

Pengaruh Akses Teknologi, Infrastruktur Digital, Pendidikan, dan Ketersediaan Pekerjaan terhadap Kesejahteraan Masyarakat: Model Mediasi Ketahanan Ekonomi dan Moderasi Kualitas Sumber Daya Manusia

Dassucik¹, Ahmad Hafas Rasyidi², Irwin Sukrisno Sugeng³, Ulin Nikmah⁴

¹ STKIP PGRI Situbondo, Indonesia. E-mail: dassucik75@gmail.com

² STKIP PGRI Situbondo, Indonesia. E-mail: hafaskhuludy@gmail.com

³ STKIP PGRI Situbondo, Indonesia. E-mail: irwin.ins@bsi.ac.id

⁴ STKIP PGRI Situbondo, Indonesia. E-mail: ulinnikmah0303@gmail.com

Abstract: The study uses data obtained from 300 respondents, specifically social assistance recipients in East Java, selected through purposive sampling. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was applied to analyze the relationship between these factors. The findings indicate that digital infrastructure, education, and job availability significantly influence economic resilience and community well-being. Economic resilience plays a significant role in mediating these effects, while human capital quality moderates the relationship, enhancing the impact of economic resilience on well-being. This study contributes to the literature by integrating these variables into a comprehensive framework, emphasizing the need for investment in education, digital infrastructure, and inclusive job creation policies to address the welfare gap, particularly in rural areas, and to promote sustainable development in East Java.

Keywords: Digital infrastructure; Economic resilience; Human resource quality;

Abstrak: Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari 300 responden, khususnya penerima bantuan sosial di Jawa Timur, yang dipilih melalui purposive sampling. Pemodelan Persamaan Struktural Kuadrat Terkecil Parsial (PLS-SEM) diterapkan untuk menganalisis hubungan antara faktor-faktor ini. Temuan ini menunjukkan bahwa infrastruktur digital, pendidikan, dan ketersediaan lapangan kerja secara signifikan mempengaruhi ketahanan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Ketahanan ekonomi memainkan peran penting dalam memediasi efek ini, sementara kualitas sumber daya manusia memoderasi hubungan, meningkatkan dampak ketahanan ekonomi terhadap kesejahteraan. Studi ini berkontribusi pada literatur dengan mengintegrasikan variabel-variabel ini ke dalam kerangka kerja yang komprehensif, menekankan perlunya investasi dalam pendidikan, infrastruktur digital, dan kebijakan penciptaan lapangan kerja inklusif untuk mengatasi kesenjangan kesejahteraan, terutama di daerah pedesaan, dan untuk mendorong pembangunan berkelanjutan di Jawa Timur.

Kata Kunci: Infrastruktur digital; Ketahanan ekonomi; Kualitas sumber daya manusia;

| Received: 21/07/2025

| Accepted: 24/08/2025

| Published: 11/09/2025

1. PENDAHULUAN

Sebagai salah satu provinsi terbesar di Indonesia, Jawa Timur berupaya mengoptimalkan potensi sektor pertanian, perikanan, industri, dan pariwisata untuk

menciptakan lebih banyak lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Pemerintah daerah juga mendorong pemberdayaan masyarakat melalui program sosial, pelatihan keterampilan, dan pendampingan bagi kelompok rentan seperti petani, nelayan, dan UMKM (Bawono, 2019). Dengan demikian, diharapkan kesejahteraan yang adil dapat tercapai, tidak hanya di daerah perkotaan, tetapi juga di daerah pedesaan yang masih membutuhkan perhatian lebih (Iskandar, 2020). Berdasarkan data BPS 2023, menunjukkan bahwa terdapat ketimpangan di berbagai sektor kehidupan. Meskipun terjadi peningkatan jaminan sosial, dengan meningkatnya jumlah penerima bantuan sosial, indikator lain mengungkapkan tantangan yang signifikan dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Pendidikan yang masih didominasi oleh tingkat SD dan SMP menunjukkan rendahnya tingkat pendidikan formal yang dapat mempengaruhi kemampuan mengakses peluang ekonomi. Selain itu, proporsi pengeluaran kebutuhan pokok yang masih tinggi, seperti pangan, mengindikasikan terbatasnya daya beli dan ketergantungan pada kebutuhan primer. Akses ke fasilitas kesehatan juga terbatas, dengan banyak warga mengandalkan praktik dokter/bidan daripada pusat kesehatan atau rumah sakit. Kepemilikan komputer yang rendah dan akses internet yang terbatas memperburuk kesenjangan digital, semakin memperburuk kesulitan masyarakat dalam mengakses informasi dan peluang ekonomi di era digital. Semua fenomena tersebut mencerminkan kesenjangan kesejahteraan yang masih menjadi pekerjaan rumah besar bagi pemerintah dan masyarakat Jawa Timur.

