

HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT STRATEGY TO ENHANCE COMPETITIVENESS IN DIGITAL INSURANCE: A CASE STUDY OF PT X

STRATEGI PENGEMBANGAN SDM DALAM MENDUKUNG DAYA SAING PERUSAHAAN ASURANSI DIGITAL : STUDI KASUS PADA PT X

Tiur Maulina Panjaitan^{1*}, Sitti Rakhman²

^{1,2} Magister Manajemen, Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti

*panjaitantiur2402@gmail.com

Abstrak: Adopsi teknologi digital yang semakin berkembang dalam industri asuransi telah mengubah berbagai aspek operasional perusahaan, termasuk proses pelayanan kepada nasabah dan pengelolaan sumber daya manusia, sebagai bagian dari upaya transformasi bisnis yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran strategi pengembangan sumber daya manusia dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan daya saing PT X. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data penelitian diperoleh dari sumber sekunder yang meliputi artikel ilmiah, laporan perusahaan, publikasi industri, buku referensi, serta dokumen lain yang relevan dengan topik penelitian. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai referensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital, pengelolaan talenta, pengembangan kepemimpinan, dan pembelajaran berkelanjutan berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas kerja, kualitas layanan, kemampuan inovasi, serta kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan. Penelitian ini juga menemukan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya dipengaruhi oleh penerapan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkan dan mengelola teknologi digital secara efektif. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat pengembangan kompetensi digital, meningkatkan efektivitas manajemen talenta, serta membangun budaya pembelajaran berkelanjutan guna mempertahankan daya saing di era digital.

Kata Kunci: Pengembangan Sumber Daya Manusia, Transformasi Digital, Human Capital, Daya Saing Perusahaan, Industri Asuransi.

Abstract: The increasing adoption of digital technologies within the insurance industry has significantly reshaped organizational operations, including customer service processes and human resource management practices, to support sustainable business transformation. This study aims to analyze the role of human resource development strategies in supporting digital transformation and improving corporate competitiveness at PT X. The research employed a qualitative approach using a case study design. Research data were collected from secondary sources, including scientific articles, company reports, industry publications, reference books, and other relevant documents. Data credibility was strengthened through source triangulation by comparing information obtained from multiple references. The findings indicate that digital competency development, talent management, leadership development, and continuous learning contribute to improving work effectiveness, service quality, innovation capability, and organizational readiness for change. The study also reveals that the success of digital transformation is influenced not only by technological adoption but also by the readiness of human resources to effectively utilize and manage digital technologies. Therefore, companies are encouraged to strengthen digital competency development, enhance talent management practices, and foster a continuous learning culture to maintain competitiveness in the digital era.

Keywords: Human Resource Development, Digital Transformation, Human Capital, Corporate Competitiveness, Insurance Industry

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara perusahaan menjalankan aktivitas bisnis, termasuk dalam industri asuransi yang selama ini dikenal sebagai industri yang sangat bergantung pada pengelolaan informasi dan kualitas layanan kepada nasabah. Digitalisasi tidak hanya memengaruhi proses operasional perusahaan, tetapi juga mengubah kompetensi yang harus dimiliki oleh sumber daya manusia agar mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis.

Dalam lingkungan yang terus berubah, perusahaan tidak cukup hanya merekrut tenaga kerja yang kompeten, tetapi juga perlu menciptakan sistem pembelajaran yang memungkinkan karyawan terus meningkatkan kemampuan mereka. Dengan demikian, pengembangan SDM berfungsi sebagai sarana untuk mengurangi kesenjangan kompetensi sekaligus mempersiapkan organisasi menghadapi tantangan di masa depan.

Transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi baru, tetapi juga mencerminkan perubahan cara organisasi menjalankan aktivitas bisnisnya. Perubahan tersebut dapat memengaruhi proses operasional, pola pengambilan keputusan, model pelayanan, hingga kompetensi yang dibutuhkan tenaga kerja. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh investasi teknologi, tetapi juga oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan yang terjadi.

Dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif, daya saing perusahaan ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam menciptakan nilai yang sulit ditiru oleh pesaing. Kemampuan tersebut dapat berasal dari efisiensi operasional, kualitas layanan, inovasi, maupun kapasitas sumber daya manusia. Pada era digital, perusahaan yang mampu memanfaatkan teknologi secara efektif dan didukung oleh SDM yang kompeten cenderung memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan posisi kompetitifnya di pasar.

