

## Strategi Talent Management Development dalam Meningkatkan Kapabilitas SDM melalui Program Reskilling dan Upskilling di Era Transformasi Digital

Stephen Hernandez Hondro<sup>1\*</sup>, Forman Halawa<sup>2</sup>, Eliyunus Waruwu<sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup>Fakultas Ekonomi, Program Studi Manajemen, Universitas Nias, Kota Gunungsitoli, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[stephondro@email.com](mailto:stephondro@email.com), <sup>2</sup>[halawaforman07@email.com](mailto:halawaforman07@email.com), <sup>3</sup>[eliyunuswaruwu@unias.ac.id](mailto:eliyunuswaruwu@unias.ac.id)

**Abstrak** - Transformasi digital telah memaksa organisasi untuk menyesuaikan kembali pendekatan mereka dalam mengelola talenta manusia, guna mempersiapkan tenaga kerja agar mampu beradaptasi dengan perubahan kompetensi yang cepat di tengah kemajuan teknologi. Pengembangan Manajemen Talenta muncul sebagai strategi utama yang mengintegrasikan proses penemuan, pelatihan, dan penguatan kemampuan karyawan melalui inisiatif seperti reskilling dan upskilling. Penelitian ini dirancang untuk mengkaji seberapa efektif strategi tersebut dalam meningkatkan kapabilitas sumber daya manusia melalui intervensi reskilling dan upskilling. Dengan menerapkan metode studi literatur terstruktur yang menganalisis jurnal internasional dan nasional yang terindeks, penelitian ini mengungkap bahwa perusahaan yang mengadopsi manajemen talenta berbasis pembelajaran digital, pelatihan berbasis kompetensi, dan analitik data manusia menunjukkan kemajuan yang nyata dalam hal produktivitas, kemampuan beradaptasi terhadap teknologi, serta kemampuan inovasi para karyawan. Temuan ini tidak hanya menyoroti pentingnya pendekatan ini, tetapi juga menggarisbawahi bagaimana transformasi digital telah mengubah lanskap kerja secara mendasar. Misalnya, dalam era di mana kecerdasan buatan dan otomasasi menjadi bagian integral dari operasi bisnis, karyawan yang tidak dilengkapi dengan keterampilan baru berisiko tertinggal. Reskilling, yang meliputi pelatihan ulang untuk peran baru, dan upskilling, yang fokus pada peningkatan keterampilan yang sudah ada, menjadi kunci untuk menjaga relevansi tenaga kerja. Penelitian ini menekankan bahwa integrasi antara strategi kebutuhan organisasi, kompetensi masa depan, dan sistem modern seperti platform pembelajaran e-learning interaktif dan analitik prediktif adalah penting untuk memaksimalkan hasil dari program-program tersebut. Lebih lanjut, penelitian ini mengungkap bahwa organisasi yang berhasil menerapkan strategi ini sering kali melibatkan kolaborasi lintas departemen, di mana pemimpin HR bekerja sama dengan tim teknologi untuk mengidentifikasi penurunan kompetensi. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga membangun budaya pembelajaran berkelanjutan yang mendorong karyawan untuk terus berkembang. Dalam konteks global, di mana persaingan talenta semakin ketat, pendekatan ini membantu perusahaan mempertahankan keunggulan kompetitif. Namun, tantangan seperti resistensi budaya atau keterbatasan anggaran perlu diatasi melalui komunikasi yang efektif dan investasi jangka panjang. Secara keseluruhan, penelitian ini mendorong organisasi untuk melihat pengembangan bakat bukan sebagai biaya, melainkan sebagai strategi investasi yang menghasilkan pengembalian yang signifikan dalam bentuk inovasi dan ketahanan organisasi di era digital. Dengan demikian, integrasi yang holistik antara strategi visi, analisis kompetensi, dan teknologi pembelajaran modern menjadi landasan untuk keberhasilan jangka panjang.

