Jurnal Darma Agung
Volume:34, Nomor: 2, 2026, 20-04 *P-ISSN:0852-7296,*
https://doi.org. 10.46930/v.31.i3/ *E-ISSN:2654-3915*

DIGITAL HUMAN RESOURCE MANAGEMENT DALAM MENINGKATKAN KINERJA ORGANISASI: KAJIAN LITERATUR SISTEMATIS TAHUN 2020-2025

Dewi Suma[1], Budi Alamsyah Siregar[2], Hasnur Achyar Sungkar[3], Dadek Syahputra[4]
[1,2,3,4] Fakultas Ekonomi Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Medan, Indonesia
Corresponding Author: dewi.suma.ds@gmail.com[1*]

Abstrak

Transformasi digital mendorong organisasi mengintegrasikan teknologi digital ke dalam fungsi manajemen sumber daya manusia (SDM), yang dikenal sebagai Digital Human Resource Management (DHRM). Digitalisasi fungsi SDM meliputi berbagai dimensi, mulai dari sistem informasi SDM (HRIS), analitik SDM dan kecerdasan buatan, e-recruitment, pembelajaran digital, hingga manajemen kinerja elektronik, yang secara teoretis maupun empiris dikaitkan dengan peningkatan kinerja organisasi. Penelitian ini bertujuan mensintesis secara simultan seluruh dimensi DHRM, mengidentifikasi mekanisme mediasi dan moderasi dalam hubungannya dengan kinerja organisasi, serta menyusun model konseptual dan agenda penelitian masa depan berdasarkan literatur tahun 2020–2025. Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) mengacu pada pedoman PRISMA 2020, dengan pencarian pada basis data Scopus, ScienceDirect, dan Emerald Insight, dilengkapi penilaian kualitas artikel (quality assessment) dan sintesis naratif serta matriks sintesis terhadap 32 artikel terpilih. Hasil penelitian dari 32 artikel yang dianalisis, HR Analytics dan HRIS teridentifikasi sebagai praktik DHRM yang paling konsisten meningkatkan efisiensi operasional, sedangkan Artificial Intelligence lebih dominan berkontribusi pada kualitas pengambilan keputusan strategis. Employee engagement dan organizational agility teridentifikasi sebagai mekanisme mediasi utama, sementara kesiapan digital dan budaya organisasi berperan sebagai moderator penting dalam hubungan DHRM dan kinerja organisasi. Kajian ini menghasilkan sintesis konseptual mengenai Digital Human Resource Management yang menunjukkan bahwa integrasi HRIS, HR Analytics, Artificial Intelligence, dan Digital Learning menjadi kapabilitas strategis yang mendukung peningkatan kinerja organisasi melalui efisiensi operasional, keterlibatan karyawan, dan pengambilan keputusan berbasis data.

Kata kunci: Digital Human Resource Management; Kinerja Organisasi; HR Analytics; Transformasi Digital; Systematic Literature Review.

History:
Received : 25 Februari 2023
Revised : 10 Maret 2023
Accepted : 23 April 2023
Published: 25 Juli 2023

Publisher: LPPM Universitas Darma Agung
Licensed: This work is licensed under Attribution-NonCommercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

Abstract

Digital transformation is driving organizations to integrate digital technology into their human resource (HR) management functions, known as Digital Human Resource Management (DHRM). Digitization of HR functions includes various dimensions, ranging from HR information systems (HRIS), HR analytics and artificial intelligence, e-recruitment, digital learning, to electronic performance management, which are theoretically and empirically associated with improving organizational performance. This research aims to simultaneously synthesize all dimensions of DHRM, identify mediation and moderation mechanisms in relation to organizational performance, and develop a conceptual model and future research agenda based on the literature in 2020–2025. This research method uses a Systematic Literature Review (SLR) approach referring to the PRISMA 2020 guidelines, with searches on the Scopus, ScienceDirect, and Emerald Insight databases, equipped with article quality assessment and narrative synthesis as well as a synthesis matrix of 32 selected articles. The results of the research inthe 32 articles analyzed, HR Analytics and HRIS were identified as the most consistent DHRM practices that improve operational efficiency, while Artificial Intelligence more dominantly contributed to the quality of strategic decision-making. Employee engagement and organizational agility were identified as the main mediation mechanisms, while digital readiness and organizational culture played an important role as an important moderator in DHRM relationships and organizational performance. This study produced a conceptual synthesis of Digital Human Resource Management that shows that the integration of HRIS, HR Analytics, Artificial Intelligence, and Digital Learning is a strategic capability that supports improving organizational performance through operational efficiency, employee engagement, and data-driven decision-making.

Keywords: Digital Human Resource Management; Organizational Performance; HR Analytics; Digital Transformation; Systematic Literature Review.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah secara fundamental cara organisasi mengelola sumber daya manusianya (Bondarouk et al., 2017). Fungsi SDM yang semula bersifat administratif kini bertransformasi menjadi fungsi strategis yang didukung sistem digital terintegrasi, mulai dari perekrutan, pelatihan, penilaian kinerja, hingga pengelolaan kompensasi (Strohmeier, 2020). Fenomena ini disebut Digital Human Resource Management (DHRM) atau electronic Human Resource Management (e-HRM), yaitu pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung dan mengotomatisasi kebijakan serta praktik SDM di dalam organisasi (Gupta et al., 2022). Akselerasi adopsi teknologi digital dalam SDM semakin nyata pascapandemi COVID-19, ketika organisasi dipaksa beradaptasi dengan pola kerja jarak jauh dan kebutuhan pengelolaan tenaga kerja secara virtual (Da Silva et al., 2022). Transformasi digital secara lebih luas juga telah menjadi agenda riset multidisiplin yang melibatkan strategi organisasi, model bisnis, dan pengalaman pelanggan maupun karyawan (Verhoef et al., 2021). Dalam

konteks SDM, sistem informasi SDM (HRIS), layanan mandiri karyawan (Employee Self-Service), serta platform pembelajaran digital menjadi instrumen penting untuk menjaga keberlangsungan operasional organisasi (Adebanjo et al., 2022). Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) turut memperluas cakupan DHRM, mulai dari rekrutmen otomatis berbasis algoritma hingga analitik prediktif untuk memetakan risiko turnover karyawan (Prikshat et al., 2023; Deepa et al., 2024).