Praktik pengembangan SDM yang efektif mampu meningkatkan kompetensi, kreativitas, dan kemampuan adaptasi karyawan terhadap perubahan lingkungan bisnis. Selain itu, pengembangan SDM juga mendukung implementasi transformasi digital melalui peningkatan kompetensi digital dan kemampuan inovasi karyawan. Penelitian Nicolás-Agustín (2021) menunjukkan bahwa praktik SDM berperan penting dalam keberhasilan transformasi digital dan pencapaian tujuan strategis organisasi (Nicolás-Agustín et al., 2022).

Dalam industri asuransi, pengembangan SDM berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan, efisiensi operasional, kepuasan pelanggan, dan inovasi produk. Oleh karena itu, strategi pengembangan SDM dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dan mendukung peningkatan daya saing perusahaan di era digital (Firdaus & Kuswinarno, 2024).

Dari perspektif ekonomi bisnis, sumber daya manusia merupakan aset strategis yang berperan dalam menciptakan nilai tambah dan keunggulan kompetitif perusahaan. Keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan adaptasi karyawan terhadap perubahan. Oleh karena itu, pengembangan sumber daya manusia menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi transformasi digital di dalam organisasi.

Pada industri asuransi, perubahan pola layanan dari sistem konvensional menuju sistem digital menuntut karyawan untuk memiliki kompetensi yang lebih luas dibandingkan sebelumnya. Karyawan tidak hanya dituntut memahami produk dan layanan asuransi, tetapi juga harus mampu memanfaatkan teknologi digital dalam proses pemasaran, pelayanan nasabah, pengelolaan data, dan pengambilan keputusan. Perubahan tersebut menciptakan tantangan baru bagi perusahaan dalam mempersiapkan tenaga kerja yang mampu mengikuti perkembangan teknologi secara berkelanjutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nicolás-Agustín et al. (2022) menunjukkan bahwa praktik manajemen sumber daya manusia memiliki peran penting dalam keberhasilan transformasi digital organisasi. Sementara itu, Firdaus dan Kuswinarno (2024) menjelaskan bahwa strategi pengembangan SDM berkontribusi terhadap peningkatan daya saing perusahaan melalui peningkatan kompetensi dan kemampuan inovasi karyawan. Di sisi lain, Zhang dan Chen (2023) mengungkapkan bahwa transformasi digital juga menghadapi tantangan berupa kesenjangan kompetensi serta resistensi terhadap perubahan.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah menjelaskan hubungan antara pengembangan SDM, transformasi digital, dan daya saing perusahaan, sebagian besar penelitian masih membahas aspek-aspek tersebut secara terpisah dan belum memberikan gambaran yang komprehensif dalam konteks perusahaan asuransi. Oleh karena itu, masih

diperlukan penelitian yang mengintegrasikan berbagai strategi pengembangan SDM dalam mendukung transformasi digital dan peningkatan daya saing perusahaan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis yang mengintegrasikan pengembangan kompetensi digital, pengelolaan talenta, pengembangan kepemimpinan, dan pembelajaran berkelanjutan sebagai strategi pengembangan SDM dalam mendukung transformasi digital pada perusahaan asuransi. Pendekatan ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai keterkaitan antarstrategi pengembangan SDM dalam meningkatkan kesiapan organisasi dan daya saing perusahaan.

Dalam mendukung akselerasi digital pada sektor asuransi, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa model pengembangan SDM yang integratif. Model ini mempertemukan aspek peningkatan keahlian digital, manajemen talenta, kepemimpinan adaptif, dan pembelajaran berkelanjutan. Kajian ini mengisi celah penelitian terdahulu yang mayoritas membahas komponen tersebut secara terisolasi. Hasilnya memberikan sudut pandang utuh mengenai bagaimana interaksi antar-strategi SDM mampu mendorong ketangkasan inovasi dan keunggulan bersaing perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis formulasi strategi pengembangan SDM dalam mengawal akselerasi transformasi digital di PT X, serta mengevaluasi dampaknya terhadap penguatan daya saing korporasi. Secara lebih spesifik, kajian ini diarahkan untuk mengidentifikasi kontribusi nyata dari peningkatan kecakapan digital, tata kelola talenta, penguatan kepemimpinan, dan budaya belajar sepanjang hayat. Keempat pilar tersebut dibedah guna merumuskan model kesiapan organisasi yang adaptif dalam merespons evolusi teknologi sekaligus memenangkan rivalitas bisnis di industri asuransi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam strategi pengembangan sumber daya manusia dalam mendukung transformasi digital serta implikasinya terhadap daya saing perusahaan. Desain studi kasus digunakan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai fenomena yang terjadi pada PT X sebagai objek penelitian dalam konteks industri asuransi yang sedang menghadapi percepatan transformasi digital.

