HUMANIS
(Humanities, Management and Science Proceedings)

Vol. 6 • No. 2 • Juni 2026

Pege (Hal.) : 1217 – 1227

ISSN (*online*) : 2746 - 4482
ISSN (*print*) : 2746 - 2250

Special Issue :
Webinar Nasional
HUMANIS 2026
Website:http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/SNH

Program Pascasarjana Magister Manajemen
Jl. Raya Puspiptek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310,
Email : humanismanajemen@gmail.com

Peran Transformasi Digital dalam Pengembangan *Human Capital* Berkelanjutan: Implikasi bagi Praktik Manajemen SDM di Era *Future of Work*

Bintang Alya Binurika Mustopa[1)]; Septika Asri[2)]; Rani Haerani[3)]; and Kodiri[4)]

Universitas Pamulang
[1)]bintangbinurika99@gmail.com, [2)]septikaasri@gmail.com, [3)]ranihaerani.msi@gmail.com, [4)]kodiri.1996@gmail.com

Abstract, *The accelerating wave of digital transformation has fundamentally reshaped how organizations manage and develop their human capital. This study aims to analyze the role of digital transformation in driving sustainable human capital development, identify its strategic implications for Human Resource Management (HRM) practices, and map the influence of digital competency gap on Sustainable HRM effectiveness. A systematic library research approach was employed, drawing on 10 selected articles from Scopus and Web of Science databases (2019–2026) using PRISMA protocol and thematic synthesis analysis. Findings reveal that artificial intelligence, big data analytics, and cloud-based learning management systems have catalyzed a paradigm shift from periodic training toward continuous, technology-integrated learning ecosystems. HRM functions have evolved from administrative roles into strategic partnerships grounded in people analytics. Nevertheless, technical skills gap, data literacy gap, and digital mindset gap remain critical barriers to sustainable human capital implementation. Organizations are advised to adopt an integrated build-buy-borrow-bot strategy, prioritize Digital Learning Ecosystem investment, and foster cross-functional collaboration among HR, IT, and Learning & Development to embed digital competency development as a collective strategic agenda.*

Keywords: *Digital Transformation, Human Capital Development, Sustainable HRM, Future Of Work, Digital Competency Gap*

Abstrak, Akselerasi transformasi digital telah mengubah secara mendasar cara organisasi mengelola dan mengembangkan *human capital*-nya. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran transformasi digital dalam mendorong pengembangan *human capital* berkelanjutan, mengidentifikasi implikasi strategisnya terhadap praktik Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM), serta memetakan pengaruh *digital competency gap* terhadap efektivitas *Sustainable HRM*. Pendekatan *systematic library research* diterapkan dengan menggunakan 10 artikel terpilih dari basis data Scopus dan *Web of Science* (2019–2026) melalui protokol PRISMA dan analisis *thematic synthesis*. Hasil kajian mengungkapkan bahwa *artificial intelligence*, *big data analytics*, dan *cloud-based learning management system* telah mengkatalisasi pergeseran paradigma dari pelatihan periodik menuju ekosistem pembelajaran kontinu berbasis teknologi. Fungsi MSDM telah bertransformasi dari peran administratif menjadi kemitraan strategis berbasis *people analytics*. Namun demikian, *technical skills gap*, *data literacy gap*, dan *digital mindset gap* tetap menjadi hambatan kritis bagi

implementasi *human capital* yang berkelanjutan. Organisasi disarankan mengadopsi strategi *build-buy-borrow-bot* secara terintegrasi, memprioritaskan investasi pada *Digital Learning Ecosystem*, serta mendorong kolaborasi lintas fungsi antara HR, IT, dan *Learning & Development* guna menjadikan pengembangan kompetensi digital sebagai agenda strategis kolektif.

Kata Kunci: *Transformasi Digital*, *Pengembangan Human Capital*, *Sustainable HRM*, *Future Of Work*, *Digital Competency Gap*

PENDAHULUAN

Gelombang transformasi digital yang berlangsung secara masif dalam satu dekade terakhir telah mengubah secara fundamental cara organisasi beroperasi, mengelola sumber daya manusia, serta membangun keunggulan kompetitif jangka panjang. Fenomena ini bukan sekadar adopsi teknologi semata, melainkan sebuah pergeseran paradigmatik yang menyentuh seluruh lapisan sistem organisasi, mulai dari struktur kerja, model bisnis, hingga orientasi pengembangan human capital. Dalam skala global, akselerasi digitalisasi diperkuat oleh megatren seperti kecerdasan buatan (artificial intelligence), otomasi, big data analytics, dan komputasi awan (cloud computing) yang semakin menyatu dalam ekosistem kerja modern. World Economic Forum (2025) mencatat bahwa sebanyak 170 juta lapangan kerja baru diproyeksikan tercipta pada 2030, sementara 92 juta pekerjaan berisiko terdisrupsi, sehingga menghasilkan net surplus 78 juta pekerjaan yang menuntut adaptasi kapabilitas tenaga kerja secara menyeluruh. Kondisi ini menegaskan bahwa future of work bukan sekadar proyeksi spekulatif, melainkan realitas yang sedang berlangsung dan memerlukan respons strategis yang terukur dari seluruh pemangku kepentingan organisasi (Andestari et al., 2024).

Pada tataran yang lebih spesifik, tekanan terhadap fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) semakin intens seiring dengan meningkatnya ekspektasi terhadap peran SDM sebagai mitra strategis transformasi organisasi. Penelitian terkini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam MSDM telah bergeser dari sekadar otomasi administratif menjadi pengelolaan interaksi manusia-kecerdasan buatan yang kompleks (Bindra et al., 2025). Namun demikian, banyak organisasi menghadapi paradoks: meskipun investasi teknologi digital terus meningkat, kesenjangan kompetensi digital (digital competency gap) di kalangan tenaga kerja justru menghambat penyelarasan antara inovasi teknologi dan tujuan keberlanjutan organisasi. Tathavadekar & Mahankale (2026) menegaskan bahwa transformasi digital melampui sekadar proses otomasi, melainkan mencakup perancangan ulang strategi SDM yang memajukan efisiensi, transparansi, dan tanggung jawab sosial organisasi secara berkesinambungan. Di sisi lain, Sustainable HRM kini muncul sebagai respons konseptual terhadap kebutuhan menyelaraskan praktik pengelolaan SDM dengan prinsip-prinsip environmental, social, and governance (ESG) yang semakin diprioritaskan oleh organisasi global.