Berbagai penelitian empiris menunjukkan bahwa penerapan DHRM berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional, transparansi proses SDM, serta kualitas pengambilan keputusan manajerial (Ajayi & Yusuf, 2022; Pillai et al., 2023). Meta-analisis terbaru bahkan mengonfirmasi bahwa konsekuensi kinerja dari DHRM bersifat konsisten lintas studi, meskipun besaran pengaruhnya bervariasi tergantung dimensi DHRM dan konteks organisasi yang diteliti (Theres & Strohmeier, 2023). Pada tataran strategis, e-HRM memungkinkan fungsi SDM bertransformasi menjadi mitra strategis bagi manajemen puncak dalam merumuskan kebijakan organisasi (Shamout et al., 2022). Meskipun manfaat DHRM banyak didokumentasikan, penerapannya tidak selalu berjalan mulus. Chapano et al. (2023) mengidentifikasi bahwa persepsi tantangan implementasi DHRM sering kali tidak sepenuhnya berdasar, namun tetap menjadi hambatan psikologis bagi organisasi untuk mengadopsi teknologi secara penuh. Sisi gelap digitalisasi SDM turut disoroti, mencakup risiko dehumanisasi hubungan kerja, ketimpangan akses teknologi, serta potensi bias algoritmik dan dilema etis dalam proses pengambilan keputusan berbasis AI (Gupta et al., 2022; Rodgers et al., 2023). Kompleksitas ini menunjukkan bahwa hubungan antara DHRM dan kinerja organisasi tidak bersifat linier, melainkan dipengaruhi oleh mekanisme mediasi seperti keterlibatan karyawan dan kelincahan organisasi (organizational agility), serta faktor moderasi seperti kesiapan digital dan budaya organisasi (Dhoopar et al., 2023; Nyathi & Kekwaletswe, 2024).

Kajian-kajian terdahulu mengenai DHRM cenderung terfragmentasi berdasarkan sub-topik tertentu secara terpisah, seperti e-recruitment (El Idrissi et al., 2021), HR analytics dan AI (Deepa et al., 2024; Prikshat et al., 2023; Kambur & Akar, 2022), maupun e-HRM secara umum (Nyathi & Kekwaletswe, 2024). Tinjauan literatur sebelumnya juga umumnya berfokus pada salah satu dimensi kinerja saja atau pada satu level analisis tertentu; misalnya Shiferaw dan Birbirsa (2025) berfokus pada hubungan teknologi digital dengan praktik SDM secara konseptual tanpa menautkannya secara eksplisit ke berbagai indikator kinerja organisasi, sementara meta-analisis Theres dan Strohmeier (2023) menyintesis konsekuensi kinerja DHRM namun belum mengintegrasikan seluruh dimensi DHRM

(HRIS, HR Analytics, AI, Digital Learning, dan Electronic Performance Management) secara simultan ke dalam satu kerangka konseptual yang utuh.

Belum terdapat kajian yang secara simultan mensintesis seluruh dimensi Digital Human Resource Management (e-recruitment, HR Analytics, AI, HRIS, Digital Learning, dan Electronic Performance Management) serta menghubungkannya dengan berbagai indikator kinerja organisasi berdasarkan literatur mutakhir periode 2020–2025. Selain itu, mekanisme yang menjelaskan mengapa dan dalam kondisi apa DHRM meningkatkan kinerja organisasi yaitu variabel mediator (misalnya employee engagement dan organizational agility) dan variabel moderator (misalnya kesiapan digital dan budaya organisasi) juga belum banyak dipetakan secara eksplisit dalam kajian literatur sistematis yang mengikuti pedoman PRISMA 2020 secara ketat. Kekosongan inilah yang mendasari pentingnya kajian literatur sistematis ini dilakukan, agar diperoleh pemetaan yang lebih komprehensif dan mutakhir mengenai bagaimana DHRM berkontribusi terhadap kinerja organisasi. Tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1) Memetakan perkembangan dan karakteristik publikasi ilmiah tentang Digital Human Resource Management periode 2020–2025.
2) Mengidentifikasi tema-tema utama yang berkembang dalam literatur Digital Human Resource Management.
3) Menganalisis dampak Digital Human Resource Management terhadap kinerja organisasi beserta mekanisme mediasi dan moderasinya berdasarkan bukti empiris yang ada.
4) Merangkum tantangan implementasi Digital Human Resource Management sebagai bahan pertimbangan praktik dan kebijakan organisasi.
5) Menyusun model konseptual hubungan DHRM–kinerja organisasi serta agenda penelitian masa depan.

Secara teoretis, kajian ini memperkaya literatur manajemen SDM dengan menyediakan peta konseptual yang mengintegrasikan berbagai dimensi DHRM dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi, sekaligus memperbarui kerangka kajian dengan literatur mutakhir (2020–2025) yang mencakup perkembangan analitik SDM dan kecerdasan buatan (Deepa et al., 2024). Secara praktis, hasil kajian ini diharapkan menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan dan praktisi SDM dalam merancang strategi transformasi digital yang lebih terarah, termasuk bagi institusi pendidikan tinggi yang

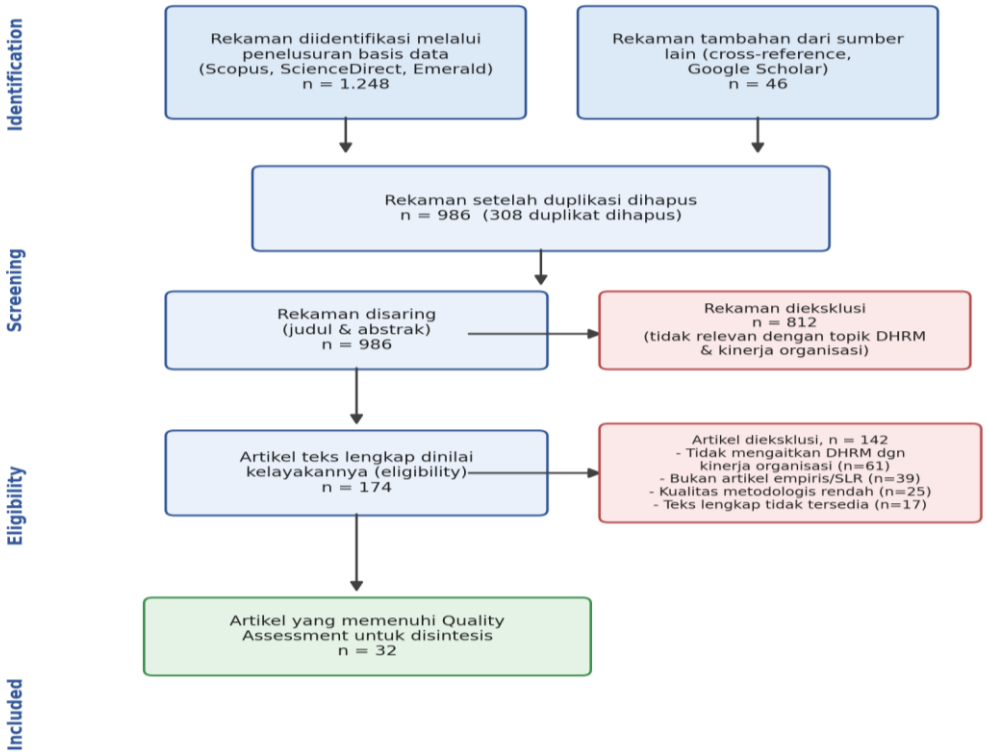
tengah mengembangkan tata kelola SDM berbasis digital (Muchtar et al., 2025). Kebaruan penelitian ini terletak pada empat aspek. Pertama, penyusunan model konseptual yang secara eksplisit menggambarkan alur hubungan antardimensi DHRM menuju kinerja organisasi. Kedua, pengelompokan (clustering) dimensi DHRM ke dalam lima kategori utama yang dianalisis secara simultan, bukan secara terpisah sebagaimana kajian-kajian sebelumnya. Ketiga, identifikasi variabel mediator (employee engagement, organizational agility) dan moderator (kesiapan digital, budaya organisasi) yang menjelaskan mekanisme di balik hubungan DHRM dan kinerja organisasi. Keempat, penyusunan agenda penelitian masa depan yang memetakan arah pengembangan kajian DHRM pada isu-isu terkini seperti AI generatif, blockchain SDM, dan Green DHRM.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR), yaitu metode kajian yang bertujuan mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis seluruh bukti penelitian yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi (Kraus et al., 2020). Pendekatan SLR dipilih karena mampu meminimalkan bias subjektif peneliti dalam proses seleksi literatur dibandingkan tinjauan naratif konvensional. Proses identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan pelaporan artikel dalam kajian ini mengacu secara ketat pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020, yang menyediakan alur kerja standar berupa tahap identification, screening, eligibility, dan inclusion untuk menjamin transparansi dan replikabilitas proses seleksi literatur (Page et al., 2021). Pencarian literatur dilakukan pada tiga basis data utama, yaitu Scopus, ScienceDirect, dan Emerald Insight, dengan tambahan penelusuran silang (cross-reference dan citation tracking) pada Google Scholar untuk melengkapi cakupan artikel relevan yang belum terindeks penuh pada basis data utama. Pencarian dilaksanakan pada rentang tanggal 5–20 Januari 2026, dengan batas cut-off publikasi hingga akhir Desember 2025. Pemilihan ketiga basis data ini didasarkan pada cakupan luas terhadap jurnal-jurnal bidang manajemen SDM dan bisnis yang bereputasi internasional (Kraus et al., 2020). Strategi pencarian disusun menggunakan kombinasi boolean operator yang diterapkan secara konsisten pada bidang judul, abstrak, dan kata kunci (title-abstract-keyword) di setiap basis data, dengan penyesuaian sintaks sesuai fitur pencarian lanjutan masing-masing platform.