Pemilihan PT X didasarkan pada karakteristik perusahaan yang telah menerapkan berbagai inisiatif transformasi digital dalam proses bisnisnya sehingga relevan untuk mengkaji strategi pengembangan sumber daya manusia yang mendukung perubahan tersebut. Fokus pada satu objek penelitian memungkinkan analisis dilakukan secara lebih mendalam sesuai dengan karakteristik penelitian studi kasus.

Sumber data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh melalui studi dokumentasi. Data berasal dari artikel ilmiah, laporan perusahaan, publikasi industri asuransi, buku referensi, serta dokumen lain yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, transformasi digital, dan daya saing perusahaan. Pemilihan berbagai sumber tersebut bertujuan memperoleh informasi yang komprehensif mengenai fenomena yang diteliti.

Teknik analisis data menggunakan analisis isi (content analysis). Analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) mengidentifikasi dan mengumpulkan berbagai dokumen yang relevan; (2) melakukan reduksi data dengan menyeleksi informasi sesuai fokus penelitian; (3) mengelompokkan data ke dalam tema-tema utama, yaitu kompetensi digital, pengelolaan talenta, pengembangan kepemimpinan, pembelajaran berkelanjutan, dan daya saing perusahaan; (4) menginterpretasikan hubungan antar-temuan berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu; serta (5) menyusun kesimpulan yang menjawab tujuan penelitian.

Untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai referensi ilmiah, laporan perusahaan, dan publikasi industri. Proses triangulasi dilakukan dengan mengevaluasi kesesuaian informasi antar-sumber sehingga diperoleh temuan yang lebih konsisten, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Kompetensi Digital sebagai Strategi Transformasi

Berdasarkan hasil analisis, PT X menempatkan peningkatan kompetensi digital sebagai salah satu fokus utama dalam pengembangan sumber daya manusia. Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan menyadari perubahan teknologi tidak hanya mengubah sistem kerja, tetapi juga mengubah kompetensi yang dibutuhkan oleh karyawan dalam menjalankan tugas sehari-hari.

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa transformasi digital di PT X tidak dipandang sekadar sebagai implementasi teknologi baru, melainkan sebagai proses perubahan organisasi yang membutuhkan kesiapan sumber daya manusia. Tanpa kemampuan digital yang memadai, pemanfaatan teknologi berpotensi tidak memberikan manfaat optimal karena karyawan akan mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan proses kerja yang baru.

Bagi PT X, peningkatan kompetensi digital memberikan dampak terhadap efektivitas operasional perusahaan. Karyawan yang mampu memanfaatkan sistem digital secara optimal dapat bekerja lebih efisien, mengurangi kesalahan administrasi, serta mempercepat proses pelayanan kepada nasabah. Kondisi ini mendukung upaya perusahaan dalam meningkatkan kualitas layanan dan mempertahankan daya saing di tengah perkembangan industri asuransi yang semakin terdigitalisasi.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Lou et al. (2024) yang menyatakan bahwa pengembangan kompetensi sumber daya manusia melalui praktik human resource management dan human resource development mampu meningkatkan perilaku kerja inovatif serta mendukung keberhasilan transformasi digital organisasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi digital tidak hanya meningkatkan kemampuan individu dalam memanfaatkan teknologi, tetapi juga memperkuat kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis.

Pengelolaan Talenta dan Keberlanjutan Organisasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT X tidak hanya berfokus pada peningkatan kompetensi saat ini, tetapi juga melakukan pengelolaan talenta untuk mempersiapkan kebutuhan organisasi di masa mendatang. Perusahaan berupaya mengidentifikasi karyawan yang memiliki potensi tinggi dan memberikan kesempatan pengembangan sebagai bagian dari strategi keberlanjutan organisasi.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan memandang pengembangan SDM sebagai investasi jangka panjang, bukan sekadar kegiatan pelatihan yang bersifat administratif. Langkah ini penting karena perubahan teknologi dan persaingan bisnis menuntut organisasi memiliki ketersediaan tenaga kerja yang mampu beradaptasi terhadap kebutuhan yang terus berubah.

Bagi PT X, strategi pengelolaan talenta berperan dalam menjaga kesinambungan kompetensi organisasi. Perusahaan memiliki peluang yang lebih besar untuk mempertahankan pengetahuan, mempercepat proses regenerasi kepemimpinan, dan mengurangi risiko kekurangan SDM pada posisi strategis.

Hasil ini mendukung penelitian Nicolás-Agustín et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pengembangan talenta berkontribusi terhadap kemampuan organisasi dalam menghadapi perubahan bisnis dan mempertahankan keunggulan kompetitif.