Fenomena lebih lanjut terlihat pada kenyataan bahwa sebesar 39% kompetensi inti tenaga kerja global diproyeksikan akan mengalami perubahan atau keusangan pada 2030, sementara sebanyak 92% pemberi kerja menyatakan akan memprioritaskan program reskilling dan upskilling dalam periode yang sama (World Economic Forum, 2025). Kondisi ini menempatkan fungsi MSDM pada posisi yang semakin krusial, yakni sebagai motor penggerak pengembangan human capital yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan. Bresciani et al. (2021) berpendapat bahwa MSDM memegang peran sentral dalam transformasi digital dengan menyeimbangkan kepentingan organisasi dan individu, serta menegaskan bahwa digitalisasi dan Sustainable HRM memiliki hubungan yang bersifat resiprokal dan saling memperkuat dalam membangun organisasi yang berkelanjutan.

Meskipun literatur tentang transformasi digital dan MSDM terus berkembang, terdapat kesenjangan konseptual yang signifikan dalam kajian yang mengintegrasikan keduanya secara holistik. Sebagian besar studi yang ada masih menempatkan transformasi digital dan pengembangan human capital secara terpisah, tanpa menelusuri mekanisme mediasi yang menghubungkan keduanya dalam konteks keberlanjutan. Sharma & Kohli (2023) mengidentifikasi bahwa mekanisme melalui mana transformasi digital menghasilkan luaran Sustainable HRM masih belum berkembang secara konseptual (conceptually underdeveloped). Selain itu, kajian

berbasis library research yang secara sistematis memetakan implikasi praktis transformasi digital terhadap pengembangan human capital berkelanjutan dalam konteks future of work masih sangat terbatas, khususnya di lingkungan akademik Indonesia yang mengkaji isu ini dari perspektif Manajemen SDM pada level pascasarjana.

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan tiga dimensi yang selama ini dikaji secara parsial, yakni transformasi digital, pengembangan human capital berkelanjutan, dan praktik MSDM strategis dalam satu kerangka analisis berbasis library research yang komprehensif. Berbeda dengan studi empiris yang bergantung pada data primer, penelitian ini menggunakan pendekatan kajian pustaka sistematis untuk membangun sintesis konseptual yang lebih mendalam dan dapat digunakan sebagai landasan pengembangan kebijakan SDM di berbagai sektor. Jain & Sharma (2024) melalui pendekatan Resource-Based View dalam konteks digital menegaskan bahwa kompetensi digital berfungsi sebagai sumber daya strategis yang dapat dikonfigurasi ulang (reconfigurable strategic resources), sehingga kerangka konseptual yang dibangun dalam penelitian ini memberikan kontribusi teoretis sekaligus praktis yang distingtif.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana transformasi digital membentuk dan mendorong pengembangan human capital yang berkelanjutan dalam perspektif Manajemen SDM? (2) Apa saja implikasi strategis transformasi digital terhadap praktik MSDM dalam menghadapi tantangan future of work? (3) Bagaimana kesenjangan kompetensi digital (digital competency gap) pada tenaga kerja memengaruhi efektivitas implementasi Sustainable HRM di organisasi?. Selaras dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan, penelitian ini bertujuan untuk. Menganalisis dan mensintesis peran transformasi digital dalam membentuk pengembangan human capital berkelanjutan melalui kajian literatur yang sistematis. Mengidentifikasi dan menjelaskan implikasi strategis transformasi digital terhadap perubahan praktik MSDM dalam konteks future of work. Memetakan pengaruh kesenjangan kompetensi digital tenaga kerja terhadap efektivitas penerapan Sustainable HRM serta merumuskan rekomendasi konseptual berbasis literatur terkini.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat pada dua dimensi utama. Secara teoretis, kajian ini memperkaya khazanah ilmu Manajemen SDM dengan menyajikan sintesis konseptual yang mengintegrasikan transformasi digital, human capital, dan keberlanjutan dalam satu kerangka analisis yang koheren, serta membuka ruang bagi penelitian lanjutan berbasis empiris. Secara praktis, temuan penelitian ini dapat menjadi panduan bagi praktisi SDM, pemimpin organisasi, dan pengambil kebijakan dalam merancang strategi pengembangan human capital yang responsif terhadap dinamika transformasi digital dan tuntutan future of work, sehingga organisasi dapat membangun kapabilitas tenaga kerja yang tangguh, adaptif, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

KAJIAN LITERATUR

Pemahaman mendasar tentang Manajemen Sumber Daya Manusia (*Human Resource Management*/HRM) menjadi titik berangkat penting dalam mengkaji keterkaitan antara transformasi digital dan pengembangan *human capital* yang berkelanjutan. Noe (2022) mendefinisikan HRM sebagai keseluruhan kebijakan, praktik, dan sistem yang secara langsung memengaruhi perilaku, sikap, dan kinerja tenaga kerja dalam suatu organisasi. Perspektif ini menempatkan SDM bukan sebagai entitas administratif semata, melainkan sebagai komponen strategis yang menentukan arah dan ketahanan organisasi dalam menghadapi dinamika lingkungan yang terus berubah. Dalam konteks era digital, definisi tersebut mengalami perluasan makna yang substansial: fungsi MSDM tidak lagi terbatas pada pengelolaan rekrutmen dan kompensasi, tetapi meluas ke ranah pembentukan budaya inovasi, penguatan *digital literacy*, dan perancangan sistem kerja yang adaptif terhadap disrupsi teknologi.