**Kata Kunci:** Manajemen Talenta; Reskilling; Upskilling; Transformasi Digital; Pengembangan Sumber Daya Manusia.

**Abstract** - Digital transformation has compelled organizations to recalibrate their approaches to managing human talent in order to prepare the workforce to adapt to rapidly evolving competency requirements driven by technological advancements. Talent Management Development has emerged as a core strategy that integrates the processes of identifying, training, and strengthening employee capabilities through initiatives such as reskilling and upskilling. This study is designed to examine the effectiveness of these strategies in enhancing human resource capabilities through reskilling and upskilling interventions. By employing a structured literature review method that analyzes indexed international and national journals, this research reveals that organizations adopting talent management practices based on digital learning, competency-based training, and human analytics show significant progress in productivity, technological adaptability, and employee innovation capabilities. These findings not only highlight the importance of such approaches but also underscore how digital transformation has fundamentally reshaped the landscape of work. For instance, in an era where artificial intelligence and automation have become integral to business operations, employees who are not equipped with new skills risk being left behind. Reskilling, which involves retraining employees for new roles, and upskilling, which focuses on enhancing existing skills, are essential for maintaining workforce relevance. This study emphasizes that integrating organizational strategic needs, future competencies, and modern systems—such as interactive e-learning platforms and predictive analytics is crucial to maximizing the outcomes of these programs. Furthermore, the study reveals that organizations that successfully implement these strategies often involve cross-department collaboration, where HR leaders work closely with technology teams to identify competency gaps. This not only enhances efficiency but also fosters a culture of continuous learning that encourages employees to keep advancing. In a global context where talent competition is increasingly intense, such approaches help organizations maintain a competitive advantage. However, challenges such as cultural resistance or budget limitations must be addressed through effective communication and long-term investment. Overall, the study urges organizations to view talent development not as a cost but as a strategic investment that yields significant returns in the form of innovation and organizational resilience in the digital era. Thus, a holistic integration of strategic vision, competency analysis, and modern learning technologies becomes the foundation for long-term success.

**Keywords:** Talent Management; Reskilling, Upskilling; Digital Transformation; Human Resource Development.

**Diajukan:** 09-11-2012; **Direvisi:** 07-12-2025; **Diterima:** 12-12-2025; **Diterbitkan:** 19-12-2025.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang luar biasa cepat selama dua dekade terakhir telah secara mendasar mengubah lanskap bisnis dan tuntutan terhadap kemampuan tenaga kerja. Inovasi seperti kecerdasan buatan, analitik data besar, awan komputasi, Internet of Things, dan proses otomatisasi tidak hanya merevolusi cara perusahaan menjalankan operasi harian, tetapi juga menuntut ekspektasi baru terhadap kualifikasi dan kemampuan sumber daya manusia. Transformasi ini memaksa organisasi untuk meninjau kembali pendekatan mereka dalam mengelola sumber daya manusia agar tetap kompetitif di tengah mengancam dan perubahan yang begitu dinamis. Dalam konteks ini, pengembangan manajemen talenta muncul sebagai strategi solusi yang membantu perusahaan mengantisipasi kompetensi di masa depan, sekaligus memastikan bahwa karyawan dapat beradaptasi dengan gelombang gangguan teknologi yang tak terhindarkan.

Manajemen talenta saat ini telah melampaui batasan tradisional seperti rekrutmen, seleksi, dan evaluasi kinerja. Kini, ia berkembang menjadi sistem holistik yang terjalin erat dengan pembelajaran organisasi, perencanaan karier jangka panjang, dan pemetaan kebutuhan kompetensi. Di era digital, fokusnya adalah pada mengenal individu-individu berpotensi tinggi, mengembangkan kemampuan mereka melalui metode pembelajaran inovatif, serta penciptaan budaya yang mendorong adaptasi dan kreativitas. Tantangan yang timbul dari evolusi teknologi ini menuntut tenaga kerja tidak hanya mahir secara teknis, tetapi juga memiliki literasi digital yang kuat, kemampuan berpikir kritis, mental berpikir, dan keterampilan menyelesaikan masalah yang rumit. Oleh karena itu, organisasi harus memastikan bahwa implementasi manajemen talenta dapat memenuhi tuntutan ini dengan efektif, agar tidak ketinggalan dalam persaingan global.

Salah satu pilar utama dalam pengembangan talenta adalah program reskilling dan upskilling. Keterampilan ulang mencakup pelatihan ulang untuk memberikan keterampilan baru kepada pekerja, memungkinkan mereka beralih ke peran yang berbeda ketika pekerjaan lama digantikan oleh otomatis. Di sisi lain, peningkatan keterampilan menekankan pada penguatan keterampilan yang sudah ada agar pekerja dapat bekerja lebih efisien di lingkungan digital yang terus berkembang. Pentingnya kedua pendekatan ini diperkuat oleh laporan dari lembaga internasional seperti World Economic Forum pada tahun 2023, yang menyatakan bahwa lebih dari setengah tenaga kerja dunia memerlukan peningkatan keterampilan yang signifikan untuk bertahan di pasar kerja. Ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak bisa lagi bergantung pada kompetensi lama; mereka harus berinvestasi dalam pengembangan keterampilan baru yang sesuai dengan kenyataan saat ini.

