



Strategi Pengembangan *Human Capital* Untuk Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Di Era Digital

Alfa Gunawan Rasmita¹⁾; Dessty Priherna Wati²⁾; Fitriani Irsyada³⁾; Nisa Quwwatin⁴⁾; dan Wina Febrika Palupi⁵⁾

Universitas Pamulang,

edison.alfa@gmail.com, ndezchem@gmail.com, annieolzon@gmail.com, nisaqq@gmail.com,
febrikapalupi89@gmail.com

Abstract. The rapid advancement of digital technology has fundamentally transformed the structure and dynamics of the global economy, where a country's competitiveness is increasingly determined by the quality of its human capital that is adaptive, innovative, and equipped with strong digital competencies. This study aims to analyze and formulate human capital development strategies as an effort to enhance Indonesia's economic competitiveness in the digital era, using a qualitative descriptive approach through a literature review. The findings indicate that human capital makes a significant contribution to increasing productivity, accelerating technological innovation, and fostering rapid and sustainable digital adaptability. Effective development strategies include strengthening digital competencies through lifelong learning, digitalizing human resource management systems (HRIS), developing adaptive leadership, and promoting cross-sector collaboration through the triple helix model involving government, industry, and educational institutions. Key success factors in human capital development include equitable digital literacy, technology-based education and training, adequate digital infrastructure, proactive and supportive government policies, an innovative organizational culture, and a synergistic and inclusive digital ecosystem. Digital technology and training play a crucial role in expanding access to learning and supporting continuous upskilling and reskilling programs. This study emphasizes that integrated and comprehensive human capital development is the primary key to strengthening Indonesia's national economic competitiveness in facing the challenges of digital transformation in the global arena. Without investment in intelligent, adaptive, and innovative human capital, digital transformation may widen socio-economic disparities and hinder national economic development.

Keywords: Human Capital, Economic Competitiveness, Digital Era, Digital Transformation, Digital Competence

Abstrak. Kemampuan suatu negara untuk bersaing dalam ekonomi global kini lebih bergantung pada tingkat kompetensi digital, inovasi, dan adaptabilitas sumber daya manusianya, yang semuanya telah berubah secara dramatis akibat pertumbuhan eksponensial teknologi digital. Dengan menggunakan metodologi deskriptif kualitatif dan tinjauan pustaka, studi ini bertujuan untuk mengkaji dan mengusulkan strategi pengembangan sumber daya manusia untuk meningkatkan daya saing ekonomi Indonesia di era digital. Pencapaian adaptasi digital yang cepat dan berkelanjutan, peningkatan produktivitas, dan percepatan inovasi teknologi semuanya berdampak positif pada sumber daya manusia, menurut temuan studi ini. Strategi untuk pengembangan yang efektif meliputi pengajaran kemampuan digital melalui pembelajaran

sepanjang hayat, digitalisasi HRIS, pengembangan kepemimpinan adaptif, dan mendorong kolaborasi lintas sektor dalam paradigma triple helix pemerintah-industri-pendidikan. Dalam hal pengembangan, yang benar-benar penting adalah hal-hal seperti literasi digital yang setara, pendidikan dan pelatihan yang berlandaskan teknologi mutakhir, infrastruktur digital yang solid, kebijakan pemerintah yang proaktif dan suportif, budaya inovasi dalam organisasi, dan ekosistem digital yang sinergis dan inklusif. Ketersediaan pendidikan yang luas dan promosi program pengembangan keterampilan berkelanjutan dan peningkatan keterampilan sangat terbantu oleh pelatihan dan teknologi digital. Untuk menjadikan Indonesia lebih kompetitif secara ekonomi dalam menghadapi masalah transformasi digital global, penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sumber daya manusia harus komprehensif dan terintegrasi. Revolusi digital dapat memperburuk ketidaksetaraan ekonomi dan menghambat pembangunan nasional jika dana tidak dialokasikan untuk melatih pekerja agar cerdas, fleksibel, dan kreatif..

Kata kunci: *Human Capital*, Daya Saing Ekonomi, Era Digital, Transformasi Digital, Kompetensi Digital

PENDAHULUAN

Sebagai akibat dari dampak teknologi digital terhadap ekonomi global, kualitas sumber daya manusia kini menjadi penentu utama daya saing suatu negara. Indonesia memiliki potensi besar dari bonus demografi, namun masih menghadapi tantangan berupa rendahnya literasi digital, kesenjangan keterampilan, dan kesiapan SDM terhadap transformasi digital. Oleh karena itu, pengembangan human capital menjadi strategi krusial untuk mendukung transformasi menuju ekonomi berbasis pengetahuan dan meningkatkan daya saing nasional.