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Wiblen dan Marler (2022) yang menjelaskan bahwa pengelolaan talenta berbasis digital menjadi salah satu strategi penting dalam memperoleh, mengembangkan, dan mempertahankan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan organisasi. Pada konteks PT X, strategi pengelolaan talenta berkontribusi dalam mempersiapkan tenaga kerja yang mampu beradaptasi terhadap perubahan teknologi dan tuntutan industri asuransi digital.

Dampak Pengembangan SDM terhadap Daya Saing Perusahaan

Hasil analisis memperlihatkan bahwa program pengembangan SDM yang diterapkan PT X memberikan kontribusi terhadap peningkatan efektivitas kerja, kualitas layanan, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. Karyawan yang memiliki kompetensi lebih baik mampu menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat dan akurat dibandingkan sebelumnya.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan SDM tidak hanya memberikan manfaat pada tingkat individu, tetapi juga menghasilkan dampak pada tingkat organisasi. Peningkatan kompetensi karyawan memungkinkan perusahaan menjalankan proses bisnis yang lebih efisien serta memberikan respons yang lebih baik terhadap kebutuhan nasabah.

Dari perspektif bisnis, kondisi ini memberikan keuntungan bagi PT X karena kualitas layanan yang lebih baik dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperkuat posisi perusahaan dalam persaingan industri asuransi. Selain itu, kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi memungkinkan perusahaan merespons perubahan pasar dengan lebih cepat dibandingkan pesaing yang memiliki kesiapan SDM lebih rendah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Firdaus dan Kuswinarno (2024) yang menyatakan bahwa pengembangan SDM memiliki hubungan positif dengan peningkatan daya saing organisasi.

Tantangan Pengembangan SDM dalam Transformasi Digital

Meskipun memberikan berbagai manfaat, hasil penelitian menunjukkan bahwa PT X masih menghadapi tantangan dalam proses pengembangan SDM. Salah satu tantangan utama adalah adanya perbedaan tingkat kompetensi digital di antara karyawan yang menyebabkan proses adaptasi terhadap teknologi tidak berlangsung secara merata.

Temuan ini menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan proses yang kompleks karena melibatkan perubahan perilaku, pola kerja, dan budaya organisasi. Implementasi teknologi yang cepat tidak selalu diikuti oleh peningkatan kemampuan seluruh karyawan dalam waktu yang sama.

Bagi PT X, kondisi tersebut dapat memengaruhi efektivitas transformasi digital apabila tidak diimbangi dengan program pengembangan yang berkelanjutan. Selain itu, persaingan memperoleh talenta digital dan kebutuhan investasi yang cukup besar menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam perencanaan strategi SDM jangka panjang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Zhang dan Chen (2023) yang mengidentifikasi kesenjangan kompetensi digital dan resistensi terhadap perubahan sebagai tantangan utama dalam implementasi transformasi digital. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada penerapan teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia untuk menerima dan mengelola perubahan organisasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui pendekatan kualitatif dengan memanfaatkan berbagai sumber data sekunder, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sumber daya manusia memiliki peran strategis dalam mendukung keberhasilan transformasi digital dan memperkuat daya saing PT X. Perubahan lingkungan bisnis yang dipicu oleh perkembangan teknologi menuntut perusahaan untuk tidak hanya melakukan investasi pada sistem dan teknologi digital, tetapi juga memastikan kesiapan sumber daya manusia sebagai penggerak utama perubahan organisasi. Hasil analisis menunjukkan

bahwa pengembangan kompetensi digital, pengelolaan talenta, pengembangan kepemimpinan, dan pembelajaran berkelanjutan berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas kerja, kualitas layanan, serta kemampuan organisasi dalam beradaptasi terhadap perubahan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan transformasi digital lebih dipengaruhi oleh kesiapan dan kemampuan sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi dibandingkan oleh ketersediaan teknologi itu sendiri. Dengan demikian, pengembangan SDM tidak hanya berfungsi sebagai upaya peningkatan kompetensi individu, tetapi juga sebagai strategi organisasi untuk membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan di tengah dinamika industri asuransi yang semakin terdigitalisasi.