Adriyanto (2025) memperluas pemahaman tersebut dengan menegaskan bahwa evolusi manajemen SDM menuju era digital bukan sekadar pergeseran alat dan metode, melainkan sebuah transformasi fundamental dalam cara organisasi memandang, mengembangkan, dan mendayagunakan kapabilitas manusianya. Ia menyatakan bahwa "Kecerdasan buatan menjadi satu teknologi yang mampu menganalisis dan meningkatkan algoritma tanpa bantuan manusia," sebuah realitas yang secara langsung menuntut reorientasi pendekatan pengembangan SDM

agar lebih berorientasi pada kompetensi *human-centric* yang tidak dapat direplikasi oleh mesin, seperti pemikiran kritis, kreativitas, dan kecerdasan emosional. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa *human capital* yang berkelanjutan harus dibangun di atas fondasi kemampuan adaptasi dan pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*), bukan sekadar penguasaan keterampilan teknis yang rentan terhadap obsolensi di tengah laju otomasi.

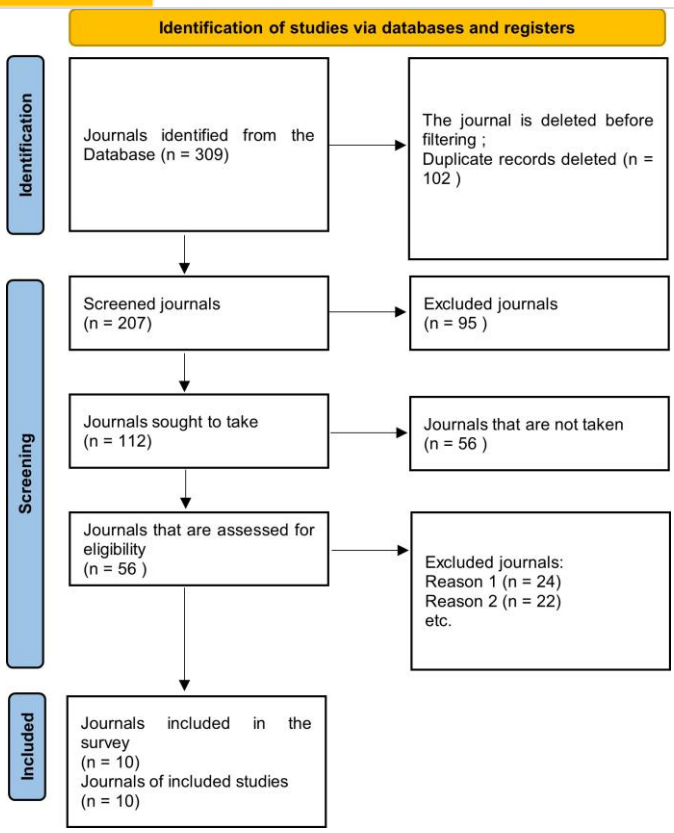
Sintesis dari kedua rujukan buku tersebut menghasilkan suatu pemahaman integratif: transformasi digital dalam MSDM yang efektif harus mampu menyeimbangkan antara pemanfaatan teknologi untuk efisiensi operasional di satu sisi, dan investasi berkelanjutan pada dimensi kemanusiaan tenaga kerja di sisi lainnya. Keseimbangan ini merupakan inti dari konsep *sustainable human capital development* yang menjadi fokus kajian penelitian ini. Organisasi yang berhasil mengelola ketegangan antara otomasi dan humanisasi inilah yang pada akhirnya akan memiliki keunggulan kompetitif jangka panjang dalam menghadapi *future of work* yang penuh ketidakpastian.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan *systematic library research* atau kajian kepustakaan sistematis, yakni suatu metode ilmiah yang berlandaskan pada pengumpulan, penelaahan kritis, dan sintesis mendalam terhadap sumber-sumber literatur bereputasi tanpa melibatkan pengumpulan data empiris secara langsung di lapangan. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada karakteristik tujuan penelitian yang bersifat konseptual-sintetis, yaitu membangun kerangka pemahaman komprehensif mengenai keterkaitan antara transformasi digital, pengembangan *human capital* berkelanjutan, dan praktik Manajemen SDM di era *future of work*. Paul et al. (2021) menegaskan bahwa *systematic literature review* bukan sekadar instrumen perangkuman temuan terdahulu, melainkan merupakan protokol pembangunan teori yang sahih, khususnya pada topik-topik yang secara konseptual masih membutuhkan konsolidasi dan sintesis mendalam dari beragam aliran riset.

Sumber data penelitian ini mencakup artikel jurnal ilmiah terindeks Scopus dan *Web of Science*, buku ilmiah, laporan lembaga internasional, serta dokumen akademik yang relevan. Periode cakupan literatur dibatasi pada rentang tahun 2019 hingga 2026 guna menjamin keterbaruan dan relevansi kajian dengan perkembangan transformasi digital dan *future of work* yang terus berakselerasi. Penelusuran literatur dilaksanakan secara sistematis melalui basis data daring Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect dengan kombinasi kata kunci: *digital transformation*, *human capital development*, *sustainable HRM*, *future of work*, dan *digital competency*.

Proses seleksi literatur mengacu pada alur PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) yang terstruktur dan transparan, sebagaimana divisualisasikan pada diagram alur terlampir. Tahap pertama adalah identifikasi awal seluruh literatur yang memenuhi kriteria kata kunci, menghasilkan 309 referensi dari berbagai basis data. Tahap kedua adalah penyaringan duplikasi dan relevansi judul-abstrak, menyisakan 207 referensi yang kemudian disaring lebih lanjut hingga 112 artikel yang layak ditelaah secara penuh. Tahap ketiga merupakan penilaian kelayakan berdasarkan kualitas metodologi, kebaruan argumen, dan kontribusi konseptual terhadap tema penelitian, dengan kriteria inklusi meliputi: artikel bereputasi, pembahasan eksplisit mengenai keterkaitan transformasi digital dengan pengembangan SDM, serta terbit dalam rentang waktu yang relevan. Melalui proses ini, diperoleh 10 artikel final yang memenuhi seluruh kriteria dan digunakan sebagai basis analisis utama. Snyder (2021) menjelaskan bahwa penerapan protokol seleksi yang ketat dalam kajian literatur memungkinkan peneliti menghasilkan kontribusi pengetahuan yang signifikan melalui proses sintesis yang mampu mengidentifikasi kesenjangan teoretis sekaligus membuka arah penelitian baru.