Populasi yang berpendidikan lebih baik diperlengkapi untuk beradaptasi dengan perubahan permintaan pasar, berinovasi di berbagai sektor, dan berpartisipasi aktif dalam kehidupan sipil (Aithal et al., 2024). Selain itu, pendidikan memainkan peran penting dalam mengurangi kemiskinan dan ketidaksetaraan, karena memberdayakan individu dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk kemajuan pribadi dan mobilitas sosial (S. Tariq, 2023). Namun, terbatasnya akses ke pendidikan berkualitas dapat melanggengkan siklus kemiskinan dan pengucilan sosial, yang pada gilirannya menghambat upaya untuk mencapai pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan (Zhang, 2024). Oleh karena itu, investasi pendidikan di semua tingkatan harus diprioritaskan sebagai upaya membangun sumber daya manusia, meningkatkan produktivitas ekonomi, dan pada akhirnya mencapai kesejahteraan sosial dan pemenuhan kerja yang lebih besar (Cerf, 2023). Ketersediaan pekerjaan merupakan penentu utama kesejahteraan ekonomi, karena secara langsung mempengaruhi tingkat pendapatan, mobilitas sosial, dan standar hidup secara keseluruhan (Heath & Li, 2023). Pasar tenaga kerja yang berfungsi dengan baik tidak hanya memberi individu sarana untuk menghidupi diri mereka sendiri dan keluarga mereka, tetapi juga menumbuhkan rasa aman dan stabilitas ekonomi (Nozal et al., 2019). Selain itu, penciptaan kesempatan kerja yang beragam dan inklusif, baik di sektor formal maupun informal, sangat penting untuk mengatasi ketimpangan pendapatan dan memastikan akses yang sama terhadap manfaat ekonomi (Kabeer, 2021). Namun, tingkat pengangguran atau pengangguran yang tinggi, terutama pada kelompok rentan atau di daerah tertentu, dapat memperburuk kemiskinan, pengucilan sosial, dan memperpanjang siklus ketidakberuntungan (Anderson et al., 2024). Oleh karena itu, memastikan ketersediaan pekerjaan berkualitas sangat penting untuk mencapai pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan jangka panjang masyarakat (Schroeder et al., 2019).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa akses ke teknologi, infrastruktur digital, pendidikan, dan ketersediaan lapangan kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa

akses ke teknologi dapat meningkatkan aksesibilitas layanan, pemberdayaan ekonomi, dan kesejahteraan melalui inisiatif digital (Dubois & Laurent, 2024). Inovasi sosial dan penggunaan teknologi dalam layanan terintegrasi berkontribusi pada pertumbuhan inklusif dan distribusi sumber daya yang adil (Badriyah, Lazuardi, Bakri, & Sulaeman, 2024; Kardeti et al., 2023). Infrastruktur digital, termasuk internet dan ponsel, memengaruhi pertumbuhan inklusif dan kewirausahaan individu (Kouladoun, 2023; Li, Yang, dkk., 2024; A. Raihan, 2024). Pendidikan berperan sebagai katalis pertumbuhan ekonomi dan pengentasan kemiskinan (Azzahra et al., 2024; Sahabat, 2023). Kualitas dan efisiensi pendidikan berdampak pada pembangunan daerah, ekonomi, dan sosial (Flegl et al., 2023). Perkembangan ekonomi kreatif dan industri dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Andris, Ballo, & Tiwu, 2024; Harahap, Marliyah, & Dharma, 2023). Persepsi publik tentang ketersediaan pekerjaan juga mempengaruhi kesejahteraan (Utami et al., 2023). Tata kelola pemerintahan yang baik dalam pengembangan ketahanan bencana berdampak positif terhadap keberlanjutan ekonomi (Kalogiannidis et al., 2023). Efisiensi sumber daya, inovasi teknologi, dan ketahanan ekosistem adalah jalur menuju pembangunan ekonomi yang berkelanjutan (Gong et al., 2023; F. Wang et al., 2023). Kompetensi sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam pembangunan ekonomi, pertahanan negara, dan pemanfaatan energi laut (Kurnia, Saputro, & Murtiana, 2023; Parashakti, Perkasa, Aprillita, Elvaresia, & Rizky, 2024). Strategi manajemen sumber daya manusia yang efektif dapat menciptakan keunggulan kompetitif dalam administrasi bisnis (Agustian et al., 2023). Penelitian ini mendeteksi beberapa celah. Meskipun penelitian sebelumnya telah membahas hubungan antara akses teknologi, infrastruktur digital, pendidikan, ketersediaan lapangan kerja, ketahanan ekonomi, dan kualitas sumber daya manusia terhadap kesejahteraan masyarakat, penelitian yang secara komprehensif mengkaji model mediasi ketahanan ekonomi dan moderasi kualitas sumber daya manusia dalam hubungan antara variabel tersebut masih terbatas. Penelitian sebelumnya juga tidak mengungkapkan banyak mekanisme interaksi antara variabel-variabel ini dalam mempengaruhi kesejahteraan masyarakat. Selain itu, masih diperlukan kajian yang berfokus pada konteks spesifik Indonesia dengan memperhatikan keragaman geografis, sosial, dan ekonomi.