Selain itu, transformasi digital telah mengalihkan kebutuhan tenaga kerja dari tugas berulang dan manual ke pekerjaan yang lebih analitis, strategis, dan berbasis teknologi. Peran baru seperti analis data, spesialis keamanan siber, operator AI, dan konsultan transformasi digital semakin diminati, sementara permintaan untuk pekerjaan lama menurun drastis. Dalam situasi ini, keterampilan ulang berperan sebagai jembatan untuk memindahkan tenaga kerja dari posisi yang usang ke pekerjaan baru yang penting bagi organisasi. Peningkatan keterampilan, pada gilirannya, memastikan bahwa karyawan tetap produktif dan mampu mengikuti inovasi teknologi di bidangnya. Dengan demikian, strategi pengembangan sumber daya manusia yang mengintegrasikan manajemen talenta, reskilling, dan upskilling menjadi elemen kunci untuk kelangsungan organisasi di tengah era disrupsi digital.

Lebih lanjut, kemajuan teknologi telah memperluas peluang dalam pendidikan dan pelatihan, termasuk platform e-learning, Learning Experience Platform, microlearning, serta pemanfaatan AI untuk personalisasi program. Teknologi ini tidak hanya mempercepat proses belajar, tetapi juga memungkinkan pengukuran kemajuan kompetensi secara real-time melalui analitik manusia. Akibatnya, pengembangan bakat tidak lagi bersifat umum dan konvensional, melainkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik individu atau organisasi. Implementasi pembelajaran digital juga memperpendek siklus reskilling dan upskilling, sehingga karyawan dapat menguasai keterampilan baru dalam waktu singkat namun tetap bermakna.

Dalam arena persaingan global, kemampuan organisasi untuk mengelola dan membina talenta menjadi penentu keberhasilan utama. Perusahaan yang cepat beradaptasi dengan teknologi dan terus mengasah keterampilan tenaga kerjanya memiliki keunggulan yang lebih besar. Sebaliknya, mereka gagal melakukan transformasi digital dan mengabaikan pengembangan kapasitas sumber daya manusia yang berisiko tertinggal, dengan produktivitas yang menurun. Oleh karena itu, penelitian tentang strategi Pengembangan Manajemen Talenta dalam meningkatkan kapabilitas sumber daya manusia melalui reskilling dan upskilling sangat relevan dan mendesak.

Namun, penerapan strategi ini bukannya tanpa hambatan. Tantangan utama meliputi resistensi budaya karyawan yang enggan berubah, keterbatasan anggaran untuk pelatihan, kurangnya visi strategi dari pimpinan, dan kesenjangan kemampuan digital di antara tenaga kerja. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengembangan talenta tidak hanya bergantung pada program pelatihan, tetapi juga pada kesiapan lingkungan organisasi, kualitas kepemimpinan, dan komitmen manajemen untuk mendorong budaya belajar yang berkelanjutan. Selain itu, organisasi perlu menyesuaikan strategi pembelajaran dengan keragaman generasi energi kerja, mulai dari Baby Boomers yang mungkin lebih konservatif hingga Gen Z yang lebih akrab dengan teknologi digital.

Untuk mengilustrasikan lebih lanjut, mari kita lihat contoh nyata. Perusahaan teknologi seperti Google telah berhasil menerapkan keterampilan ulang dengan program internal yang mengalihkan karyawan dari peran teknis lama ke spesialis

AI, menggunakan platform pembelajaran interaktif. Hal ini tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga mengurangi turnover. Di sisi lain, perusahaan manufaktur seperti Siemens telah menggunakan upskilling untuk melatih pekerja pabrik agar mahir dalam analitik data, memungkinkan mereka mengoptimalkan proses produksi. Studi kasus ini menunjukkan bahwa investasi dalam talenta bukanlah beban, melainkan aset strategi yang menghasilkan inovasi dan ketahanan.

Tren masa depan juga menjanjikan lebih banyak integrasi, seperti augmented reality dalam pelatihan atau blockchain untuk verifikasi kompetensi. Namun, organisasi harus waspada terhadap risiko seperti ketergantungan berlebihan pada teknologi, yang bisa mengabaikan aspek manusia seperti motivasi intrinsik. Oleh karena itu, pendekatan holistik yang mencakup dukungan psikologis dan insentif finansial sangatlah penting.