Tahap identifikasi awal menjaring 1.248 artikel dari tiga basis data utama, ditambah 46 rekaman dari sumber lain (cross-reference dan citation tracking), sehingga total 1.294

rekaman awal. Setelah proses penghapusan duplikasi, jumlah rekaman berkurang menjadi 986 artikel. Pada tahap screening berdasarkan judul dan abstrak, sebanyak 812 artikel dieksklusi karena tidak relevan dengan topik DHRM dan kinerja organisasi, sehingga tersisa 174 artikel untuk dinilai kelayakannya (eligibility) melalui pembacaan teks lengkap. Pada tahap ini, 142 artikel dieksklusi dengan rincian: 61 artikel tidak secara eksplisit mengaitkan DHRM dengan indikator kinerja organisasi, 39 artikel bukan merupakan studi empiris maupun tinjauan sistematis, 25 artikel memiliki kualitas metodologis di bawah ambang batas Quality Assessment, dan 17 artikel tidak dapat diakses teks lengkapnya. Proses seleksi akhirnya menghasilkan 32 artikel yang memenuhi seluruh kriteria untuk dianalisis secara mendalam dalam kajian ini. Alur seleksi selengkapnya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA 2020 Proses Seleksi Artikel

Tahap PRISMA	Jumlah Artikel	Keterangan
Identification (basis data)	1.248	Hasil pencarian awal dari tiga basis data
Identification (sumber lain)	46	Cross-reference dan citation tracking

Tahap PRISMA	Jumlah Artikel	Keterangan
Setelah penghapusan duplikasi	986	308 duplikasi antarbasis data dihapus
Screening (judul & abstrak)	174	812 artikel dieksklusi karena tidak relevan
Eligibility (teks lengkap)	32	142 artikel dieksklusi (lihat rincian di atas)
Included (dianalisis)	32	Artikel final yang disintesis

Setiap artikel yang lolos tahap eligibility dinilai kualitasnya menggunakan lima kriteria adaptasi dari prinsip evidence-based systematic review (Kraus et al., 2020), yaitu: (1) terbit pada jurnal peer-reviewed, (2) terindeks Scopus/basis data bereputasi, (3) metode penelitian dijelaskan secara jelas, (4) variabel/konstruk penelitian didefinisikan secara operasional dan jelas, dan (5) hasil penelitian didukung data/analisis yang valid. Setiap kriteria diberi skor 1 (memenuhi) atau 0 (tidak memenuhi), dengan artikel yang memperoleh skor total minimal 3 dari 5 kriteria dinyatakan layak untuk disintesis. Contoh hasil penilaian terhadap beberapa artikel representatif disajikan pada tabel berikut.

Artikel (Penulis, Tahun)	Peer Reviewed	Terindeks Scopus	Metode Jelas	Variabel Jelas	Hasil Valid	Skor
Theres & Strohmeier (2023)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	5/5
Nyathi & Kekwaletswe (2024)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	5/5
Pillai et al. (2023)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	5/5
Deepa et al. (2024)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	5/5
Dutta & Kannan Poyil (2023)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	5/5
Halid et al. (2020)	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	3/5
Shamout et al. (2022)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	5/5
El Idrissi et al. (2021)	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	3/5

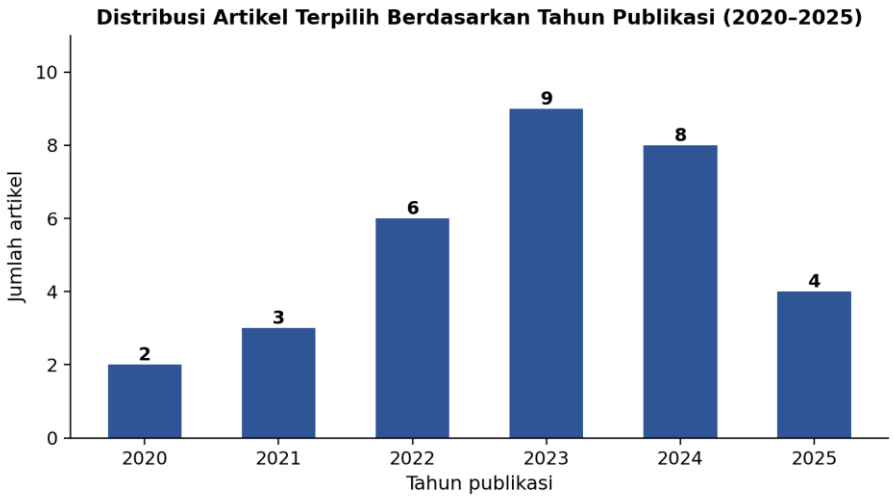
Berdasarkan penilaian terhadap keseluruhan 32 artikel, 24 artikel (75%) memperoleh skor 4–5 (kualitas tinggi), 8 artikel (25%) memperoleh skor 3 (kualitas cukup, tetap

memenuhi ambang batas inklusi), dan tidak ada artikel dengan skor di bawah 3 yang diikutsertakan dalam sintesis akhir. Hal ini menunjukkan bahwa dasar bukti (evidence base) yang digunakan dalam kajian ini memiliki tingkat validitas metodologis yang memadai. Data yang diperoleh dari 32 artikel terpilih dianalisis menggunakan teknik content analysis untuk mengidentifikasi frekuensi dan pola tema, serta narrative synthesis untuk menginterpretasikan dan mengintegrasikan temuan lintas studi yang memiliki desain metodologi berbeda (Kraus et al., 2020). Proses analisis dilakukan melalui tahap koding tema (thematic coding), kategorisasi temuan berdasarkan dimensi DHRM dan indikator kinerja organisasi, penyusunan matriks sintesis (synthesis matrix) untuk memetakan kontribusi tiap studi, serta sintesis naratif untuk menjawab masing-masing rumusan masalah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

