7, no. 1, pp. 240–251, 2025.
- [13] S. R. P. Junaedi and R. Rojali, "Penguatan ekonomi kreatif lokal melalui pelatihan kewirausahaan digital di komunitas masyarakat," 2024.
- [14] L. Judijanto, M. H. I. Syahputra, and F. G. Djunaedi, "Kontribusi ekonomi kreatif terhadap pemberdayaan komunitas lokal di era digital di indonesia," *Sanskara Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 2, no. 02, pp. 76–85, 2025.
- [15] V. Guljajeva and M. C. Sola, "We are the clouds: Blending interaction and participation in urban media art," *arXiv preprint arXiv:2406.13883*, 2024.
- [16] P. Ng, S. Zhu, Y. Li, and J. van Ameijde, "Digitally gamified co-creation: Enhancing community engagement in urban design through a participant-centric framework," *Design Science*, vol. 10, p. e17, 2024.
- [17] D. Apriani, A. Williams, U. Rahardja, A. Khoirunisa, and S. Avionita, "The use of science technology in islamic practices and rules in the past now and the future," *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 1, no. 1, pp. 48–64, 2021.
- [18] Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, "Kemenperin beberkan capaian program pengembangan ikm," Online press release, Feb. 2024, accessed: 2025-12-19. [Online]. Available: <https://ikm.kemenperin.go.id/kemenperin-beberkan-capaian-program-pengembangan-ikm>
- [19] L. Ortiz-Ospino, E. González-Sarmiento, and J. Roa-Perez, "Technology trends in the creative and cultural industries sector: a systematic literature review," *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 14, no. 1, p. 39, 2025.
- [20] B. Martini, D. Bellisario, and P. Coletti, "Human-centered and sustainable artificial intelligence in industry 5.0: Challenges and perspectives," *Sustainability*, vol. 16, no. 13, p. 5448, 2024.
- [21] C. Aurora, H. Henry, T. Handra, F. Sutisna, J. Parker *et al.*, "Implementing blockchain technology to strengthen privacy and authenticity in university records," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 83–93, 2025.
- [22] S. Sariman, "Umkm dalam menghadapi ekonomi global di era digitalisasi," 2025.
- [23] Z. S. Al-Atsari, L. K. Fitriani, and D. Djuniardi, "Pengaruh digital marketing dan kompetensi kewirausahaan terhadap kinerja pemasaran umkm melalui keunggulan bersaing," *Digital Business and Entrepreneurship Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 120–135, 2025.
- [24] Y. Fajriah, "Strategi adaptasi umkm terhadap perubahan tren konsumen di era digita," *JURNAL ECONOMINA*, vol. 4, no. 1, pp. 01–08, 2025.
- [25] T. B. Zega and S. Suprihadi, "Implementasi barcode pada aplikasi sistem informasi manajemen gudang berbasis desktop," *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*, vol. 16, no. 2, pp. 167–175, 2025.
- [26] W. Utama and S. Hamid, "Transformasi ekonomi komunitas melalui inkubasi usaha kreatif berbasis budaya lokal," *Aksi Kita: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 4, pp. 829–834, 2025.
- [27] H. Liang, M. Hussain, and A. Iqbal, "The dynamic role of green innovation adoption and green technology adoption in the digital economy: the mediating and moderating effects of creative enterprise and financial capability," *Sustainability*, vol. 17, no. 7, p. 3176, 2025.
- [28] N. Gurnayati, D. M. Sutarlin, Y. Novita *et al.*, "Sinergi inovasi ekonomi kreatif dan kewirausahaan sosial
-

- dalam pemberdayaan komunitas lokal di era digital,” *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, vol. 4, no. 3, pp. 5266–5271, 2025.
- [29] Z. Zainol, G. Brotosaputro, S. C. Chen, and E. A. Natasya, “Designing ethical ai systems for sustainable technology development,” *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 6, no. 2, pp. 201–211, 2025.
- [30] J. Dote-Pardo, V. Ortiz-Cea, V. Peña-Acuña, P. Severino-González, J. M. Contreras-Henríquez, and R. I. Ramírez-Molina, “Innovative entrepreneurship and sustainability: A bibliometric analysis in emerging countries,” *Sustainability*, vol. 17, no. 2, p. 658, 2025.
- [31] M. Wildani and R. Destiani, “Eksplorasi strategi digital marketing umkm fashion di kota mataram,” *AR-MADA: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, vol. 3, no. 7, pp. 222–230, 2025.
- [32] M. R. Asyiffa, P. D. Sherawati, L. N. Febriyanti, and Y. S. Shafrani, “Peran ekonomi kreatif dalam mendorong pertumbuhan kota: Studi kasus lokawisata baturraden,” *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, vol. 3, no. 4, pp. 380–389, 2025.
- [33] Q. Aini, P. Purwanti, R. N. Muti, E. Fletcher *et al.*, “Developing sustainable technology through ethical ai governance models in business environments,” *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 6, no. 2, pp. 145–156, 2025.
- [34] D. Y. Kristiyanto, H. D. Purnomo, G. P. Cesna, and N. Ani, “The strategic role of orange technology in cultivating innovation and well-being,” *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, vol. 7, no. 1, pp. 27–37, 2025.