Referensi

- Ashadimas, D. F. (2025). Human resource development and training in the digital transformation era. *Curricula: Journal of Curriculum Development*.
- Asif, M., Yang, L., & Hashim, M. (2024). The role of digital transformation, corporate culture, and leadership in enhancing corporate sustainable performance. *Sustainability*.
- Astawa, I. P. P., & Dewi, I. A. U. (2024). Transformasi bisnis di era digital: Peran strategis kecerdasan buatan dalam inovasi dan keunggulan bersaing. *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*.
- Ayyasy, A. N., & Maelani, S. (2024). Tantangan kompetensi SDM dalam menghadapi era digital: Sebuah literature review. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*.
- Bansal, A., Panchal, T., Jabeen, F., Mangla, S. K., & Singh, G. (2023). A study of human resource digital transformation (HRDT): A phenomenon of innovation capability led by digital and individual factors. *Journal of Business Research*, 157, 113611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113611>
- Carda, N. E., Redondo-Cano, A. M., & Escribá-Moreno, M. (2024). Firms' digital transformation and e-human resource management: A qualitative approach. *TEC Empresarial*.

- Cuthbertson, R. W. (2022). Digital services and competitive advantage: Strengthening the links between RBV, KBV, and innovation. *Journal of Business Research*, 152, 168–176. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.07.061>
- Egodawele, M., Sedera, D., & Bui, V. (2022). A systematic review of digital transformation literature (2013–2021) and the development of an overarching apriori model to guide future research. *Digital Business*.
- Firdaus, M. A. A., & Kuswinarno, M. (2024). Strategi inovatif dalam pengembangan sumber daya manusia dalam meningkatkan daya saing perusahaan di era digital. *Jurnal Media Akademik*.
- Hanoebioen, B. R. A., Kurniawan, S. A., Ningsih, N. N., & Yusuf, G. A. (2024). Synergizing digital transformation and human capital: Pathways to competitive advantage and sustainable growth. *Economics, Business, Accounting and Society Review*.
- Haratua, C. S., Purnama, R. N., Pramesti, P., Arifin, W., & Nadila, S. A. (2025). Pentingnya sistem manajemen SDM berbasis teknologi di era digital terhadap kinerja karyawan. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*.
- Hasanah, U., & Pasaribu, R. (2025). Implementasi pelatihan dan pengembangan karyawan di era digital. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*.
- Hasibuan, T., Hasibuan, A., & Nasution, S. P. (2025). Digital transformation and human resource development for operational performance: A PLS-SEM approach. *JITEKH*.
- Iskandar, I. (2025). Peran strategis transformasi digital dalam meningkatkan daya saing organisasi di era ekonomi digital. *Journal of Trends Economics and Accounting Research*.
- Kainzbauer, A., Rungruang, P., & Hallinger, P. (2022). How does research on sustainable human resource management contribute to corporate sustainability? *Sustainability*, 13(21).
- Khaw, T. Y., Teoh, A. P., Nabiha, S., & Khalid, A. (2023). The impact of digital leadership on sustainable performance: A systematic literature review. *Journal of Management Development*.



- Kuzior, A., Kettler, K., & Rąb, Ł. (2022). Digitalization of work and human resources processes as a way to create a sustainable and ethical organization. *Energies*, 15, 172. <https://doi.org/10.3390/en15010172>
- Lou, Y., Hong, A., & Li, Y. (2024). Assessing the role of HRM and HRD in enhancing sustainable job performance and innovative work behaviors through digital transformation in ICT companies. *Sustainability*, 16(12), 5162. <https://doi.org/10.3390/su16125162>
- Mukhtar, A., Masradin, M., Asmawiyah, A., & Rahmat, R. (2022). Human resources development era digital business. *Terbuka Journal of Economics and Business*, 3(2), 23–30.
- Nicolás-Agustín, Á., Jiménez-Jiménez, D., Maeso-Fernandez, F., & Moyano-Fuentes, J. (2022). The role of human resource practices in the implementation of digital transformation. *International Journal of Manpower*, 43(2), 395–410. <https://doi.org/10.1108/IJM-01-2021-0034>
- Urdha, F. Q., Ramadhan, F., Al Ghani, A., & Wibawa, D. P. (2025). Human resource development to improve competitive advantage in the digital era. *ITQAN: Journal of Islamic Economics, Management, and Finance*.
- Vadithe, R. N., & Kesari, B. (2025). Impact of HR digitalisation on HR transformation, HR analytics and artificial intelligence: A mediation analysis. *Global Business Review*.
- Wiblen, S., & Marler, J. H. (2022). Digitalized talent management and automated talent decisions: Implications for human resource management. *International Journal of Human Resource Management*. (Lengkapi volume, issue, halaman, dan DOI.)
- Zebua, Y. (2025). Transformation of HR development through performance evaluation to enhance competitive advantage in the digital era. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*.
- Zhang, J., & Chen, Z. (2023). Exploring human resource management digital transformation in the digital age. *Journal of the Knowledge Economy*.