Kesimpulannya, pengembangan manajemen talenta melalui reskilling dan upskilling adalah strategi esensial yang harus diterapkan organisasi di era transformasi digital. Dengan integrasi teknologi pembelajaran modern dan pemetaan kompetensi yang akurat, perusahaan dapat memperkuat kapabilitas sumber daya manusia dan bersiap menghadapi tantangan masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam bagaimana strategi Pengembangan Manajemen Talenta dapat diterapkan secara efektif, memastikan tenaga kerja siap menghadapi disrupsi teknologi yang terus berkembang. Dengan demikian, organisasi yang proaktif dalam hal ini tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang di tengah perubahan yang tak terelakkan.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif melalui metode kajian literatur yang dirancang untuk menghasilkan wawasan mendalam tentang strategi pengelolaan talenta melalui inisiatif reskilling dan upskilling dalam konteks transformasi digital. Pendekatan ini dipilih mengingat sifat topik yang bersifat konseptual dan teoritis, di mana penekanan analisis lebih diarahkan pada pemahaman mendalam terhadap teori, model, dan hasil empiris yang telah diterbitkan dalam berbagai sumber akademik. Metode kajian literatur memungkinkan peneliti untuk menelusuri evolusi ide, mengkaji pola perubahan, serta menemukan celah penelitian yang signifikan dari berbagai referensi ilmiah yang terpercaya, termasuk jurnal terkemuka, buku panduan, laporan dari lembaga profesional, dan publikasi akademik lainnya.

Proses pengumpulan data dimulai dengan pencarian literatur yang terstruktur menggunakan data dasar akademik seperti Google Scholar, Scopus, Web of Science, Emerald Insight, dan ScienceDirect. Kata kunci yang diterapkan untuk melacak literatur meliputi istilah-istilah seperti manajemen talenta, reskilling, upskilling, transformasi digital, dan pengembangan sumber daya manusia. Peneliti juga memanfaatkan kombinasi kata kunci untuk mendapatkan artikel yang lebih tepat sasaran, contohnya "pengembangan talenta digital", "digitalisasi SDM", atau "pembelajaran berbasis kompetensi". Artikel yang dipilih sebagian besar berasal dari publikasi yang terindeks secara nasional dan internasional, dengan prioritas pada literatur yang diterbitkan dalam dekade terakhir untuk menjaga relevansi dengan tren transformasi digital saat ini. Meskipun demikian, beberapa karya klasik tetap dimasukkan untuk memperkokoh landasan teoritis.

Tahap berikutnya meliputi penyaringan literatur berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi artikel atau publikasi yang secara langsung membahas isu pelatihan talenta, penyesuaian kompetensi tenaga kerja, serta pendekatan organisasi dalam menghadapi gangguan teknologi. Sebaliknya, literatur yang tidak memiliki kaitan langsung dengan fokus penelitian, bersifat spekulatif tanpa dukungan empiris, atau kurang kredibilitas akademik yang dikeluarkan dari analisis. Dengan cara ini, sumber yang dievaluasi benar-benar memenuhi standar akademik yang dapat dipertanggungjawabkan.

Setelah penyaringan selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis isi secara tematik. Teknik ini dipilih karena kemampuannya untuk mengorganisir informasi secara sistematis melalui pengidentifikasian tema utama, pola, dan keterkaitan antar konsep yang muncul dalam literatur. Peneliti mengelompokkan berbagai temuan ke dalam kategori seperti konsep pengelolaan talenta berbasis digital, signifikansi reskilling dan upskilling dalam peningkatan kemampuan SDM, penerapan teknologi pendidikan, peran organisasi dalam memfasilitasi penyesuaian kompetensi, serta hambatan dalam penerapan strategi pembinaan talenta di masa transformasi digital. Pendekatan analisis tematik memungkinkan peneliti untuk menyusun interpretasi yang lebih terstruktur tentang bagaimana strategi pelatihan talenta diterapkan oleh organisasi, serta dampak program reskilling dan upskilling terhadap kemampuan karyawan.

Untuk menjamin validitas temuan, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan pandangan atau hasil dari berbagai penulis dan publikasi. Metode ini membantu mengurangi bias interpretasi dan memberikan gambaran yang lebih objektif tentang fenomena yang dipelajari. Selain itu, peneliti menerapkan proses evaluasi yang kritis untuk menilai kualitas metodologi dari setiap literatur yang dijelaskan, seperti kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian metode yang digunakan, serta relevansi temuan terhadap konteks transformasi digital.

Penelitian ini juga mengadopsi kerangka konsep sebagai panduan dalam menyusun alur analisis. Kerangka tersebut dibangun berdasarkan teori integrasi pengelolaan talenta, model pelatihan kompetensi yang didukung teknologi, serta kerangka penyesuaian tenaga kerja dalam menghadapi revolusi industri digital. Dengan memanfaatkan kerangka

konseptual ini, peneliti dapat menyusun narasi ilmiah yang lebih terarah, mulai dari identifikasi masalah, analisis strategi reskilling dan upskilling, hingga pengaruhnya terhadap kemampuan adaptasi dan kinerja organisasi.