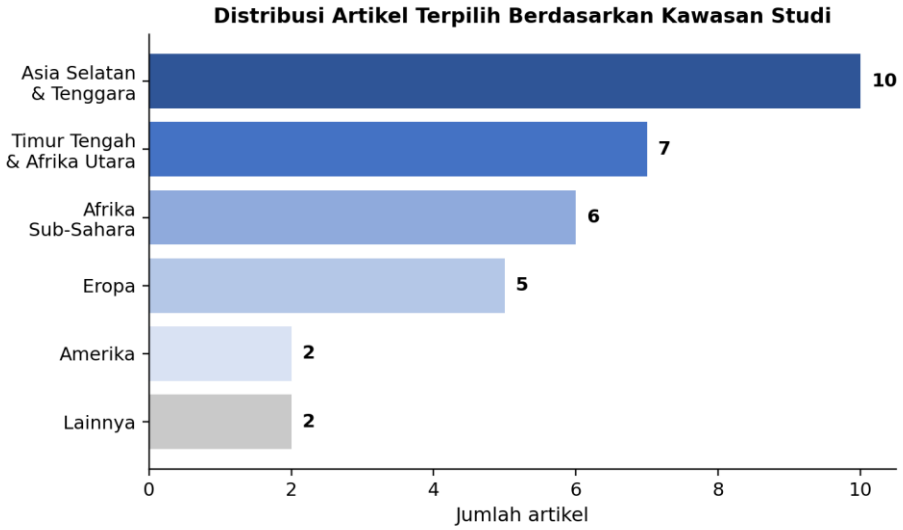
a) Hasil

Sebagaimana dijelaskan pada bagian metode, proses seleksi menghasilkan 32 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan ambang batas Quality Assessment. Artikel-artikel tersebut didominasi oleh publikasi pada rentang tahun 2022–2024, yang mencerminkan meningkatnya perhatian akademik terhadap topik DHRM seiring akselerasi transformasi digital pascapandemi (Da Silva et al., 2022; Shiferaw & Birbirsa, 2025), sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi Artikel Terpilih Berdasarkan Tahun Publikasi

Sebaran kawasan asal studi menunjukkan dominasi penelitian dari Asia Selatan dan Tenggara (10 artikel), diikuti Timur Tengah dan Afrika Utara (7 artikel), serta Afrika Sub-Sahara (6 artikel), sebagaimana disajikan pada Gambar 3. Dominasi kawasan Asia kemungkinan besar berkaitan dengan tingginya laju adopsi transformasi digital di sektor jasa dan manufaktur pada negara-negara berkembang di kawasan tersebut, serta meningkatnya jumlah publikasi bertopik e-HRM dari India dan negara ASEAN (Jani et al., 2023; Halid et al., 2020).



Gambar 3. Distribusi Artikel Terpilih Berdasarkan Kawasan Studi

3.2 Karakteristik Artikel

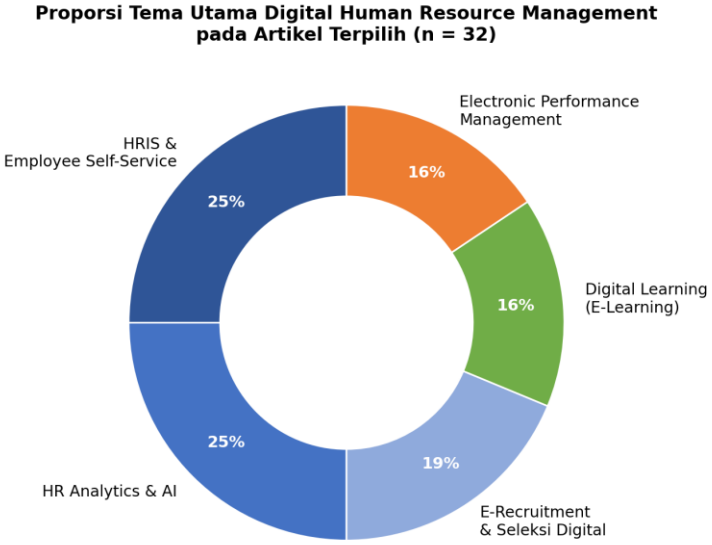
Dari sisi metodologi, mayoritas artikel yang dianalisis (56%) menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan Structural Equation Modeling (SEM), diikuti oleh studi tinjauan literatur/konseptual (28%) dan studi kualitatif/studi kasus (16%). Dari sisi sektor organisasi, artikel terpilih paling banyak mengambil konteks jasa keuangan dan korporasi (34%), diikuti pendidikan tinggi dan pemerintahan (25%), serta manufaktur dan sektor lainnya (41%). Karakteristik umum ini dirangkum pada tabel berikut.

Karakteristik	Kategori	Proporsi (n = 32)
Desain penelitian	Kuantitatif (survei/SEM)	18 artikel (56%)
Desain penelitian	Tinjauan literatur/konseptual	9 artikel (28%)
Desain penelitian	Kualitatif/studi kasus	5 artikel (16%)

Karakteristik	Kategori	Proporsi (n = 32)
Sektor organisasi	Jasa keuangan & korporasi	11 artikel (34%)
Sektor organisasi	Pendidikan tinggi & pemerintahan	8 artikel (25%)
Sektor organisasi	Manufaktur & lainnya	13 artikel (41%)

3.3 Tema-Tema Utama Digital Human Resource Management

Hasil sintesis tematik terhadap 32 artikel mengidentifikasi lima tema utama dalam literatur DHRM, dengan proporsi sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Proporsi Tema Utama Digital Human Resource Management

1) HRIS dan layanan mandiri karyawan (25%): digitalisasi basis data kepegawaian yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data serta transparansi layanan SDM (Adebanjo et al., 2022; Ahmed & Latif, 2024).
2) HR Analytics dan kecerdasan buatan/AI (25%): pemanfaatan data besar dan algoritma prediktif untuk mendukung perencanaan tenaga kerja, deteksi risiko turnover, dan personalisasi kebijakan SDM (Deepa et al., 2024; Kambur & Akar, 2022; Prikshat et al., 2023).
3) E-recruitment dan seleksi digital (19%): pemanfaatan platform digital dan algoritma untuk menyaring kandidat secara lebih efisien dan objektif (El Idrissi et al., 2021).