Gambar 1. Diagram PRISMA

Analisis data dilaksanakan melalui teknik *thematic synthesis*, yaitu pendekatan analitis induktif-interpretatif yang mengidentifikasi, memetakan, dan mengintegrasikan tema-tema konseptual lintas literatur secara kohesif. Dalam penelitian ini, sintesis tematik diarahkan untuk menghasilkan peta konseptual yang menghubungkan dimensi transformasi digital, pengembangan *human capital*, dan *Sustainable HRM* sebagai satu kesatuan analitis yang relevan bagi pengembangan ilmu Manajemen SDM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Transformasi Digital sebagai Katalis Pengembangan *Human Capital* Berkelanjutan

1.1 Rekonfigurasi Model Pengembangan SDM di Era Digital

Transformasi digital telah mendorong perubahan mendasar dalam cara organisasi memandang dan mengelola pengembangan *human capital* (HC). Model pengembangan SDM yang sebelumnya bertumpu pada pendekatan linear-tradisional berbasis pelatihan periodik kini bergeser menuju ekosistem pembelajaran yang bersifat kontinu, adaptif, dan terintegrasi dalam alur kerja harian. Pergeseran paradigmatik ini bukan sekadar perubahan metode, melainkan sebuah rekonstruksi filosofi pengelolaan kompetensi manusia dalam organisasi. Manurung et al. (2025) menegaskan bahwa kualitas SDM yang adaptif, inovatif, dan berkompetensi digital tinggi kini menjadi penentu utama daya saing organisasi di tengah arus transformasi digital yang semakin akseleratif.

Teknologi seperti *artificial intelligence* (AI), *big data analytics*, dan *cloud-based learning management system* (LMS) memungkinkan personalisasi pengembangan kompetensi secara *real-time* sesuai kebutuhan spesifik individu maupun organisasi. Konsep "70-20-10 learning model" mengalami transformasi kontekstual yang signifikan: pengalaman kerja kini dimediasi oleh platform digital, pembelajaran sosial difasilitasi melalui kolaborasi virtual lintas batas geografis, dan pelatihan formal bermigrasi ke pendekatan *micro-learning* berbasis teknologi yang lebih fleksibel dan terukur. Sutrisno et al. (2025) menunjukkan bahwa *Human Capital Agility* dan *Digital Readiness* merupakan dua faktor strategis yang saling memperkuat dalam membangun

kapabilitas adaptif tenaga kerja, di mana organisasi yang berhasil mengintegrasikan keduanya terbukti memiliki produktivitas dan kemampuan inovasi yang lebih unggul dalam ekosistem kerja hibrida berbasis teknologi.

Lebih jauh, pengembangan HC berkelanjutan dalam perspektif MSDM kontemporer tidak lagi bersifat episodik atau terpisah dari konteks operasional, melainkan telah terintegrasi secara organik dalam alur kerja harian sebuah prinsip yang dikenal sebagai *learning in the flow of work*. Aslan & Soesanto (2026) memperkuat argumen ini dengan menyatakan bahwa strategi *upskilling* berbasis AI memungkinkan identifikasi kesenjangan kompetensi secara presisi dan penyampaian pembelajaran yang terpersonalisasi, sehingga secara substansial meningkatkan efektivitas pengembangan talenta. Riset ini juga menggarisbawahi bahwa keberlanjutan HC tidak semata bergantung pada investasi teknologi, tetapi pada sinergi antara infrastruktur digital, kepemimpinan yang komit, dan budaya organisasi yang mendukung pembelajaran berkelanjutan.

Implikasi lebih lanjut dari rekonfigurasi ini terletak pada perubahan peran manajer lini dan praktisi MSDM sebagai fasilitator pembelajaran digital. Organisasi yang mengadopsi *digital HR transformation* secara menyeluruh memiliki kapasitas lebih tinggi dalam membangun *dynamic capability* tenaga kerja yang mampu merespons perubahan dengan cepat. Amory et al. (2025) menambahkan bahwa investasi sistematis pada peningkatan keterampilan digital dan literasi teknologi berkontribusi signifikan terhadap produktivitas, mobilitas kerja, dan daya saing ekonomi jangka panjang, sehingga pengembangan HC digital harus diperlakukan sebagai agenda strategis bukan sekadar program operasional.

1.2 Integrasi Prinsip *Sustainability* dalam Strategi HC Digital

Transformasi digital membuka peluang strategis bagi organisasi untuk mengimplementasikan *Sustainable HRM* secara lebih menyeluruh, mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara simultan. Otomasi proses administratif yang sebelumnya menyita sumber daya manusia memungkinkan realokasi kapasitas SDM menuju fungsi-fungsi bernilai tinggi yang memerlukan kreativitas, empati, dan pertimbangan etis dimensi kemanusiaan yang tidak dapat direplikasi oleh mesin. Sulaeman (2025) menegaskan bahwa strategi integratif antara sistem informasi bisnis berbasis digital dan manajemen personalia yang berkelanjutan mampu membentuk ekosistem kerja yang mendukung peningkatan efisiensi kerja, adaptabilitas karyawan, dan keberlangsungan kinerja organisasi dalam jangka panjang.