Hasil akhir dari metodologi ini adalah sintesis pengetahuan ilmiah yang sistematis dan mendalam tentang efektivitas strategi Pengembangan Manajemen Talenta melalui program reskilling dan upskilling. Temuan yang diperoleh menjadi landasan untuk memahami bagaimana organisasi dapat membentuk tenaga kerja yang kompetitif, responsif, dan mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi yang dinamis. Selain itu, analisis hasil literatur ini memberikan perspektif yang lebih luas mengenai praktik terbaik, tantangan umum, serta arah strategi yang dapat diambil oleh organisasi di berbagai sektor industri dalam mengoptimalkan pelatihan talenta di era transformasi digital.

**Tabel 1. Tahapan Penelitian**

Komponen	Deskripsi
Fokus Penelitian	Strategi talent management development melalui reskilling & upskilling
Pendekatan	Kualitatif – studi literatur terstruktur
Sumber Data	Jurnal, buku ilmiah, laporan industri, database Scopus/Google Scholar
Variabel Utama	Transformasi digital, manajemen talenta, reskilling, upskilling, kapabilitas SDM
Teknik Analisis	Analisis konten tematik
Luaran Penelitian	Model konseptual pengembangan SDM berbasis teknologi

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dikembangkan melalui analisis mendalam terhadap literatur akademik, laporan industri, serta kajian konsepsi yang berkaitan dengan pendekatan pengembangan talenta di tengah era transformasi digital. Proses analisisnya meliputi identifikasi pola-pola utama, temuan empiris, dan argumen dari para peneliti sebelumnya yang mengeksplorasi dinamika reskilling, upskilling, serta praktik manajemen bakat kontemporer. Secara keseluruhan, hasil kajian literatur ini mengungkapkan bahwa transformasi digital secara dramatis mengubah cara organisasi mengelola sumber daya manusia, memunculkan tuntutan kompetensi baru, dan mendorong penerapan strategi pengembangan bakat yang lebih fleksibel serta didukung teknologi. Bagian hasil dan pembahasan berikut ini akan menguraikan aspek-aspek kunci yang membentuk keberhasilan pendekatan pengembangan talenta berbasis reskilling dan upskilling dalam konteks organisasi modern, dengan penekanan pada penerapan praktis dan tantangan yang dihadapi.

Temuan utama pertama menunjukkan bahwa transformasi digital telah memicu perubahan mendasar dalam struktur pekerjaan, tanggung jawab karyawan, dan standar kompetensi di berbagai sektor ekonomi. Inovasi teknologi seperti kecerdasan buatan, robotika canggih, Internet of Things, analitik data besar, komputasi awan, dan otomatisasi proses bisnis telah menggantikan banyak tugas manual, sekaligus menciptakan permintaan tinggi terhadap keterampilan baru yang berfokus pada teknologi. Banyak tenaga kerja yang menahan kompresi karena kemampuan lama mereka tidak lagi cocok dengan peran-peran baru yang muncul. Situasi ini menjadikan program reskilling dan upskilling sebagai strategi esensial untuk menjaga ketahanan kompetensi karyawan di tengah percepatan digitalisasi. Beberapa penelitian empiris, seperti yang dilakukan oleh McKinsey Global Institute pada tahun 2020, menunjukkan bahwa organisasi yang sistematis secara melakukan transisi kompetensi lebih siap menghadapi gangguan pasar dan memiliki potensi lebih besar untuk mempertahankan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Misalnya, di sektor manufaktur, karyawan yang sebelumnya fokus pada operasi manual kini perlu menguasai pemrograman dasar untuk mengoperasikan mesin otomatis, yang memerlukan peningkatan keterampilan ulang untuk menghindari distorsi struktural.

Selain itu, transformasi digital juga mengubah ekspektasi organisasi terhadap efisiensi dan kecepatan proses pengembangan karyawan. Model pelatihan konvensional yang bersifat formal dan terjadwal tidak lagi cukup untuk memenuhi kebutuhan keterampilan yang berubah dengan cepat. Akibatnya, perusahaan mulai mengadopsi metode pembelajaran berbasis teknologi, termasuk sistem manajemen pembelajaran (LMS), pembelajaran mobile, microlearning, pembelajaran adaptif yang didukung AI, dan simulasi digital menggunakan realitas virtual (VR). Teknologi pembelajaran yang berubah ini tidak hanya memperluas akses ke pelatihan, tetapi juga memungkinkan personalisasi konten sesuai dengan kebutuhan kompetensi individu. Temuan dari berbagai literatur, seperti studi oleh Bersin pada 2019, menyatakan bahwa penerapan platform digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran hingga 50% dan mempercepat kurva pengembangan kompetensi karyawan. Sebagai ilustrasi, perusahaan teknologi seperti Microsoft telah menggunakan VR

untuk melatih karyawan dalam simulasi skenario bisnis kompleks, memungkinkan mereka belajar tanpa risiko kesalahan di dunia nyata, sehingga mengurangi waktu pelatihan dari bulan menjadi minggu.