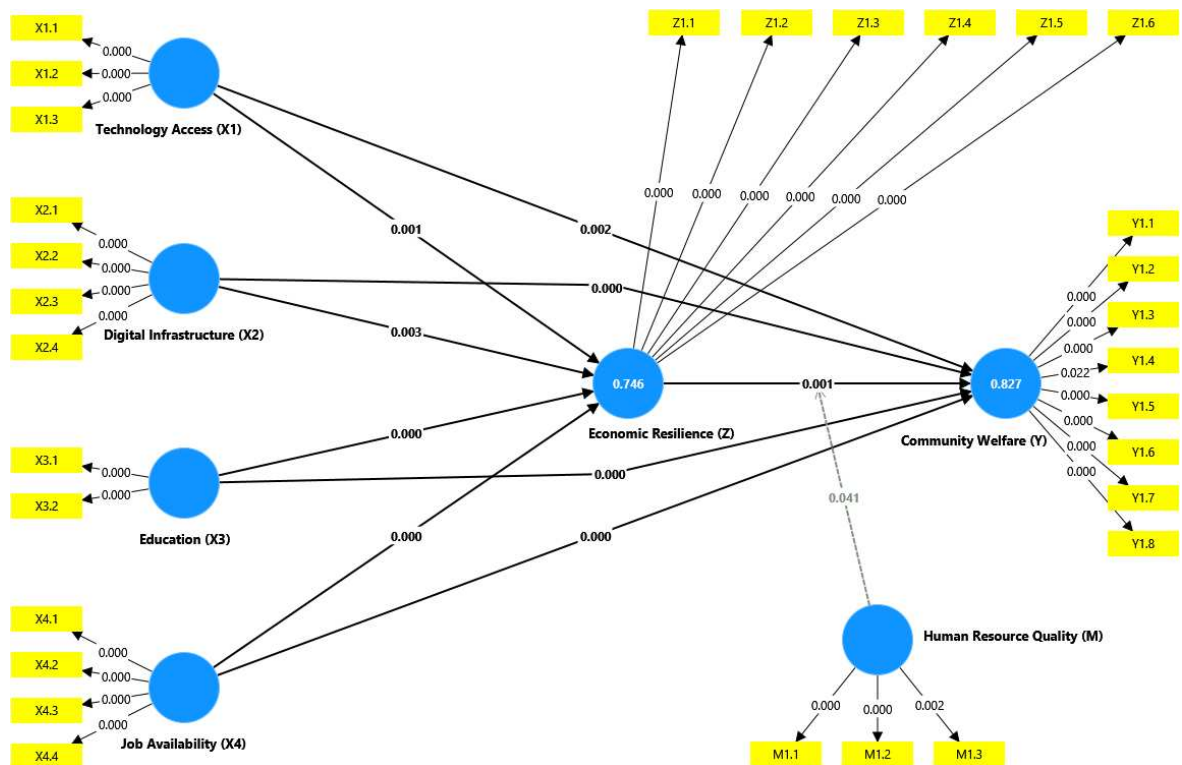
Kemajuan teknologi dan transformasi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk ekonomi. Kemudahan akses informasi, komunikasi, dan transaksi yang ditawarkan oleh teknologi digital telah membuka peluang baru bagi individu, bisnis, dan pemerintah untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan inovasi. Namun, di sisi lain, perkembangan ini juga menimbulkan tantangan baru, seperti kesenjangan digital, ketimpangan ekonomi, dan kebutuhan untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat. Dalam konteks pembangunan ekonomi, pemanfaatan teknologi digital diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, keberhasilan transformasi digital dalam mencapai tujuan tersebut bergantung pada berbagai faktor, antara lain akses teknologi, infrastruktur digital yang memadai, kualitas sumber daya manusia, dan ketersediaan lapangan kerja. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengkaji pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kesejahteraan masyarakat di era transformasi digital. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan rekomendasi yang bermanfaat bagi para pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pembangunan ekonomi yang efektif dan berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

2. METODE

Pengujian model konseptual dilakukan dengan menggunakan pendekatan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menganalisis pengaruh variabel independen seperti akses teknologi, infrastruktur digital, pendidikan, dan ketersediaan lapangan kerja terhadap kesejahteraan masyarakat, dengan ketahanan ekonomi sebagai variabel mediasi dan kualitas sumber daya manusia (SDM) sebagai variabel moderasi. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner dan wawancara dari masyarakat Jawa Timur yang menerima bantuan sosial. Sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus yang disarankan oleh (Rambut, Risher, Sarstedt, & Ringle, 2019), dimana jumlah total indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 indikator. Berdasarkan rumusnya, ukuran sampel yang dibutuhkan adalah 30 indikator dikalikan 10, sehingga total sampel yang dibutuhkan adalah 300 responden. Perhitungan ini dilakukan untuk memastikan bahwa jumlah sampel cukup untuk menghasilkan perkiraan yang valid dan dapat diandalkan dalam analisis PLS-SEM. Metode analisis data dimulai dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, dilanjutkan dengan uji validitas dan keandalan untuk memastikan keakuratan pengukuran. Selanjutnya, pengukuran dan model struktural diuji untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel, diikuti dengan pengujian hipotesis melalui bootstrapping untuk menentukan signifikansi statistik dari jalur hubungan antar variabel. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan mendalam tentang dinamika hubungan antar variabel dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan kompleks antara akses teknologi, infrastruktur digital, pendidikan, ketersediaan lapangan kerja, dan dampak kolektifnya terhadap kesejahteraan masyarakat di Jawa Timur. Dengan mengintegrasikan ketahanan ekonomi sebagai faktor mediasi dan kualitas sumber daya manusia sebagai variabel moderasi, penelitian ini memberikan kerangka kerja yang komprehensif untuk memahami bagaimana faktor-faktor ini berinteraksi untuk mempengaruhi pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan. Hasilnya diharapkan dapat menawarkan wawasan berharga tentang dinamika ketahanan ekonomi dan pengembangan sumber daya manusia, memberikan rekomendasi bagi pembuat kebijakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang adil dan meningkatkan kualitas hidup di kawasan tersebut.