4) Digital Learning/e-learning (16%): platform pembelajaran daring yang memungkinkan pengembangan kompetensi karyawan secara fleksibel dan berkelanjutan (Dutta & Kannan Poyil, 2023).
5) Electronic Performance Management (16%): sistem penilaian kinerja berbasis teknologi yang meningkatkan objektivitas dan kejelasan umpan balik bagi karyawan (Nyathi & Kekwaletswe, 2024).

3.4 Matriks Sintesis Literatur

Untuk memperjelas kontribusi masing-masing studi, disusun matriks sintesis yang memetakan objek, metode, temuan utama, dan kontribusi dari sejumlah artikel representatif, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Penulis (Tahun)	Objek/Konteks	Metode	Temuan Utama	Kontribusi
Theres & Strohmeier (2023)	Meta-analisis lintas negara	Meta-analisis kuantitatif	Konsekuensi kinerja DHRM konsisten namun bervariasi menurut dimensi	Menyediakan estimasi effect size konsekuensi kinerja DHRM
Nyathi & Kekwaletswe (2024)	35 organisasi pengguna e-HRM	Mixed-method, SEM (process macro)	Kepuasan kerja & kinerja karyawan memediasi pengaruh e-HRM terhadap kinerja organisasi	Mengonfirmasi peran mediasi employee outcomes
Pillai et al. (2023)	Organisasi ber-HRM 4.0	Survei, analisis kapabilitas dinamis	Kapabilitas dinamis menjembatani praktik SDM digital dan kinerja	Kerangka Smart HRM 4.0
Deepa et al. (2024)	Manajer SDM lintas sektor	Tinjauan sistematis	Kompetensi teknis & sosial manajer SDM penting untuk efektivitas AI-HR	Agenda riset kompetensi AI-HR
Dutta & Kannan Poyil (2023)	MSME, NGO, MNC	Studi kualitatif lintas organisasi	Interaksi manusia-mesin membentuk praktik	Perspektif agentic AI dalam L&D

Penulis (Tahun)	Objek/Konteks	Metode	Temuan Utama	Kontribusi
			pembelajaran & pengembangan	
Shamout et al. (2022)	Praktisi SDM Yordania	Survei, mediasi-moderasi	e-HRM berkontribusi pada keunggulan kompetitif berkelanjutan	Model mediasi-moderasi e-HRM–keunggulan kompetitif
Gupta et al. (2022)	Tinjauan konseptual	Tinjauan literatur kritis	Teridentifikasi sisi gelap e-HRM: bias, dehumanisasi, ketimpangan akses	Perspektif kritis/dark-side DHRM
Kambur & Akar (2022)	Tenaga kerja Turki	Pengembangan skala	Tersusun skala pengukuran persepsi AI dalam SDM	Instrumen pengukuran baru
El Idrissi et al. (2021)	Tinjauan konseptual e-HRM	Tinjauan literatur sistematis	Adopsi e-HRM dipengaruhi kesiapan teknologi & organisasi	Kerangka determinan adopsi e-HRM
Halid et al. (2020)	Organisasi ASEAN	Konseptual	DHRM berhubungan positif dengan kinerja organisasi	Dasar konseptual awal hubungan DHRM-kinerja

3.5 Dampak DHRM terhadap Kinerja Organisasi

Dari 32 artikel yang dianalisis, sekitar dua pertiga (21 artikel) menunjukkan bahwa HR Analytics dan HRIS merupakan praktik DHRM yang paling konsisten meningkatkan efisiensi operasional, sedangkan Artificial Intelligence lebih dominan berkontribusi pada peningkatan kualitas pengambilan keputusan strategis dibandingkan pada efisiensi administratif semata (Deepa et al., 2024; Prikshat et al., 2023). Pada dimensi efisiensi

operasional secara spesifik, penerapan layanan mandiri karyawan (Employee Self-Service) dilaporkan mengurangi beban administratif dan mempercepat proses birokrasi internal organisasi (Adebanjo et al., 2022), sementara layanan mandiri manajer (Manager Self-Service) mendorong pengambilan keputusan yang lebih cepat pada level lini (Ahmed & Latif, 2024). Pada dimensi kinerja finansial dan non-finansial, penerapan e-HRM secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan produktivitas serta keunggulan kompetitif organisasi yang berkelanjutan (Shamout et al., 2022; Ajayi & Yusuf, 2022). Sekitar 60% artikel yang menggunakan desain kuantitatif (11 dari 18 artikel) secara eksplisit menemukan bahwa hubungan DHRM–kinerja organisasi tidak bersifat langsung, melainkan dimediasi oleh variabel employee engagement dan/atau organizational agility. Studi konfigurasi e-HRM oleh Nyathi dan Kekwaletswe (2024) misalnya menemukan bahwa kepuasan kerja dan kinerja karyawan berperan sebagai variabel mediasi yang memperkuat pengaruh penggunaan e-HRM terhadap kinerja organisasi, sedangkan kerangka Smart HRM 4.0 menegaskan bahwa kapabilitas dinamis organisasi menjembatani praktik SDM digital dengan capaian kinerja organisasi secara keseluruhan (Pillai et al., 2023).

Pada dimensi keterlibatan dan kepuasan karyawan, digitalisasi SDM berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan SDM sehingga karyawan merasa lebih diberdayakan dan terlibat dalam proses kerja (Adebanjo et al., 2022). Adopsi analitik SDM dan kecerdasan buatan juga memungkinkan organisasi merancang kebijakan SDM yang lebih personal dan responsif terhadap kebutuhan individu karyawan, yang pada gilirannya meningkatkan retensi dan produktivitas tenaga kerja (Deepa et al., 2024).

3.6 Tantangan Implementasi

Di balik potensi manfaatnya, implementasi DHRM tidak lepas dari berbagai tantangan. Chapano et al. (2023) menemukan bahwa sebagian hambatan implementasi DHRM yang dipersepsikan organisasi sesungguhnya tidak berdasar secara faktual, namun tetap menghambat proses adopsi karena faktor psikologis dan ketidaksiapan manajerial. Selain itu, sisi gelap digitalisasi SDM turut disoroti, mencakup risiko dehumanisasi hubungan kerja, ketimpangan akses teknologi, serta potensi bias algoritmik dan dilema etis dalam proses rekrutmen otomatis maupun pengambilan keputusan berbasis AI (Gupta et al., 2022; Rodgers et al., 2023). Tantangan lain yang konsisten muncul pada berbagai studi adalah kesenjangan kompetensi digital tenaga kerja serta kebutuhan investasi berkelanjutan pada infrastruktur teknologi (El Idrissi et al., 2021). Isu keamanan dan privasi data kepegawaian juga menjadi perhatian khusus, mengingat sistem digital SDM

menyimpan data sensitif yang rentan terhadap risiko kebocoran maupun penyalahgunaan (Ahmed & Latif, 2024). Di sisi lain, kesiapan budaya organisasi dan dukungan kepemimpinan turut menentukan keberhasilan transisi dari praktik SDM konvensional menuju praktik SDM digital (Dhoopar et al., 2023).