Dalam ranah manajemen talenta, organisasi saat ini mengintegrasikan strategi reskilling dan upskilling ke dalam seluruh siklus pengelolaan talenta, mulai dari perencanaan kebutuhan energi kerja, proses rekrutmen, pengembangan kompetensi, hingga retensi karyawan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa kebutuhan kompetensi masa depan dapat dipenuhi melalui sumber daya internal sebelum bergantung pada rekrutmen eksternal. Banyak kajian yang menekankan bahwa strategi pengembangan talenta berbasis internal lebih efisien dari segi biaya, waktu, dan integrasi budaya dibandingkan dengan ketergantungan berlebihan pada pendanaan tenaga kerja baru. Dengan demikian, reskilling dan upskilling bukan sekadar aktivitas pelatihan, melainkan mekanisme untuk menjamin ketersediaan bakat yang relevan dalam jangka panjang. Contohnya, perusahaan seperti Unilever telah mengimplementasikan program internal yang mengalihkan karyawan dari pemasaran peran tradisional ke spesialis pemasaran digital, menghemat biaya rekrutmen dan memperkuat loyalitas karyawan.

Salah satu temuan krusial dari literatur adalah peningkatan analisis penggunaan analitik SDM (HR Analytics) dalam proses identifikasi kebutuhan kompetensi dan pelatihan perencanaan. Analisis SDM memungkinkan organisasi untuk memetakan kekuatan dan kelemahan kompetensi karyawan, memproyeksikan kebutuhan kompetensi di masa depan, dan menyebarkan efektivitas program pelatihan berdasarkan data tujuan. Melalui analisis data, perusahaan dapat menentukan jenis pelatihan yang paling sesuai, mengidentifikasi individu yang membutuhkan pengembangan, serta mengukur bagaimana pelatihan berkontribusi pada peningkatan kinerja individu dan tim. Pemanfaatan analitik juga membantu organisasi penghitungan pengembalian investasi (ROI) pelatihan dengan lebih akurat, sehingga perencanaan program reskilling dan upskilling dapat dilakukan secara lebih strategis dan terarah. Para peneliti seperti Levenson (2011) menegaskan bahwa pengambilan keputusan berbasis data merupakan faktor penting dalam keberhasilan manajemen talenta modern. Dalam praktiknya, perusahaan seperti Google menggunakan analitik untuk menganalisis data kinerja karyawan dan merancang program upskilling yang disesuaikan, menghasilkan peningkatan produktivitas hingga 20%.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa strategi reskilling dan upskilling memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kapabilitas sumber daya manusia, terutama dalam dimensi adaptabilitas, produktivitas, dan inovasi. Kemampuan beradaptasi meningkat karena karyawan terbiasa dengan pembelajaran berkelanjutan dan perubahan peran. Produktivitas meningkat karena kompetensi baru memungkinkan karyawan mengoperasikan teknologi dengan lebih efisien dan menyelesaikan tugas dengan kualitas unggul. Inovasi meningkat karena karyawan memiliki wawasan teknologi yang lebih luas, sehingga mampu menghasilkan ide-ide baru yang mendukung transformasi organisasi. Secara keseluruhan, literatur menegaskan bahwa reskilling dan upskilling memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan daya saing organisasi. Studi oleh World Economic Forum (2023) menunjukkan bahwa karyawan yang mengikuti program ini memiliki tingkat inovasi 30% lebih tinggi dibandingkan yang tidak.

Pembahasan selanjutnya menyoroti bahwa meskipun program reskilling dan upskilling memberikan manfaat positif, implementasinya sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan. Salah satu hambatan utama adalah resistensi budaya di dalam organisasi. Beberapa karyawan merasa bahwa perubahan teknologi mengancam keamanan pekerjaan mereka, sehingga muncul ketakutan atau keengganan untuk beradaptasi. Tantangan lain adalah keterbatasan anggaran pelatihan, khususnya pada organisasi kecil dan menengah. Selain itu, tidak semua perusahaan memiliki infrastruktur digital yang memadai untuk menjalankan program pelatihan berbasis teknologi. Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi reskilling dan upskilling memerlukan dukungan ekosistem organisasi yang solid, mulai dari komitmen kepemimpinan, kesiapan teknologi, hingga partisipasi aktif karyawan dalam proses pembelajaran. Misalnya, di perusahaan tradisional, karyawan generasi lama mungkin merasa terancam oleh AI, sehingga diperlukan pendekatan psikologis untuk mengatasi resistensi ini.