Platform digital secara inheren memfasilitasi inklusi dan keberagaman (*diversity & inclusion*) dalam pengembangan SDM. Akses terhadap program pelatihan dan pembelajaran tidak lagi dibatasi oleh faktor geografis, jabatan, maupun senioritas, melainkan dapat dijangkau oleh seluruh lapisan tenaga kerja secara berkesetaraan. Prasetyo (2025) menunjukkan bahwa digitalisasi proses HR dan otomasi rekrutmen berbasis AI berpotensi mengurangi bias struktural termasuk bias gender dalam pengambilan keputusan SDM, meskipun implementasinya tetap harus disertai penguatan budaya organisasi yang inklusif untuk mencegah reproduksi bias algoritmik.

Di sisi lain, digitalisasi data SDM memungkinkan pengukuran *human capital return on investment* (ROI) secara lebih akurat dan berbasis bukti, sehingga mendukung pengambilan keputusan MSDM yang lebih objektif dan dapat dipertanggungjawabkan. Konsep *Green HRM* yang diakselerasi melalui digitalisasi juga semakin relevan: pengurangan jejak karbon melalui kebijakan *remote work*, proses HR tanpa kertas (*paperless*), dan pelatihan virtual merepresentasikan integrasi antara tujuan keberlanjutan lingkungan dan strategi pengembangan HC. Musfirah & Syukri (2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa lingkungan kerja digital yang adaptif dan budaya organisasi yang responsif terhadap perubahan berkontribusi secara signifikan terhadap keterlibatan (*engagement*) dan loyalitas karyawan dua indikator penting keberlanjutan HC.

Namun demikian, tantangan fundamental muncul pada dimensi keseimbangan antara efisiensi digital dan *human-centric values*. Keberlanjutan HC sejatinya bukan hanya persoalan produktivitas dan efisiensi operasional, melainkan juga mencakup dimensi *wellbeing*, kebermaknaan kerja, dan keadilan dalam akses teknologi. Ketika organisasi terlalu berorientasi pada optimasi berbasis algoritma tanpa mempertimbangkan aspek kemanusiaan, risiko tergerusnya kepercayaan dan keterlibatan karyawan menjadi nyata. Oleh karena itu, integrasi prinsip keberlanjutan dalam strategi HC digital mensyaratkan keseimbangan yang cermat antara inovasi teknologi dan

investasi pada dimensi sosial tenaga kerja, sebagaimana ditegaskan oleh Sulaeman (2025) bahwa peningkatan produktivitas yang konsisten hanya dapat dicapai melalui kolaborasi sinergis antara sistem teknologi dan strategi pengelolaan SDM yang berorientasi pada pengembangan kapasitas manusia secara holistik.

2. Implikasi Strategis Transformasi Digital terhadap Praktik MSDM di Era *Future of Work*

2.1 Reorientasi Fungsi dan Peran Strategis MSDM

Tekanan transformasi digital terhadap fungsi MSDM telah menghasilkan pergeseran peran yang bersifat fundamental: dari orientasi administratif-transaksional menuju posisi sebagai mitra strategis bisnis yang memiliki kontribusi nyata terhadap pencapaian tujuan organisasi. Pergeseran ini konsisten dengan evolusi model Ulrich yang kini diperbarui dalam konteks digital, di mana praktisi MSDM dituntut untuk menguasai *people analytics*, memahami implikasi teknologi terhadap tenaga kerja, dan berperan aktif dalam perancangan strategi transformasi organisasi. Umboh (2025) mengungkapkan bahwa di sektor perbankan Indonesia, adopsi teknologi HR berbasis AI seperti sistem rekrutmen otomatis, *people analytics*, dan platform *e-learning* adaptif telah mendefinisikan ulang fungsi HR dari peran administratif menuju kemitraan strategis yang berbasis data.

Adopsi *HR Technology* yang mencakup *Human Resource Information System* (HRIS), *Applicant Tracking System* (ATS) berbasis AI, dan *chatbot* HR mengotomasi fungsi-fungsi rutin sehingga kapasitas praktisi MSDM dapat dialihkan ke aktivitas bernilai strategis: perencanaan tenaga kerja berbasis skenario, manajemen talenta lintas generasi, dan pembangunan budaya organisasi yang adaptif. *People analytics* muncul sebagai kompetensi inti baru yang tidak dapat diabaikan, di mana keputusan rekrutmen, promosi, hingga retensi semakin didasarkan pada prediksi berbasis algoritma. Meskipun demikian, implikasi etis dari ketergantungan pada sistem algoritmik perlu dikelola secara proaktif melalui kebijakan transparansi dan mekanisme *human oversight* yang memadai.

Future of work juga menghadirkan tantangan baru yang belum sepenuhnya dipetakan oleh literatur konvensional MSDM: mengelola *workforce* yang semakin terfragmentasi terdiri dari karyawan tetap, *gig workers*, *remote workers*, hingga *augmented workers* dalam satu ekosistem SDM yang kohesif dan berkeadilan. Sutrisno et al. (2025) menegaskan bahwa *Digital Readiness* menentukan kesiapan karyawan dalam mengoperasikan teknologi kolaboratif secara efektif, dan bahwa sinergi antara kelincahan modal manusia dan kesiapan digital merupakan sumber daya strategis bagi keunggulan kompetitif dalam dinamika kerja hibrida. Temuan ini relevan dalam konteks pengelolaan *workforce* yang terfragmentasi tersebut, di mana kesenjangan *Digital Readiness* antarkelompok karyawan dapat menciptakan disparitas kinerja yang berpotensi melemahkan kohesi organisasi.

Respons strategis terhadap kompleksitas ini menuntut penerapan prinsip *agile HR*: struktur organisasi HR yang lebih datar, siklus perencanaan yang lebih pendek dan responsif, serta kapasitas iterasi kebijakan yang lebih cepat menyesuaikan dinamika perubahan. Hondro et al. (2025) memperkuat argumentasi ini dengan menemukan bahwa organisasi yang mengadopsi manajemen talenta berbasis pembelajaran digital dan analitik data manusia secara konsisten menunjukkan kemajuan nyata dalam produktivitas, kemampuan beradaptasi terhadap teknologi, dan kapasitas inovasi tiga dimensi yang menjadi pilar *agile HR* yang efektif dalam konteks *future of work*.