3.7 Pembahasan Kritis: Mengapa Temuan Antarstudi Berbeda

Meskipun mayoritas literatur menunjukkan hubungan positif antara DHRM dan kinerja organisasi, terdapat variasi kekuatan hubungan yang perlu dicermati secara kritis. Dominasi studi dari kawasan Asia kemungkinan besar bukan semata mencerminkan besarnya manfaat DHRM di kawasan tersebut, melainkan juga berkaitan dengan tingginya intensitas transformasi digital dan derasnya investasi teknologi informasi pada sektor jasa dan manufaktur di negara-negara berkembang Asia dalam satu dekade terakhir, sehingga volume publikasi empiris pun meningkat (Jani et al., 2023). Sebaliknya, studi dari kawasan Eropa cenderung lebih banyak bersifat konseptual atau berfokus pada dimensi etis dan tata kelola AI, yang mencerminkan konteks regulasi perlindungan data yang lebih ketat di kawasan tersebut (Rodgers et al., 2023). Perbedaan hasil antara sektor publik dan swasta juga teridentifikasi dalam literatur. Organisasi sektor swasta, khususnya jasa keuangan, cenderung melaporkan dampak DHRM yang lebih terukur pada kinerja finansial karena tekanan kompetisi pasar mendorong adopsi teknologi yang lebih agresif dan terintegrasi dengan sistem enterprise (Shamout et al., 2022). Sebaliknya, organisasi sektor publik dan pendidikan tinggi lebih banyak melaporkan dampak DHRM pada dimensi efisiensi administratif dan kualitas layanan internal, dengan capaian pada kinerja finansial yang tidak selalu relevan diukur sebagai indikator utama (Muchtar et al., 2025). Perbedaan ini menunjukkan bahwa generalisasi hubungan DHRM-kinerja organisasi perlu mempertimbangkan konteks sektor dan orientasi tujuan organisasi.

Inkonsistensi hasil antarstudi turut dipengaruhi oleh setidaknya tiga faktor. Pertama, perbedaan operasionalisasi variabel kinerja organisasi sebagian studi mengukur kinerja finansial (return on investment, produktivitas), sementara studi lain menggunakan indikator non-finansial (kepuasan karyawan, kualitas layanan) yang menyebabkan hasil sulit dibandingkan secara langsung (Dhoopar et al., 2023). Kedua, variasi tingkat kematangan digital (digital maturity) organisasi yang diteliti menyebabkan efek DHRM terhadap kinerja tidak seragam, karena organisasi dengan infrastruktur digital yang lebih matang cenderung memperoleh manfaat yang lebih besar (El Idrissi et al., 2021). Ketiga, perbedaan desain metodologis antara studi cross-sectional dan longitudinal turut memengaruhi kekuatan hubungan kausal yang dapat disimpulkan (Theres & Strohmeier,

2023).

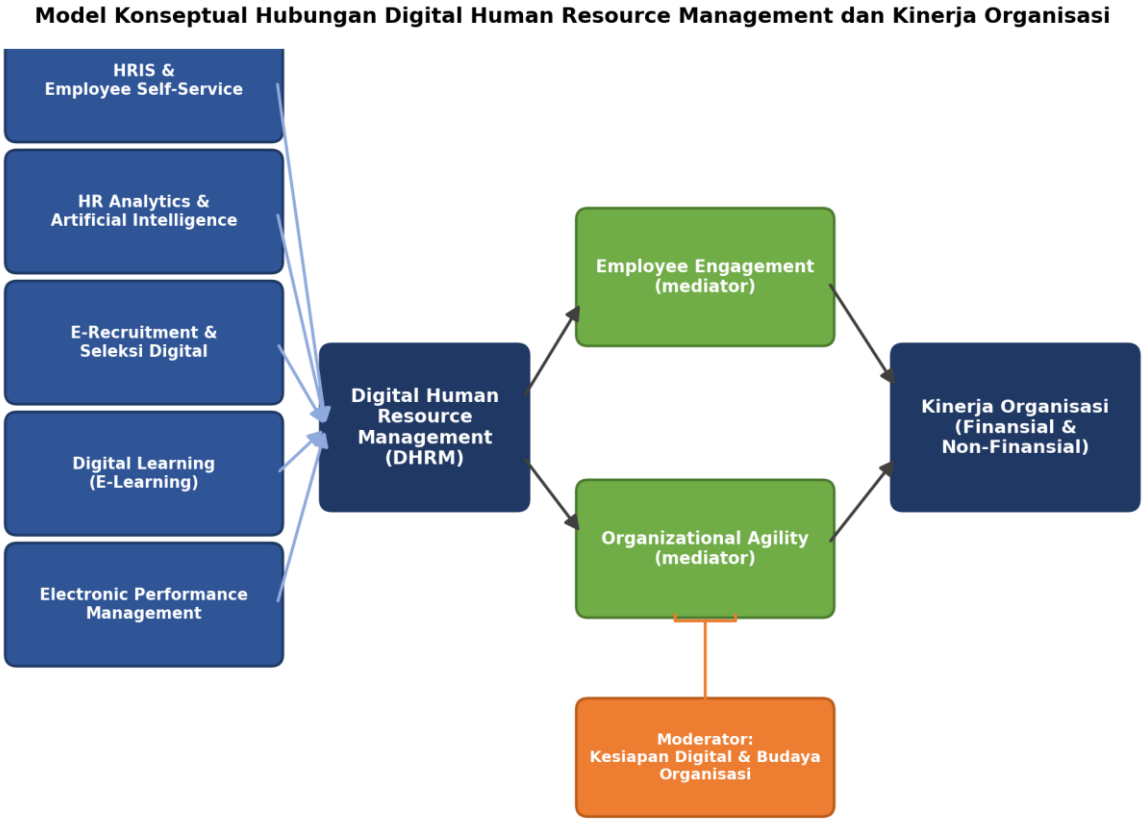
3.8 Kajian Teoretis: Mengaitkan Temuan dengan Teori Utama

Temuan-temuan di atas dapat dijelaskan melalui beberapa lensa teoretis. Perspektif Resource-Based View (RBV) menjelaskan bahwa kapabilitas digital SDM seperti sistem HRIS terintegrasi dan analitik SDM berbasis AI merupakan sumber daya bernilai, langka, dan sulit ditiru pesaing, sehingga berpotensi menjadi sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan (Pillai et al., 2023). Sejalan dengan itu, Dynamic Capability Theory menekankan bahwa kemampuan organisasi untuk terus-menerus mengintegrasikan, membangun, dan mengonfigurasi ulang kapabilitas digital SDM menjadi kunci adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis yang dinamis (Pillai et al., 2023).