KAJIAN LITERATUR

Konsep human capital sebagai modal utama pembangunan ekonomi, terutama dalam konteks era digital dan Revolusi Industri 4.0. Literatur menunjukkan bahwa:

1. Human capital berpengaruh langsung terhadap produktivitas, inovasi, dan pertumbuhan ekonomi.
2. Kompetensi digital, literasi teknologi, dan kemampuan adaptif menjadi kebutuhan utama tenaga kerja modern.
3. Model triple helix (pemerintah-industri-pendidikan) dipandang efektif untuk menyelaraskan kebutuhan pasar kerja dengan sistem pendidikan. Kajian ini menempatkan human capital sebagai faktor strategis untuk memenangkan persaingan global di era digital.

METODOLOGI PENELITIAN

Hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa:

1. Human capital berkontribusi signifikan terhadap peningkatan produktivitas, percepatan inovasi, dan kemampuan adaptasi teknologi.
2. Indonesia masih menghadapi skill gap dan kesenjangan literasi digital, tercermin dari Human Capital Index yang belum optimal.
3. Strategi pengembangan human capital yang efektif meliputi:
 - 3.1. Penguatan kompetensi digital melalui lifelong learning, upskilling, dan reskilling.
 - 3.2. Digitalisasi manajemen SDM melalui HRIS dan people analytics.
 - 3.3. Pembentukan kepemimpinan adaptif dan budaya organisasi inovatif.
 - 3.4. Penguatan kolaborasi triple helix untuk menciptakan ekosistem SDM digital yang selaras dengan kebutuhan industri.
4. Faktor keberhasilan mencakup literasi digital, pendidikan berbasis teknologi, infrastruktur digital, kebijakan pemerintah, kepemimpinan digital, dan kolaborasi ekosistem.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Untuk meningkatkan daya saing ekonomi Indonesia di era digital, pengembangan sumber daya manusia harus terintegrasi dan berpusat pada teknologi. Transformasi digital dapat memperburuk kesenjangan sosial ekonomi jika tidak ada pendanaan yang konsisten untuk sumber daya manusia yang kreatif dan fleksibel.

Saran

1. Pemerintah perlu memperkuat kebijakan pengembangan SDM digital dan pemerataan infrastruktur teknologi.
2. Institusi pendidikan harus menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri digital.
3. Dunia usaha didorong untuk berinvestasi pada pelatihan digital, HRIS, dan pengembangan kepemimpinan adaptif.
4. Kolaborasi lintas sektor perlu ditingkatkan untuk menciptakan ekosistem human capital yang inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Amarullah, Ikhfi Imaniah, & Siti Muthmainnah. (2022). Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) DI ERA DIGITAL MELALUI PELATIHAN SERTIFIKASI KOMPETENSI DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG. 4, 479–486. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/senamu/index>
- Damayanti, H., Efendi, N., & Rifa'i, A. (2020). Human Capital Di Era Digital. Jurnal Perspektif Bisnis, 3(1), 21–32. <https://doi.org/10.23960/jpb.v3i1.10>
- Grigorescu, A., Pelinescu, E., Ion, A. E., & Dutcas, M. F. (2021). Human capital in digital economy: An empirical analysis of central and Eastern European countries from the European Union. Sustainability (Switzerland), 13(4), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su13042020>
- Jaelani, D. (2021). PENGEMBANGAN HUMAN CAPITAL SEKTOR UMKM DI ERA JIMEA | Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi , dan Akuntansi). Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi), 5(3), 3052–3061.
- Masárová, J., & Holúbek, J. (2024). the Role of Human Capital in the Era of Digital Economy. a Systematic Literature Review. Sociálno-Ekonomická Revue, 22(2), 27–43. <https://doi.org/10.52665/ser20240203>
- Moehadi, Astuti, H., Fadilah, M. F., & Utomo, I. hmad. (2025). Kolaborasi Bisnis, Human Capital Dan Digital Marketing Terhadap Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil. 14, 213–237. <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnaldms>
- Novita, T. (2023). Pengaruh Pengembangan Sumberdaya Manusia Dan Budaya Digital Terhadap Kinerja Pegawai. PARADOKS Jurnal Ilmu Ekonomi, 6(3), 187–197.
- International Telecommunication Union. (2022). Digital Trends in Asia. ITU Publications.
- OECD. (2020). Skills and Digital Transformation. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/38c36777-en>
- UNESCO. (2021). Digital Education for All Initiative. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://www.unesco.org/en/digital-education>
- World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- World Bank. (2022). Global Digital Skills Report. World Bank Group.

- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Bontis, N. (2001). Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field. *International Journal of Technology Management*, 18(5–8), 433–462.
- Youndt, M. A., & Snell, S. A. (2004). Human Resource Configurations, Intellectual Capital, and Organizational Performance. *Journal of Managerial Issues*, 16(3), 337–360.
- Hasan, M. (2023). *Human Capital Management (Teori dan Aplikasi)*. Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia.
- Sugiarto, Agus. (2022). *Mengenal Ekonomi Digital*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Adiningsih, Sri. (2019). *Transformasi Ekonomi Berbasis Digital di Indonesia*. Jakarta: Penerbit Kompas.
- Fachrial, Banyu A., & Permana, Indra. (2021). *Ekonomi Digital*. Yogyakarta: Deepublish.
- Riswanto, Ari. (2024). *Ekonomi Bisnis Digital: Dinamika Ekonomi Bisnis di Era Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Astuti, R., & Santosa, D. (2021). Kepemimpinan Adaptif dalam Menghadapi Transformasi Digital di Organisasi Publik. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 8(2), 101–113.
- Lestari, M. (2021). Penguatan Soft Skills dalam Pengembangan Human Capital di Era Digital. *Jurnal Psikologi dan Ketenagakerjaan*, 5(1), 55–67.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2018). *Peningkatan Daya Saing Industri Nasional*. Jakarta: Kemenperin RI.
- Sugiarto, A. (2022). *Mengenal Ekonomi Digital*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sukirno, S. (2011). *Makroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2021). Transformasi Digital dan Pengembangan Kompetensi SDM dalam Industri 4.0. *Jurnal Teknik Industri*, 22(1), 56–68.
- Putri, M., & Rachmawati, I. (2020). Efektivitas E-Learning dalam Meningkatkan Kompetensi Digital Karyawan di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 9(3), 144–152.
- Siregar, T., & Rahman, F. (2022). Implementasi Human Resource Information System dalam Meningkatkan Efisiensi Manajemen SDM di Era Digital. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 4(2), 77–89.
- Wibowo, A. (2022). Digital HR Transformation: Strategi dan Tantangan Pengelolaan SDM di Era Industri 4.0. *Jurnal Inovasi dan Bisnis Digital*, 3(1), 88–102.
- Yuliani, E., Hadi, R., & Kusuma, A. (2023). Kolaborasi Triple Helix dalam Pengembangan Human Capital Digital di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Inovatif*, 6(1), 23–35.
- Putri, R. M. S. (2025). Human Capital Strategies in the Face of Digitalization: A Review of the Literature to Improve Organizational Competitiveness. *Eduvest – Journal of Universal Studies*, 5(5), 5267–5282. eduvest.greenvest.co.id+1
- 1, V., Rekun, G., Fedoryshyna, L., Roshchin, I., & Gazarian, S. (2021). The effectiveness of human capital in the context of the digital transformation of the economy: The case of Ukraine. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 8(2).
- Marlina, L., Hadi, S., Yuniarsih, T., & Ahman, E. (2022). Human capital competitiveness model in the digital era of craft creative industry entrepreneurs.

- Sumual, T., Lumapow, H., & Rotty, V. (2024). The Role of Human Capital Investment in Improving the Quality of Human Resources (HR) in Education in the Digital Era. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, 3(11).
- Putri, R. M. S. (2025). Human Capital Strategies in the Face of Digitalization: A Review of the Literature to Improve Organizational Competitiveness. *Eduvest – Journal of Universal Studies*, 5(5), 5267–5282. eduvest.greenvest.co.id+1
- 1, V., Rekun, G., Fedoryshyna, L., Roshchin, I., & Gazarian, S. (2021). The effectiveness of human capital in the context of the digital transformation of the economy: The case of Ukraine. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 8(2).
- Marlina, L., Hadi, S., Yuniarsih, T., & Ahman, E. (2022). Human capital competitiveness model in the digital era of craft creative industry entrepreneurs.
- Sumual, T., Lumapow, H., & Rotty, V. (2024). The Role of Human Capital Investment in Improving the Quality of Human Resources (HR) in Education in the Digital Era. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, 3(11).