2.2 Rekonstruksi Praktik *Talent Management* dan *Employee Experience*

Transformasi digital telah merevolusi pendekatan *talent acquisition* secara menyeluruh: dari model rekrutmen konvensional yang mengandalkan seleksi manual menuju pendekatan *talent intelligence* berbasis AI yang mampu memprediksi *culture fit*, potensi kinerja jangka panjang, dan risiko *turnover* sejak tahap seleksi awal. *Employee experience* (EX) kemudian berkembang menjadi fokus strategis baru dalam MSDM, di mana digitalisasi seluruh *touchpoint* karyawan mulai *onboarding* digital, portal *self-service* HR, hingga *real-time feedback tools* menciptakan pengalaman kerja yang lebih personal, responsif, dan bermakna. Musfirah & Syukri (2025) menemukan bahwa faktor utama retensi karyawan di era digital meliputi keterlibatan karyawan (*employee engagement*), pengembangan karier berbasis digital, budaya organisasi yang adaptif,

serta kepemimpinan digital yang inspiratif kesemuanya merupakan dimensi EX yang perlu didesain secara terintegrasi.

Tabel 1. Transformasi Praktik *Talent Management* dan *Employee Experience* di Era Digital

Dimensi	**Pendekatan Tradisional**	**Pendekatan Digital**	**Implikasi bagi MSDM**
Talent Acquisition	Seleksi manual, wawancara konvensional	*AI-powered* ATS, prediksi *culture fit & turnover*	Efisiensi seleksi meningkat; perlu pengawasan etis algoritma
Manajemen Kinerja	Evaluasi tahunan, *top-down review*	*Continuous performance management*, OKR digital	Umpan balik lebih cepat; mendorong *growth mindset*
Pengembangan Karier	Program pelatihan berbasis kelas	*Adaptive e-learning*, *micro-learning*, *peer learning*	Personalisasi kompetensi; aksesibilitas meningkat
Employee Experience	Proses manual, layanan terpusat	Portal *self-service*, *onboarding* digital, *sentiment analysis*	EX lebih responsif; keterlibatan karyawan meningkat
Total Rewards	Kompensasi finansial dominan	Fleksibilitas kerja, *digital wellbeing*, akses pembelajaran	Nilai non-finansial semakin signifikan bagi retensi

Sumber: Diadaptasi dari Umboh (2025); Musfirah & Syukri (2025); Hondro et al. (2025); Aslan & Soesanto (2026)

Manajemen kinerja mengalami pergeseran yang tidak kalah signifikan: dari siklus evaluasi tahunan yang kaku menuju *continuous performance management* yang ditopang oleh platform digital seperti sistem OKR digital, *real-time coaching tools*, dan *sentiment analysis* karyawan. Pergeseran ini mencerminkan kebutuhan organisasi akan umpan balik yang lebih cepat dan akurat dalam lingkungan bisnis yang semakin dinamis. Hondro et al. (2025) menggarisbawahi bahwa integrasi antara strategi kebutuhan organisasi, pemetaan kompetensi masa depan, dan sistem pembelajaran modern merupakan prasyarat untuk memaksimalkan hasil program pengembangan talenta di era digital. Sementara itu, *total rewards strategy* juga perlu direkonstruksi: fleksibilitas kerja, *digital wellbeing*, dan akses terhadap program pembelajaran berkelanjutan kini menjadi komponen kompensasi non-finansial yang semakin diperhitungkan oleh tenaga kerja generasi baru dalam pengambilan keputusan karier mereka.

3. Kesenjangan Kompetensi Digital dan Efektivitas Implementasi *Sustainable HRM*

3.1 Anatomi *Digital Competency Gap* dan Dampaknya pada Organisasi

Digital competency gap didefinisikan sebagai jarak antara tingkat kompetensi digital yang dimiliki tenaga kerja saat ini dengan standar kompetensi yang dibutuhkan untuk beroperasi secara efektif dalam ekosistem kerja berbasis teknologi. Kesenjangan ini bersifat *multilevel*, mencakup dimensi individu, tim, dan organisasi secara bersamaan, sehingga tidak dapat diatasi hanya melalui intervensi pelatihan individual yang bersifat parsial. Amory et al. (2025) menemukan bahwa negara dan sektor yang secara sistematis berinvestasi pada pengembangan *human capital* digital lebih mampu mengelola disrupsi teknologi dan meminimalkan risiko pengangguran struktural, sementara kesenjangan akses terhadap pendidikan dan pelatihan digital justru berpotensi memperlebar ketimpangan pasar tenaga kerja.

Tabel 2. Anatomi *Digital Competency Gap* dan Dampak Terhadap *Sustainable HRM*

Kluster Kesenjangan	**Indikator Utama**	**Level Dampak**	**Risiko terhadap *Sustainable HRM***
Technical Skills Gap	Kemampuan mengoperasikan teknologi baru; literasi sistem digital	Individu & Tim	Hambatan implementasi HR berbasis data; penurunan efisiensi operasional
Data Literacy Gap	Kemampuan membaca, menganalisis, dan menginterpretasi data	Individu & Organisasi	Pengambilan keputusan SDM tidak berbasis bukti; bias dalam analitik HR
Digital Mindset Gap	Kesiapan psikologis dan kultural menghadapi perubahan digital	Tim & Organisasi	Resistensi terhadap perubahan; hambatan adopsi budaya belajar berkelanjutan

Kesenjangan Antargenerasi	Disparitas kemampuan digital antara *digital natives* dan *digital immigrants*	Organisasi	Eksklusivitas digital; fragmentasi kapabilitas tim; konflik budaya kerja
Leadership Digital Gap	Kompetensi pemimpin dalam mengelola transformasi digital	Organisasi	Kegagalan eksekusi strategi digital; lemahnya *change management*

Sumber: Diadaptasi dari Sutrisno et al. (2025); Imelda (2026); Manurung et al. (2025); Amory et al. (2025)

Literatur mengidentifikasi tiga kluster kesenjangan utama yang paling sering menghambat implementasi *Sustainable HRM*: pertama, *technical skills gap* yang mencerminkan ketidakmampuan mengoperasikan teknologi baru secara efektif; kedua, *data literacy gap* yang menghambat pengambilan keputusan SDM berbasis analitik; dan ketiga, *digital mindset gap* yang merepresentasikan kesiapan psikologis dan kultural dalam menyambut perubahan digital. Imelda (2026) memperkuat identifikasi ini dengan menemukan bahwa program *upskilling* yang terencana dan selaras dengan kebutuhan organisasi secara konsisten meningkatkan kompetensi teknis, digital, kognitif, maupun sosial tenaga kerja, sekaligus memperkuat adaptabilitas dan *employability* dalam menghadapi perubahan pasar kerja yang dipercepat oleh teknologi.