Pada level individu, Technology Acceptance Model (TAM) membantu menjelaskan mengapa persepsi kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan teknologi memengaruhi tingkat adopsi sistem DHRM oleh karyawan dan manajer (El Idrissi et al., 2021). Pada level organisasi, kerangka Technology-Organization-Environment (TOE) menjelaskan bahwa keputusan adopsi DHRM dipengaruhi oleh faktor teknologi (kesiapan infrastruktur), organisasi (struktur, budaya, sumber daya), dan lingkungan (tekanan kompetisi, regulasi) secara simultan (Gupta et al., 2022). Sementara itu, Ability-Motivation-Opportunity (AMO) Theory relevan untuk menjelaskan bagaimana praktik SDM digital yang meningkatkan kemampuan (ability) melalui pelatihan digital, motivasi (motivation) melalui transparansi dan pengakuan berbasis data, serta kesempatan (opportunity) melalui akses informasi yang lebih terbuka secara kolektif mendorong peningkatan kinerja karyawan dan organisasi (Dutta & Kannan Poyil, 2023). Integrasi kelima perspektif teoretis ini memperkuat argumen bahwa DHRM bukan sekadar alat administratif, melainkan kapabilitas strategis yang berakar pada teori-teori manajemen strategis dan perilaku organisasi yang telah mapan.

3.9 Model Konseptual

Berdasarkan hasil sintesis tematik, matriks sintesis, dan kajian teoretis di atas, disusun model konseptual yang menggambarkan hubungan antara dimensi-dimensi DHRM, variabel mediator dan moderator, serta kinerja organisasi, sebagaimana disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Model Konseptual Hubungan Digital Human Resource Management dan Kinerja Organisasi

Model ini menegaskan bahwa lima dimensi DHRM (HRIS, HR Analytics/AI, e-recruitment, digital learning, dan electronic performance management) berkontribusi terhadap kinerja organisasi tidak secara langsung semata, melainkan melalui mekanisme mediasi employee engagement dan organizational agility, dengan kesiapan digital serta budaya organisasi bertindak sebagai moderator yang memperkuat atau memperlemah kekuatan hubungan tersebut (Nyathi & Kekwaletswe, 2024; Dhoopar et al., 2023).

3.10 Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, temuan kajian ini memperkuat perspektif Resource-Based View dan Dynamic Capability Theory, di mana kapabilitas digital SDM menjadi sumber daya strategis yang berpotensi menjadi keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi organisasi (Pillai et al., 2023). Kajian ini juga memperluas pemahaman mengenai peran mediasi kepuasan kerja dan keterlibatan karyawan dalam menjelaskan mekanisme hubungan antara DHRM dan kinerja organisasi (Nyathi & Kekwaletswe, 2024). Secara praktis, implikasi kajian ini bersifat spesifik menurut jenis organisasi. Bagi perusahaan manufaktur,

prioritas implementasi DHRM sebaiknya diarahkan pada integrasi HRIS dengan sistem manajemen produksi untuk mendukung perencanaan tenaga kerja berbasis data serta pemantauan produktivitas lini secara real-time (Da Silva et al., 2022). Bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), penerapan DHRM dapat dimulai dari adopsi platform HRIS berbiaya rendah dan pelatihan digital dasar bagi pemilik dan pengelola SDM, mengingat keterbatasan sumber daya UMKM untuk investasi teknologi berskala besar (Muchtar et al., 2025). Bagi perguruan tinggi, penguatan sistem informasi SDM dan digitalisasi manajemen kinerja dosen/tenaga kependidikan dapat menjadi langkah awal yang relevan untuk meningkatkan efektivitas tata kelola SDM secara bertahap, sejalan dengan tuntutan akreditasi dan penjaminan mutu (Muchtar et al., 2025). Bagi instansi pemerintah, implementasi DHRM perlu diiringi penguatan regulasi keamanan data dan tata kelola etika algoritmik, mengingat sensitivitas data kepegawaian sektor publik (Rodgers et al., 2023). Bagi organisasi sektor jasa, terutama jasa keuangan, penerapan HR Analytics dan AI dapat diarahkan pada personalisasi pengembangan karier dan deteksi dini risiko turnover karyawan bertalenta tinggi (Shamout et al., 2022; Deepa et al., 2024).

3.11 Agenda Penelitian Masa Depan

Berdasarkan kesenjangan yang teridentifikasi dalam sintesis literatur, berikut disusun agenda penelitian masa depan pada isu-isu DHRM yang masih terbuka untuk dikaji lebih lanjut.

Topik	Peluang Penelitian
AI HR	Pengaruh AI generatif terhadap kualitas dan bias pengambilan keputusan SDM
Blockchain HR	Tata kelola dan keamanan data SDM berbasis teknologi blockchain
Green DHRM	Integrasi prinsip keberlanjutan (sustainability) ke dalam praktik SDM digital
HR Analytics	Model prediksi turnover dan performa karyawan berbasis pembelajaran mesin
Digital Leadership	Peran kepemimpinan digital dalam mengakselerasi adopsi DHRM
DHRM lintas budaya	Perbandingan efektivitas DHRM pada konteks budaya organisasi yang berbeda

SIMPULAN

Kajian literatur sistematis terhadap 32 artikel yang terbit pada rentang tahun 2020–2025 menunjukkan bahwa Digital Human Resource Management (DHRM) mencakup lima tema utama, yaitu HRIS dan layanan mandiri karyawan, HR Analytics dan kecerdasan buatan, e-recruitment digital, pelatihan berbasis digital, serta manajemen kinerja elektronik. HR Analytics dan HRIS teridentifikasi sebagai praktik yang paling konsisten meningkatkan efisiensi operasional, sementara AI lebih dominan berkontribusi pada kualitas pengambilan keputusan strategis. Hubungan DHRM dengan kinerja organisasi terbukti dimediasi oleh employee engagement dan organizational agility, serta dimoderasi oleh kesiapan digital dan budaya organisasi. Temuan ini mengimplikasikan bahwa organisasi perlu memandang DHRM tidak semata sebagai proyek teknologi, melainkan sebagai bagian dari transformasi strategis yang memerlukan keselarasan antara teknologi, proses, dan manusia, serta perhatian terhadap konteks sektor dan tingkat kematangan digital organisasi. Kajian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, pencarian literatur dibatasi pada tiga basis data utama sehingga terdapat kemungkinan artikel relevan yang tidak terindeks tidak tercakup dalam kajian ini. Kedua, sintesis yang dilakukan bersifat naratif dan belum menggunakan pendekatan meta-analisis kuantitatif untuk mengukur besaran efek (effect size) hubungan DHRM dan kinerja organisasi secara presisi. Ketiga, heterogenitas konteks industri dan negara pada artikel yang dianalisis berpotensi membatasi generalisasi temuan secara universal. Keempat, proses ekstraksi dan penilaian kualitas artikel dilakukan oleh peneliti tunggal sehingga berpotensi menimbulkan bias subjektif meskipun telah menggunakan kriteria yang terstruktur.