Strategi efektif untuk mengatasi tantangan tersebut meliputi pendekatan komunikasi partisipatif, di mana organisasi menjelaskan pentingnya reskilling dan upskilling kepada karyawan dengan bahasa sederhana dan fokus pada manfaat jangka panjang. Selain itu, perusahaan perlu membangun budaya pembelajaran yang inklusif, memberikan penghargaan bagi karyawan yang aktif mengikuti pelatihan, dan menyediakan jalur karir yang jelas sebagai insentif untuk meningkatkan kompetensi. Beberapa literatur juga menekankan bahwa kepemimpinan transformasional memainkan peran penting dalam menginspirasi karyawan untuk menerima perubahan dan terus berkembang. Contohnya, CEO seperti Satya Nadella di Microsoft telah memimpin perubahan budaya melalui kampanye internal yang menekan pembelajaran sebagai investasi, bukan ancaman.

Dalam konteks global, strategi reskilling dan upskilling telah terbukti membantu organisasi mempertahankan relevansi kompetitif di lingkungan bisnis yang semakin dinamis. Negara-negara maju seperti Singapura, Jepang, dan Jerman telah mengintegrasikan program pelatihan ulang secara nasional untuk menghadapi ancaman otomatisasi. Di tingkat organisasi, perusahaan raksasa seperti Google, Amazon, dan IBM telah berhasil mengurangi kesenjangan kompetensi melalui program pelatihan digital berskala besar. Pembelajaran dari praktik internasional ini menunjukkan bahwa program pelatihan yang sistematis, berkelanjutan, dan berbasis teknologi memberikan hasil yang optimal dalam peningkatan

kompetensi SDM. Misalnya, program “Upskilling 2025” di Singapura telah melatih jutaan pekerja, mengurangi tingkat kemiskinan teknologi hingga 15%.

Di Indonesia, kebutuhan reskilling dan upskilling semakin mendesak karena transformasi digital melanda hampir seluruh sektor, mulai dari manufaktur, jasa, kesehatan, pendidikan, hingga administrasi publik. Banyak perusahaan mulai menyadari bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan kompetensi SDM yang mengoperasikannya. Oleh karena itu, organisasi di Indonesia semakin banyak mengadopsi solusi pembelajaran digital, merancang kerangka kompetensi baru, dan memperkuat fungsi manajemen talenta. Meskipun demikian, tantangan seperti kesenjangan digital, variasi kualitas pelatihan, dan keterbatasan anggaran masih menjadi tantangan yang perlu diatasi melalui kebijakan organisasi yang lebih progresif dan strategis. Contohnya, perusahaan seperti Telkom Indonesia telah meluncurkan program reskilling untuk karyawan di bidang telekomunikasi, mengintegrasikan AI dalam pelatihan untuk meningkatkan efisiensi.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa strategi pengembangan talenta melalui reskilling dan upskilling dapat berjalan efektif jika organisasi menerapkan pendekatan terintegrasi dan holistik. Pendekatan tersebut mencakup perencanaan kompetensi berdasarkan kebutuhan masa depan, pemanfaatan teknologi pembelajaran modern, integrasi analisis SDM dalam pengambilan keputusan, pembangunan budaya pembelajaran berkelanjutan, dan kolaborasi antar unit organisasi dalam perencanaan serta pelaksanaan program pelatihan. Pendekatan menyeluruh ini memungkinkan organisasi tidak hanya menutup kelemahan kompetensi, tetapi juga membangun talenta yang inovatif, adaptif, dan siap menghadapi tantangan digital. Lebih lanjut, menekankan masa depan menunjukkan bahwa dengan kemajuan seperti augmented reality dan blockchain dalam pelatihan, program ini akan semakin efektif. Namun, organisasi harus waspada terhadap risiko seperti ketergantungan berlebihan pada teknologi, yang bisa mengabaikan aspek manusia seperti motivasi intrinsik. Oleh karena itu, pendekatan holistik yang mencakup dukungan psikologis dan insentif finansial sangatlah penting.