Gambar 2. Hasil Analisis Jalur

Hasil analisis jalur pada Gambar 2 menunjukkan daya penjelasan model melalui nilai R-Square (R^2) yang Disesuaikan. Untuk Ketahanan Ekonomi (Z), R^2 yang Disesuaikan adalah 0,746, menunjukkan bahwa sekitar 74,6% dari varians ketahanan ekonomi dapat dijelaskan oleh variabel independen yang termasuk dalam model, seperti Akses Teknologi (X1), Infrastruktur Digital (X2), Pendidikan (X3), dan Ketersediaan Pekerjaan (X4). Ini menunjukkan kecocokan model yang kuat, dengan faktor-faktor ini secara kolektif memiliki pengaruh yang signifikan pada ketahanan ekonomi. Untuk Kesejahteraan Masyarakat (Y), R^2 yang Disesuaikan adalah 0,827, yang berarti bahwa sekitar 82,7% dari varians kesejahteraan masyarakat dijelaskan oleh efek gabungan dari hubungan langsung dan tidak langsung dalam model, termasuk peran mediasi Ketahanan Ekonomi (Z) dan pengaruh moderasi Kualitas Sumber Daya Manusia (M). Nilai tinggi untuk Kesejahteraan Masyarakat (Y) ini menyoroti kemampuan model yang kuat untuk memprediksi hasil yang diminati, menekankan pentingnya faktor-faktor yang saling berhubungan dalam membentuk kesejahteraan masyarakat dalam konteks Jawa Timur.

Hasil penelitian ini mengungkapkan wawasan yang signifikan tentang interaksi antara akses teknologi, infrastruktur digital, pendidikan, ketersediaan lapangan kerja, dan kesejahteraan masyarakat di Jawa Timur, Indonesia. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, temuan ini menyoroti peran penting dari faktor-faktor ini dalam membentuk ketahanan ekonomi jangka panjang dan kesejahteraan secara keseluruhan (Oprisan et al., 2023; Dewi et al., 2024). Secara khusus, dampak signifikan infrastruktur digital (X2) terhadap kesejahteraan masyarakat (Y) dan ketahanan ekonomi (Z) (Tabel 3) mendukung gagasan bahwa konektivitas digital sangat penting dalam meningkatkan hasil sosial dan ekonomi di suatu wilayah (Das, 2024; Feng & Qi, 2024). Hal ini sejalan dengan teori ketahanan ekonomi, yang menekankan pentingnya kemampuan adaptif dalam mengatasi guncangan ekonomi dan mendorong pertumbuhan berkelanjutan (Barrett, 2008; Amiraslani & Dragovich, 2023).

Oleh karena itu, berinvestasi dalam meningkatkan infrastruktur digital di daerah pedesaan Jawa Timur dapat menjadi pendorong utama pembangunan ekonomi daerah dan inklusi sosial.

Pengaruh pendidikan yang signifikan (X3) terhadap ketahanan ekonomi (Z) dan kesejahteraan masyarakat (Y) (Tabel 3) juga menguatkan penelitian yang ada yang menekankan peran pendidikan dalam mempromosikan stabilitas ekonomi dan mobilitas sosial (Aithal et al., 2024; Zhang, 2024). Dengan Jawa Timur menghadapi tantangan dalam pendidikan, terutama dengan populasi yang sebagian besar masih terbatas pada tingkat pendidikan SD dan SMP (Iskandar, 2020), sangat penting untuk memperluas akses ke pendidikan tinggi dan pelatihan kejuruan. Pendidikan berperan sebagai alat pemberdayaan individu untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi pasar, berinovasi di berbagai sektor, dan meningkatkan potensi penghasilan mereka (Cerf, 2023). Selain itu, pendidikan sejalan dengan Teori Pertumbuhan Ekonomi Solow, yang berpendapat bahwa akumulasi sumber daya manusia adalah pendorong mendasar pertumbuhan ekonomi (Dykas et al., 2023).