Ketimpangan kesenjangan antar generasi tenaga kerja antara *digital natives* dan *digital immigrants* menambah lapisan kompleksitas dalam pengelolaan SDM. Kondisi ini berpotensi menciptakan eksklusivitas digital dalam organisasi, di mana kelompok tertentu memiliki aksesibilitas lebih tinggi terhadap peluang pengembangan berbasis teknologi. Manurung et al. (2025) menegaskan bahwa tanpa investasi pada manusia yang cerdas, adaptif, dan inovatif, transformasi digital justru berpotensi memperlebar kesenjangan sosial-ekonomi dan menghambat kemajuan pembangunan kapasitas organisasi secara menyeluruh.

3.2 Strategi *Bridging Gap*: Implikasi bagi Kebijakan *Sustainable HRM*

Reskilling dan *upskilling* telah mengukuhkan dirinya sebagai instrumen utama dalam menjembatani *digital competency gap*, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas pemetaan kompetensi (*competency mapping*) berbasis analitik yang akurat dan kontekstual. Tanpa pemetaan yang presisi, program pengembangan kompetensi berisiko menjadi aktivitas yang konsumtif namun tidak menghasilkan perubahan kapabilitas yang terukur. Hondro et al. (2025) menegaskan bahwa organisasi yang berhasil mengintegrasikan strategi kebutuhan organisasi dengan sistem pembelajaran modern seperti platform *e-learning* interaktif dan analitik prediktif secara konsisten menunjukkan peningkatan efisiensi operasional dan terbangunnya budaya pembelajaran berkelanjutan yang mendorong karyawan untuk terus berkembang.

Implementasi *Digital Learning Ecosystem* yang mencakup *microlearning*, *adaptive learning platform*, dan *peer learning community* merepresentasikan pendekatan *Sustainable HRM* yang mampu mempercepat penutupan kesenjangan kompetensi secara terukur dan berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya merespons kebutuhan kompetensi jangka pendek, tetapi juga membangun kapasitas adaptif jangka panjang yang memungkinkan tenaga kerja untuk terus relevan di tengah percepatan teknologi. Imelda (2026) membuktikan bahwa *upskilling* sebagai investasi strategis jangka panjang memainkan peran vital dalam membangun kapasitas adaptif dan keunggulan kompetitif organisasi yang berkelanjutan.

Dalam konteks manajemen talenta digital, organisasi yang progresif mengadopsi pendekatan "build-buy-borrow-bot": membangun kompetensi digital secara internal melalui program pengembangan terstruktur, merekrut talenta eksternal yang telah memiliki kesiapan digital, bermitra dengan institusi pendidikan untuk memperkuat *pipeline* kompetensi, serta mengotomasi pekerjaan rutin melalui teknologi digital. Aslan & Soesanto (2026) menegaskan bahwa *digital leadership* berperan sebagai katalis yang menjembatani potensi teknologi dengan realisasi ketahanan organisasi melalui penciptaan budaya belajar berkelanjutan dan kolaborasi etis antara manusia dan AI. Kepemimpinan digital yang kuat menjadi prasyarat bagi keberhasilan strategi *bridging gap* ini, karena tanpa kepemimpinan yang mampu menginspirasi dan mengorkestrasi transformasi, bahkan program *upskilling* terbaik pun berisiko stagnan.

Peran MSDM dalam menjembatani kesenjangan tidak hanya bersifat programatik, tetapi juga secara fundamental bersifat kultural: membangun *growth mindset* kolektif, menciptakan lingkungan psikologis yang aman untuk belajar dari kegagalan, dan mengembangkan

kepemimpinan digital yang autentik dan inspiratif. Prasetyo (2025) memperkuat argumentasi ini dengan menegaskan bahwa keberhasilan transformasi SDM memerlukan penguatan budaya organisasi yang inklusif dan kesadaran kolektif sebagai fondasi yang tidak dapat diabaikan. *Sustainable HRM* yang efektif dalam merespons *digital competency gap* pada akhirnya mensyaratkan integrasi lintas fungsi yang erat antara HR, IT, *Learning & Development*, dan pimpinan lini sebuah kolaborasi holistik yang menjadikan pengembangan kompetensi digital tenaga kerja sebagai agenda bersama, bukan semata tanggung jawab departemen SDM secara eksklusif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Transformasi digital telah merevolusi pengembangan *human capital* secara fundamental, menggeser paradigma dari pendekatan pelatihan periodik menuju ekosistem pembelajaran kontinu berbasis teknologi. Integrasi *artificial intelligence*, *big data analytics*, dan *cloud-based learning management system* memungkinkan personalisasi kompetensi secara real-time sekaligus mendorong implementasi *Sustainable HRM* yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara simultan. Fungsi MSDM bertransformasi dari peran administratif-transaksional menjadi mitra strategis berbasis *people analytics*. Namun demikian, *digital competency gap* yang mencakup *technical skills gap*, *data literacy gap*, dan *digital mindset gap* tetap menjadi hambatan kritis yang mengancam keberlanjutan *human capital* organisasi apabila tidak ditangani secara sistematis dan holistik.