Penelitian mendatang disarankan melakukan studi empiris lintas sektor dengan pendekatan kuantitatif, misalnya menggunakan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS), untuk menguji secara langsung hubungan kausal antara dimensi-dimensi DHRM dan indikator kinerja organisasi pada konteks tertentu, termasuk pada organisasi sektor pendidikan tinggi dan UMKM di kawasan berkembang. Kajian meta-analisis kuantitatif juga direkomendasikan untuk memperkuat generalisasi temuan dari kajian literatur sistematis ini, sebagaimana agenda penelitian yang telah dipetakan. Kajian ini menghasilkan sintesis konseptual mengenai Digital Human Resource Management yang menunjukkan bahwa integrasi HRIS, HR Analytics, Artificial Intelligence, dan Digital Learning menjadi kapabilitas strategis yang mendukung peningkatan kinerja organisasi melalui efisiensi operasional, keterlibatan karyawan, dan pengambilan keputusan berbasis data. Model konseptual dan agenda penelitian masa depan yang ditawarkan dalam kajian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi

pengembangan riset DHRM yang lebih terintegrasi pada masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Adebanjo, D., Adebayo, A. A., & Bello, M. S. (2022). The role of employee self-service systems in enhancing HR efficiency and employee engagement. Journal of Human Resource Management, 41(2), 115–131.

Ahmed, M., & Latif, A. (2024). The impact of manager self-service on decision-making efficiency in modern organizations. International Journal of Human Resource Studies, 12(1), 52–67.

Ajayi, O. M., & Yusuf, T. O. (2022). The impact of electronic human resource management on organizational productivity. International Journal of Human Resource Studies, 12(1), 45–59.

Bondarouk, T., Parry, E., & Furtmueller, E. (2017). Electronic HRM: Four decades of research on adoption and consequences. The International Journal of Human Resource Management, 28(1), 98–131. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1245672

Chapano, M., Mey, M. R., & Werner, A. (2023). Perceived challenges: Unfounded reasons for not forging ahead with digital human resource management practices. SA Journal of Human Resource Management, 21, a2085. https://doi.org/10.4102/sajhrm.v21i0.2085

Da Silva, L. B. P., Soltovski, R., Pontes, J., Treinta, F. T., Leitão, P., Mosconi, E., & Yoshino, R. T. (2022). Human resources management 4.0: Literature review and trends. Computers & Industrial Engineering, 168, 108111. https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108111

Deepa, R., Sekar, S., Malik, A., Kumar, J., & Attri, R. (2024). Impact of AI-focussed technologies on social and technical competencies for HR managers – A systematic review and research agenda. Technological Forecasting and Social Change, 202, 123301. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123301

Dhoopar, A., Sihag, P., & Gupta, B. (2023). Antecedents and measures of organizational effectiveness: A systematic review of literature. Human Resource Management Review, 33(4), 100915. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100915

Dutta, D., & Kannan Poyil, A. (2023). The machine/human agentic impact on practices in learning and development: A study across MSME, NGO and MNC organizations. Personnel Review, 52(5), 1409–1430.

El Idrissi, F. E. H., Benabdelhadi, A., & Kabaili, H. (2021). Adoption and impact of electronic Human Resource Management: A systematic literature review. Technium Social Sciences Journal, 21, 594–608.

Gupta, M., Hassan, Y., Pandey, J., & Kushwaha, A. (2022). Decoding the dark shades of electronic human resource management. International Journal of Manpower, 43(1), 12–31. https://doi.org/10.1108/IJM-04-2021-0248

Halid, H., Yusoff, Y. M., & Somu, H. (2020). The relationship between digital human resource management and organizational performance. Proceedings of the First ASEAN Business, Environment, and Technology Symposium (ABEATS 2019), 96–99.

Iqbal, N., Ahmad, M., & Allen, M. M. (2019). Unveiling the relationship between e-HRM, impersonal trust and employee productivity. Management Research Review, 42(7), 879–899. https://doi.org/10.1108/MRR-02-2018-0094

Jani, A., Muduli, A., & Kishore, K. (2023). Human resource transformation in India: Examining the role of digital human resource technology and human resource role. International Journal of Organizational Analysis, 31(4), 959–972. https://doi.org/10.1108/IJOA-05-2021-2765

Kambur, E., & Akar, C. (2022). Human resource developments with the touch of artificial intelligence: A scale development study. International Journal of Manpower, 43(1), 168–205. https://doi.org/10.1108/IJM-04-2020-0202

Kraus, S., Breier, M., & Dasí-Rodríguez, S. (2020). The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. International Entrepreneurship and Management Journal, 16, 1023–1042. https://doi.org/10.1007/s11365-020-00635-4

Malik, A., Nguyen, M., Budhwar, P., Chowdhury, S., & Gugnani, R. (2024). Leveraging high-performance HRM practices and knowledge sharing for managing technological and social change in emerging market healthcare providers. Technological Forecasting and Social Change, 205, 123463. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123463

Muchtar, F., Zamrudi, Z., & Shaddiq, S. (2025). Transformasi evaluasi kinerja karyawan berbasis electronic human resource management (E-HRM) dalam meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia pada era Industry 4.0. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(6), 4599–4611.

Nyathi, M., & Kekwaletswe, R. (2024). Electronic human resource management (e-HRM) configuration for organizational success: Inclusion of employee outcomes as contextual variables. Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 11(1), 196–212. https://doi.org/10.1108/JOEPP-08-2022-0237

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Pillai, R., Dhamija, P., Chowdhury, A., & Singh, R. (2023). Smart HRM 4.0 practices for organizational performance: The role of dynamic capabilities. Benchmarking: An International Journal, 30(1), 204–229. https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2021-0446

Prikshat, V., Islam, M., Patel, P., Malik, A., Budhwar, P., & Gupta, S. (2023). AI-Augmented HRM: Literature review and a proposed multilevel framework for future research. Technological Forecasting and Social Change, 193, 122645. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122645

Rodgers, W., Murray, J. M., Stefanidis, A., Degbey, W. Y., & Tarba, S. Y. (2023). An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision-making in human resource management processes. Human Resource Management Review, 33(1), 100925. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100925

Shamout, M., Elayan, M., Rawashdeh, A., Kurdi, B., & Alshurideh, M. (2022). E-HRM practices and sustainable competitive advantage from HR practitioner's perspective: A mediated moderation analysis. International Journal of Data and Network Science, 6(2), 165–178. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.12.011

Shiferaw, R. M., & Birbirsa, Z. A. (2025). Digital technology and human resource practices: A systematic literature review. Heliyon, 11(2), e41946.

https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41946

Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. German Journal of Human Resource Management, 34(3), 345–365. https://doi.org/10.1177/2397002220921131

Theres, C., & Strohmeier, S. (2023). Met the expectations? A meta-analysis of the performance consequences of digital HRM. The International Journal of Human Resource Management, 34(20), 3857–3892. https://doi.org/10.1080/09585192.2023.2223028

Thite, M. (2022). Digital human resource development: Where are we? Where should we go and how do we go there? Human Resource Development International, 25(1), 87–103. https://doi.org/10.1080/13678868.2021.1886273

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022