Dalam konteks ini, ketersediaan pekerjaan (X4) juga memainkan peran penting dalam membentuk ketahanan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, seperti yang diungkapkan oleh koefisien jalur positif yang signifikan (Tabel 3). Ketersediaan pekerjaan yang stabil dan layak meningkatkan pendapatan rumah tangga, memberikan rasa aman ekonomi, dan menumbuhkan stabilitas sosial (Heath & Li, 2023; Nozal et al., 2019). Tingginya tingkat pengangguran di Jawa Timur tetap menjadi perhatian yang signifikan, terutama bagi kelompok rentan seperti petani, nelayan, dan UMKM, yang mungkin memiliki akses terbatas ke pasar kerja formal (Bawono, 2019). Dengan menciptakan pasar tenaga kerja yang lebih inklusif, terutama melalui inisiatif yang mendukung usaha mikro dan kecil, pemerintah dapat mengurangi kemiskinan dan mengurangi ketidaksetaraan, sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Akses teknologi (X1), meskipun memiliki efek yang relatif moderat pada kesejahteraan masyarakat dan ketahanan ekonomi, juga terbukti signifikan dalam model tersebut. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa akses ke teknologi sangat penting untuk memfasilitasi pemberdayaan ekonomi dan menyediakan akses ke layanan penting seperti pendidikan, perawatan kesehatan, dan peluang bisnis (Gigler & Bailur, 2014; Setiadi et al., 2023). Kesenjangan digital tetap menjadi tantangan di Jawa Timur, terutama di daerah pedesaan, di mana akses internet yang terbatas dan rendahnya kepemilikan komputer memperburuk ketimpangan sosial (Strover et al., 2020). Studi ini menggarisbawahi pentingnya mempromosikan literasi digital, meningkatkan konektivitas internet, dan memastikan akses teknologi yang terjangkau untuk semua tingkat masyarakat untuk mendorong pembangunan yang adil dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan (Islam, Ahmed, & Sayed, 2023).

Peran kualitas sumber daya manusia (M) sebagai moderator dalam hubungan antara ketahanan ekonomi (Z) dan kesejahteraan masyarakat (Y) (Tabel 3) semakin meningkatkan pemahaman tentang bagaimana sumber daya manusia mempengaruhi kemampuan individu dan masyarakat untuk beradaptasi dan berkembang dalam lingkungan ekonomi yang berubah. Studi telah menunjukkan bahwa meningkatkan kualitas tenaga kerja melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan sangat penting dalam meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi (Sutrisno et al., 2024; Klimovskikh et al., 2023). Dengan berinvestasi dalam pengembangan sumber daya manusia dan menciptakan lingkungan inklusif di mana setiap orang memiliki akses ke peluang, Jawa Timur dapat

menumbuhkan ekonomi yang lebih tangguh yang mampu menahan guncangan eksternal dan mempromosikan kemakmuran yang berkelanjutan. Efek mediasi ketahanan ekonomi (Z) dalam hubungan antara variabel independen dan kesejahteraan masyarakat (Y) menggarisbawahi pentingnya membangun ketahanan di tingkat daerah. Ketahanan ekonomi bertindak sebagai mekanisme penting di mana berbagai faktor seperti pendidikan, ketersediaan pekerjaan, dan akses teknologi diterjemahkan ke dalam peningkatan kesejahteraan (Wu et al., 2023). Hal ini mendukung Teori Ketahanan, yang menekankan kemampuan sistem ekonomi untuk beradaptasi dan pulih dari krisis, sehingga memastikan stabilitas dan pertumbuhan masyarakat jangka panjang (Liu et al., 2024). Memperkuat ekonomi lokal di Jawa Timur melalui produksi yang terdiversifikasi, peningkatan akses ke lembaga keuangan, dan pembinaan ekosistem digital yang kuat akan semakin meningkatkan ketahanan ekonominya dan mendukung pembangunan yang lebih inklusif.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi yang kuat bagi pembuat kebijakan di Jawa Timur. Untuk mendorong pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sangat penting untuk fokus pada peningkatan akses ke teknologi, peningkatan infrastruktur digital, berinvestasi dalam pendidikan, dan mempromosikan ketersediaan lapangan kerja. Selain itu, mengatasi kesenjangan digital dan memastikan akses yang adil terhadap sumber daya teknologi, khususnya di daerah pedesaan, harus menjadi prioritas untuk memastikan tidak ada komunitas yang tertinggal di era digital (Wanof, 2023). Dengan demikian, Jawa Timur dapat menjembatani kesenjangan kesejahteraan yang ada dan mempromosikan masyarakat yang lebih tangguh dan sejahtera. Berdasarkan hasil penelitian ini, pembuat kebijakan di Jawa Timur harus memprioritaskan investasi di infrastruktur digital, pendidikan, dan penciptaan lapangan kerja. Meningkatkan akses teknologi dan program literasi digital akan memungkinkan peluang yang lebih adil untuk partisipasi ekonomi, terutama di daerah pedesaan dan kurang terlayani. Selain itu, penguatan pengembangan sumber daya manusia melalui program pendidikan dan pelatihan kejuruan akan memastikan bahwa individu dilengkapi dengan keterampilan yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan pasar tenaga kerja yang terus berkembang. Selain itu, mendorong ketahanan ekonomi melalui diversifikasi, akses ke layanan keuangan, dan dukungan bagi UMKM akan membantu membangun ekonomi yang stabil dan inklusif yang mampu mengatasi guncangan eksternal. Strategi-strategi ini, yang selaras dengan teori ketahanan ekonomi dan pengembangan sumber daya manusia, akan berkontribusi secara signifikan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mencapai pembangunan berkelanjutan jangka panjang di Jawa Timur.