Organisasi disarankan mengadopsi strategi *build-buy-borrow-bot* secara terintegrasi guna menjembatani *digital competency gap* secara berkelanjutan. Investasi pada *Digital Learning Ecosystem* berbasis *microlearning* dan *adaptive learning platform* perlu diprioritaskan dengan didukung pemetaan kompetensi berbasis analitik yang presisi. Praktisi MSDM harus memperkuat *digital leadership* dan membangun *growth mindset* kolektif sebagai fondasi budaya pembelajaran. Selain itu, kolaborasi lintas fungsi antara HR, IT, dan *Learning & Development* mutlak diperlukan agar pengembangan kompetensi digital menjadi agenda strategis organisasi, bukan sekadar program operasional departemen SDM semata.

DAFTAR PUSTAKA

Adriyanto, A. (2025). *Transformasi AI Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia : Strategi, Implementasi, dan Inovasi*.

Amory, J. D. S., Ratna, R., N, N., Hayadin, M. R., & Dahri, M. I. (2025). Human Capital Digital sebagai Penggerak Transformasi Pasar Tenaga Kerja dalam Dinamika Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(2), 3368–3377. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i2.15747

Andestari, Y., Sabellah, R. E., & Muafi, M. (2024). *Sustainable HR Management in the Digital Era: A Conceptual Framework BT - Opportunities and Risks in AI for Business Development: Volume 1* (B. Alareeni & I. Elgedawy (eds.); pp. 1015–1023). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-65203-5_87

Aslan, & Soesanto, D. R. (2026). Transformasi Manajemen Sdm Di Era Ai: Strategi Upskilling, Kesejahteraan Holistik, Dan Kepemimpinan Digital Untuk Meningkatkan Ketahanan Organisasi. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis (Jebi)*, *3*(11), 334–346. https://doi.org/10.5281/zenodo.19691326

Bindra, S., Bhattacharya, S., & Bhattacharya, S. (2025). Traditional to digital: human resource management transformation. *Journal of Work-Applied Management*. https://doi.org/10.1108/JWAM-02-2025-0019

Bresciani, S., Ferraris, A., Romano, M., & Santoro, G. (2021). *Digital transformation management for agile organizations: A compass to sail the digital world* (S. Bresciani, A. Ferraris, M. Romano, & G. Santoro (eds.); p. 0). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/978-1-80043-171-320211011

Hondro, S. H., Halawa, F., & Waruwu, E. (2025). Strategi Talent Management Development dalam

Meningkatkan Kapabilitas SDM melalui Program Reskilling dan Upskilling di Era Transformasi Digital. *LIKUID: Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Berkaitan*, *1*(3), 254–260. https://doi.org/10.70404/likuid.v1i03.566%0A

Imelda, S. (2026). Upskilling Sumber Daya Manusia: Kajian Literatur. *Journal Economics And Strategy*, *7*(1), 95–111. https://doi.org/10.36490/jes.v7i1.2535

Jain, D., & Sharma, H. (2024). Snapshot of digital transformation from the perspective of human resource management: a bibliometric approach. *Business Process Management Journal*, *30*(3), 726–753. https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2023-0458

Manurung, M. P., Nasution, P. A., Salsabila, S., Rambe, R., Hidayat, N., & Dalimunthe, M. B. (2025). Strategi Pengembangan Human Capital untuk Meningkatkan Daya Saing Ekonomi di Era Digital. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, *4*(4), 1074–1082. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3569

Musfirah, A., & Syukri, M. (2025). Economics and Digital Business Review Retensi Karyawan dan Peran Teknologi Digital Dalam. *Economics and Digital Business*, *7*(1), 397–408. https://doi.org/10.37531/ecotal.v7i1.3172

Noe, R. A. (2022). Human resource management: Gaining a competitive advantage. In *McGraw-Hill Higher Education*. https://www.amazon.com/Human-Resource-Management-Competitive-Advantage-ebook/dp/B09Q4J4969

Paul, J., Lim, W. M., O'Cass, A., Hao, A. W., & Bresciani, S. (2021). Scientific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR). *International Journal of Consumer Studies*, *April*, 1–16. https://doi.org/10.1111/ijcs.12695

Prasetyo, H. D. (2025). Mewujudkan Kesetaraan Gender melalui Transformasi Manajemen SDM Era 5.0. *Journal of Economics, Business, Management, Accounting and Social Sciences*, *3*(3), 208–213. https://doi.org/10.63200/jebmass.v3i3.194

Sharma, R. C., & Kohli, D. (2023). Embracing Digital Transformation for Sustainable Development: The Synergy between Learning Organizations, Human Resource Management, and Service Quality. *Journal of Chinese Human Resource Management*, *14*(3), 3–17. https://doi.org/10.47297/wspchrmWSP2040-800501.20231403

Snyder, H. (2021). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, *104*, 333–339. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Sulaeman, M. M. (2025). Peran Strategi Integratif Optimalisasi Sistem Informasi Bisnis berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Produktivitas Karyawan melalui Pendekatan Manajemen Personalia Berkelanjutan. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(1), 553–562. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.14783

Sutrisno, S., Almaududi Ausat, A. M., & Junaidi, A. (2025). Analisis Peran Strategis Human Capital Agility dan Digital Readiness dalam Mengoptimalkan Kinerja Tim Virtual pada Dinamika Lingkungan Kerja Hibrida Berbasis Teknologi Adaptif. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(2), 2850–2861. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i2.15567

Tathavadekar, V. P., & Mahankale, N. R. (2026). Digital HR for sustainable value chains: bridging tech maturity and green talent in emerging economies. *Strategic HR Review*, *25*(1), 28–34. https://doi.org/10.1108/shr-07-2025-0067

Umboh, W. E. O. (2025). Transformasi Digital dalam Manajemen SDM: Studi tentang Strategi Adaptasi di Era AI pada Industri Perbankan Indonesia. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, *4*(9), 1999–2013. https://doi.org/10.55681/sentri.v4i9.4578

World Economic Forum. (2025). Future of jobs report 2025. *World Economic Forum*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/