4. KESIMPULAN

Studi ini menggarisbawahi peran penting akses ke teknologi, infrastruktur digital, pendidikan, dan ketersediaan lapangan kerja dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan ketahanan ekonomi di Jawa Timur. Temuan ini memberikan bukti kuat bahwa faktor-faktor ini, baik secara individu maupun interaktif, secara signifikan mempengaruhi kesejahteraan masyarakat, dengan ketahanan ekonomi berfungsi sebagai mediator utama dalam menerjemahkan faktor-faktor ini menjadi peningkatan nyata dalam standar hidup. Moderasi kualitas sumber daya manusia semakin memperkuat dampak ketahanan ekonomi terhadap kesejahteraan, menyoroti pentingnya pengembangan sumber daya manusia. Untuk mengatasi kesenjangan kesejahteraan yang sedang berlangsung, terutama di daerah pedesaan, pembuat kebijakan harus memprioritaskan investasi dalam

infrastruktur digital, pendidikan, dan penciptaan lapangan kerja inklusif. Investasi strategis ini tidak hanya akan mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi juga memastikan masa depan yang lebih adil, berkelanjutan, dan tangguh bagi masyarakat Jawa Timur.

REFERENSI

- Aassouli, D., & Ahmed, H. (2023). Supporting SMEs financial resilience during crises: A framework to evaluate the effectiveness of financial literacy programs targeting SMEs. *Malaysian Journal of Economic Studies*, 60(1), 105–121. <https://doi.org/10.3316/informit.172828087637247>
- Agustian, K., Pohan, A., Zen, A., Wiwin, W., & Malik, A. J. (2023). Human Resource Management Strategies in Achieving Competitive Advantage in Business Administration. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 1(2), 108–117. <https://doi.org/10.61100/adman.v1i2.53>
- Aithal, P. S., Prabhu, S., & Aithal, S. (2024, July 1). Future of Higher Education through Technology Prediction and Forecasting [SSRN Scholarly Paper]. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4901474>
- Amiraslani, F., & Dragovich, D. (2023). A Social Dimension of Adaptation and Mitigation of Climate Change: Empowering Local Rural Communities to Confront Extreme Poverty. *Climate*, 11(12), 240. <https://doi.org/10.3390/cli11120240>
- Anderson, K. M., Camacho, L. M., & Conner, N. E. (2024). Understanding the Intersection Between Racial Segregation, Social Isolation and Safety Perceptions on Health for an Economically Disadvantaged Urban Community. *Social Work in Public Health*, 39(8), 870–885. <https://doi.org/10.1080/19371918.2024.2398074>
- Andris, A. M. N., Ballo, F. W., & Tiwu, M. I. H. (2024). Dampak Pembangunan Pltu Ropa Terhadap Pembangunan Berkelanjutan Di Desa Keliwumbu Kecamatan Maurole Kabupaten Ende. *Elastisitas: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 6(1), 37–47. <https://doi.org/10.29303/e-jep.v6i5>
- Azzahra, A., Rahayu, R., Marlina, N. S., Saebah, N., & Saputro, W. E. (2024). The Role of Education in Economic Growth and Breaking the Chain of Poverty in Indonesia. *Journal of Management, Economic, and Financial*, 2(2), 55–63. <https://doi.org/10.46799/jmef.v2i2.31>
- Badriyah, N., Lazuardi, Y., Bakri, & Sulaeman, M. M. (2024). The Role of Social Innovation in Enhancing the Economic Welfare of Rural Communities. *Jurnal Terobosan Peduli Masyarakat (TIRAKAT)*, 1(3), 161–169. <https://doi.org/10.61100/j.tirakat.v1i3.218>
- Ballas, P., & Balla, V.-M. (2024). Enhancing Social and Economic Resilience for a Changing World: The Strategic Role of Continuous Training and Capacity Building in Contemporary Tax and Customs Administrations. In A. Hyz (Ed.), *The Role of the Public Sector in Building Social and Economic Resilience: A Public Finance Approach* (pp. 157–179). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-67702-1_9
- Bawono, I. R. (2019). *Optimalisasi potensi desa di Indonesia*. Gramedia Widiasarana Indonesia.

- BPS. (2020). Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi 2020. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- BPS. (2023). Indikator Pekerjaan Layak di Indonesia 2023. Retrieved December 11, 2024, from <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/04/30/8fe6c4f34d5f1b9953903873/decent-work-indicators-in-indonesia-2023.html>
- Cerf, M. E. (2023). The social-education-economy-health nexus, development and sustainability: Perspectives from low- and middle-income and African countries. *Discover Sustainability*, 4(1), 37. <https://doi.org/10.1007/s43621-023-00153-7>
- D'Aloia, F., & Gugler, P. (2024). Impact of Covid-19 on the Economic Growth of ASEAN Countries: Convergence or Divergence? *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 19(2), 83–95. <https://doi.org/10.1007/s42943-024-00098-2>
- Das, D. K. (2024). Exploring the Symbiotic Relationship between Digital Transformation, Infrastructure, Service Delivery, and Governance for Smart Sustainable Cities. *Smart Cities*, 7(2), 806–835. <https://doi.org/10.3390/smartcities7020034>
- Dewi, R. A. P. K., Robinson, P., Puspitarini, R. C., Maksin, M., Putri, R. Y., Hidayati, N., & Fitrianti, D. (2024). Relevansi Pembangunan Berkelanjutan dengan Risiko. *Perspektif*, 13(3), 767–784. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v13i3.11660>
- Diene, A. (2024). Infrastructure Development and Economic Development. In *Infrastructure Development Strategies for Empowerment and Inclusion* (pp. 1–21). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2917-7.ch001>
- Dispendik. (2003). Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) No. 20 Tahun 2003.
- Dubois, P., & Laurent, G. (2024). Harnessing Technology for Social Good: The Role of Digital Welfare Initiatives. *Social Dynamics Review*, 7(1), 1–8-1–8.
- Dykas, P., Tokarski, T., & Wisła, R. (2023). The Solow Model of Economic Growth: Application to Contemporary Macroeconomic Issues. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003323792>
- Feng, J., & Qi, S. (2024). Digital Infrastructure Expansion and Economic Growth in Asian Countries. *Journal of Business and Economic Options*, 7(2), 27–32.
- Flegl, M., Avilés-Sacoto, S. V., Güemes-Castorena, D., & Avilés-Sacoto, E. C. (2023). A State-Level Analysis of Mexican Education and Its Impact on Regional, Economic, and Social Development: Two-Stage Network DEA Approach. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 16(4), 275–286.
- Fujimoto, Y., & Uddin, J. (2022). Inclusive Leadership for Reduced Inequality: Economic–Social–Economic Cycle of Inclusion. *Journal of Business Ethics*, 181(3), 563–582. <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04920-2>
- Gigler, B.-S., & Bailur, S. (2014). Closing the Feedback Loop: Can Technology Bridge the Accountability Gap? World Bank Publications.
- Gong, X., Wong, W.-K., Peng, Y., Khamdamov, S.-J., Albasher, G., Hoa, V. T., & Thanh Nhan, N. T. (2023). Exploring an interdisciplinary approach to sustainable economic development in resource-rich regions: An investigation of resource productivity,

- technological innovation, and ecosystem resilience. *Resources Policy*, 87, 104294. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104294>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Harahap, A. S., Marliyah, M., & Dharma, B. (2023). Peran Pengembangan Ekonomi Kreatif Ikan Salai Dalam Upaya Penciptaan Lapangan Kerja Dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 8(1). <https://doi.org/10.29040/jie.v8i1.11013>
- Harahap, & Adry. (2020). (PDF) Analisis Determinan Kualitas Sumber Daya Manusia di Indonesia. *Ecosains Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*. <https://doi.org/10.24036/ecosains.11574357.00>
- Heath, A., & Li, Y. (2023). *Social Mobility*. John Wiley & Sons.
- Iskandar, A. H. (2020). *SDGs DESA: Percepatan Pencapaian Tujuan Pembangunan Nasional Berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Islam, Q. T., Ahmed, J. U., & Sayed, A. (2023). Digitization and Integration of Sustainable Development Goals (SDGs) in Emerging Economies. In Q. T. Islam, R. Goel, & T. Singh (Eds.), *Fostering Sustainable Businesses in Emerging Economies* (pp. 23–38). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80455-640-520231002>
- Kabeer, N. (2021). *Gender Equality, Inclusive Growth, and Labour Markets*. In *Women's Economic Empowerment*. Routledge.
- Kalogiannidis, S., Kalfas, D., Chatzitheodoridis, F., & Lekkas, E. (2023). Role of Governance in Developing Disaster Resiliency and Its Impact on Economic Sustainability. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(3), 151. <https://doi.org/10.3390/jrfm16030151>
- Kardeti, D., Pribowo, -, Rusmana, A., Marjuki, -, Rustanto, B., Kirani, A. M., & Alfrojems, -. (2023). Benefits of Using Technology through the Use of Applications in Integrated Referral Services in Social Welfare Centers (Puskesmas). *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 13(6), 2181–2189. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.13.6.18463>
- Kemendesa. (2023). *IDM : Indeks Desa Membangun Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi*. Retrieved December 11, 2024, from <https://idm.kemendesa.go.id/view/detil/6/faq>
- Klimovskikh, N., Sekerin, V., Makushkin, S., Kuzmicheva, A., Leontev, M., & Kochetkov, E. (2023). Impact of human resource management on improving the innovation potential of an enterprise to achieve the principles of sustainable development. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(1), e0274–e0274. <https://doi.org/10.37497/sdgs.v11i1.274>
- Kouladoum, J.-C. (2023). Digital infrastructural development and inclusive growth in Sub-Saharan Africa. *Journal of Social and Economic Development*, 25(2), 403–427. <https://doi.org/10.1007/s40847-023-00240-5>
- Kurnia, R. R., Saputro, G. E., & Murtiana, S. (2023). Management of human resources in national defense depend on defense economics point of view. *International Journal on Social Science, Economics and Art*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/10.35335/ijosea.v13i1.201>

- Li, Xin, Liu, Y., Rong, F., Wang, R., Li, L., Wei, R., ... Wan, Y. (2024). Physical activity and social anxiety symptoms among Chinese college students: A serial mediation model of psychological resilience and sleep problems. *BMC Psychology*, 12(1), 440. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01937-w>
- Li, Xing, Yang, G., Shao, T., Yang, D., & Liu, Z. (2024). Does digital infrastructure promote individual entrepreneurship? Evidence from a quasi-natural experiment on the “Broadband China” strategy. *Technological Forecasting and Social Change*, 206, 123555. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123555>
- Llena-Nozal, A., Martin, N., & Murtin, F. (2019). *The economy of well-being: Creating opportunities for people’s well-being and economic growth*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/498e9bc7-en>
- Mose, N. (2023, February 13). *The Link Between Human Capital Formation and Economic Growth in East Africa* [SSRN Scholarly Paper]. Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved from <https://papers.ssrn.com/abstract=4357192>
- Omweri, F. (2024). A Systematic Literature Review of E-Government Implementation in Developing Countries: Examining Urban-Rural Disparities, Institutional Capacity, and Socio-Cultural Factors in the Context of Local Governance and Progress towards SDG 16.6. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, VIII, 1173–1199. <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2024.808088>
- Oprisan, O., Pirciog, S., Ionascu, A. E., Lincaru, C., & Grigorescu, A. (2023). Economic Resilience and Sustainable Finance Path to Development and Convergence in Romanian Counties. *Sustainability*, 15(19), 14221. <https://doi.org/10.3390/su151914221>
- Pal, S. (2023). Education as a Catalyst for Economic Development: A Comparative Study, IJSR, Call for Papers, Online Journal. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. Retrieved from <https://www.ijsr.net/>
- Parashakti, R. D., Perkasa, D. H., Aprillita, D., Elvaresia, M., & Rizky, M. A. (2024). Human Resource Competency Development to Support the Development of Blue Economy-Based Marine Energy. *Ilomata International Journal of Management*, 5(2), 524–541. <https://doi.org/10.61194/ijjm.v5i2.1140>
- Raihan, A. (2024). A review of the potential opportunities and challenges of the digital economy for sustainability. *Innovation and Green Development*, 3(4), 100174. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2024.100174>
- Schroeder, P., Anggraeni, K., & Weber, U. (2019). The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 77–95. <https://doi.org/10.1111/jiec.12732>
- Setiadi, D., Nurhayati, S., Ansori, A., Zubaidi, M., & Amir, R. (2023). Youth’s Digital Literacy in the Context of Community Empowerment in an Emerging Society 5.0. *Society*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.33019/society.v11i1.491>
- Sinha, J. K. (2024). An investigation into the convergence of economic growth among Indian States and the path ahead. *Statistical Journal of the IAOS*, 40(2), 449–460. <https://doi.org/10.3233/SJI-230058>

- Strover, S., Whitacre, B., Rhinesmith, C., & Schrubbe, A. (2020). The digital inclusion role of rural libraries: Social inequalities through space and place. *Media, Culture & Society*, 42(2), 242–259. <https://doi.org/10.1177/0163443719853504>
- Sun, Y., & You, X. (2023). Do digital inclusive finance, innovation, and entrepreneurship activities stimulate vitality of the urban economy? Empirical evidence from the Yangtze River Delta, China. *Technology in Society*, 72, 102200. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102200>
- Sutrisno, S., Siminto, & Ausat, A. M. A. (2024). Human Resource Development Strategies to Enhance Small Business Economic Growth in Community Settings. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4(2), 260–272. <https://doi.org/10.54373/ifijeb.v4i2.1258>
- Tariq, A., Abualshar, B., Deliktas, B., Song, C. R., Al-Nimri, B., Barret, B., ... Glennie, N. (2024). ANN-based evaluation system for erosion resistant highway shoulder rocks. *International Journal of Geo-Engineering*, 15(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s40703-024-00216-2>
- Tariq, S. (2023). The Role of Education in Promoting Social Mobility: A Multifaceted Analysis. *Liberal Journal of Language & Literature Review*, 1(02), 72–79.
- Utami, B. P., Azzahra, N., & Handayani, V. A. (2023). Persepsi Masyarakat Kota Batam Terhadap Ketersediaan Lapangan Pekerjaan Di Kota Industri. *Jurnal Sintak*, 1(2), 8–20.
- Wang, F., Wong, W.-K., Wang, Z., Albasher, G., Alsultan, N., & Fatemah, A. (2023). Emerging pathways to sustainable economic development: An interdisciplinary exploration of resource efficiency, technological innovation, and ecosystem resilience in resource-rich regions. *Resources Policy*, 85, 103747. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103747>
- Wanof, M. I. (2023). Digital Technology Innovation in Improving Financial Access for Low-Income Communities. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 1(1), 26–34. <https://doi.org/10.61100/tacit.v1i1.35>
- Wibowo, A. (2023). Global Economic Challenges for Indonesia: Equitable Development for Sustainable Prosperity. *Prosiding Seminar Teknologi, Akuntansi, Bisnis, Ekonomi, Dan Komunitas*, 3, 23–40. <https://doi.org/10.35912/stabek.v3i.175>
- Wu, B., Wang, L., & Yao, L. (2023). A Mechanistic Study of the Impact of Digital Payments on Rural Household Development Resilience. *Sustainability*, 15(14), 11203. <https://doi.org/10.3390/su151411203>
- Zhang, Xiaoyu. (2024). Sustainable development in African countries: Evidence from the impacts of education and poverty ratio. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03912-7>
- Zhang, Xuan, Zhou, G., He, W., & Zheng, Y. (2024). The Economic Implications of Education: A Global Perspective. *SHS Web of Conferences*, 190, 03005. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202419003005>