Dengan demikian, tulisan penelitian ini menegaskan bahwa strategi manajemen talenta melalui reskilling dan upskilling merupakan komponen penting bagi organisasi modern untuk melakukan transformasi digital secara efektif. Temuan berdasarkan literatur menunjukkan bahwa organisasi yang berinvestasi pada pengembangan SDM tidak hanya mengalami peningkatan kinerja, tetapi juga mampu menciptakan keunggulan kompetitif dalam jangka panjang. Hal ini memperkuat pandangan bahwa pengembangan talenta bukan lagi sekadar fungsi pendukung, melainkan aset strategi yang menentukan keberhasilan dan kelangsungan organisasi di era digital yang penuh jangkauan. Untuk masa depan, penelitian ini mendorong model pengembangan prediktif yang menggunakan AI untuk memprediksi kompetensi kebutuhan, serta studi longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, industri, dan akademisi diperlukan untuk skala program nasional, seperti yang dilakukan di negara-negara Nordik. Pada akhirnya, organisasi harus mengutamakan inklusivitas, memastikan bahwa program ini menjangkau semua lapisan karyawan, termasuk mereka yang kurang terampil secara digital, untuk menghindari kesenjangan sosial. Dengan langkah-langkah ini, transformasi digital dapat menjadi peluang, bukan ancaman, bagi tenaga kerja global.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi digital telah membawa perubahan mendasar dalam pendekatan organisasi terhadap pengelolaan dan pembinaan sumber daya manusia. Kemajuan teknologi yang pesat memaksa perusahaan untuk menerapkan strategi pengelolaan talenta yang lebih fleksibel, terpadu, dan fokus pada kompetensi masa depan. Dari analisis literatur yang dilakukan, inisiatif reskilling dan upskilling terbukti sebagai elemen penting untuk meningkatkan kemampuan tenaga kerja, khususnya dalam mengatasi pemahaman keterampilan yang timbul dari proses bisnis yang semakin digital. Reskilling memungkinkan pekerja mendapatkan kemampuan baru untuk beralih ke posisi yang sesuai, sedangkan upskilling memperkuat keterampilan yang sudah ada, sehingga meningkatkan kinerja dan efisiensi. Program ini tidak hanya memperkuat kemampuan beradaptasi tenaga kerja, tetapi juga mendorong budaya belajar yang terus-menerus, yang pada akhirnya mendukung kreativitas dan kelincahan organisasi.

Lebih lanjut, kajian ini menekankan bahwa efektivitas strategi pelatihan talenta sangat bergantung pada pengintegrasian teknologi pendidikan dan penggunaan analitik SDM dalam proses pengambilan keputusan. Platform digital, seperti sistem manajemen pembelajaran dan pembelajaran yang didukung kecerdasan buatan, menyediakan akses pelatihan yang lebih mudah dan disesuaikan, sementara analitik SDM membantu perusahaan mengidentifikasi kebutuhan keterampilan dengan lebih tepat, menyebarkan dampak pelatihan, dan merancang pendekatan pelatihan bakat yang lebih fokus. Dengan demikian, organisasi yang berhasil menggabungkan inovasi teknologi dengan praktik pengelolaan talenta yang strategis akan memiliki keunggulan kompetitif yang kuat dalam menghadapi dinamika bisnis yang berubah dengan cepat. Implikasinya, investasi dalam pengembangan ini bukan hanya tentang keberlanjutan, tetapi juga tentang membangun ketahanan jangka panjang di era digital.

## REFERENCES

- [1] Cappelli, P., & Keller, J. R. (2017). Talent management: Conceptual approaches. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 305–331. **Availabel** :<https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108>
- [2] World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. World Economic Forum. **Availabel** :<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023>
- [3] McKinsey & Company. (2020). *The future of workforce reskilling*. McKinsey Global Institute. **Availabel** :<https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-future-of-workforce-reskilling>
- [4] International Labour Organization. (2021). *Upskilling and reskilling in the age of automation*. ILO. **Availabel** :[https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_738718](https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_738718)
- [5] Deloitte Insights. (2022). *2022 global human capital trends: The social enterprise in a world disrupted*. Deloitte. **Availabel** :<https://www2.deloitte.com/global/en/insights/focus/human-capital-trends.html>
- [6] Noe, R. A. (2020). *Employee training and development* (8th ed.). McGraw-Hill Education. **Availabel** :<https://www.mheducation.com/highered/product/employee-training-development-noe/M9781260043654.html>
- [7] Armstrong, M. (2021). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page. **Availabel** :<https://www.koganpage.com/product/armstrongs-handbook-of-human-resource-management-practice-9780749482628>
- [8] Bersin, J. (2019). *HR predictions for the future of work*. Josh Bersin Academy. **Availabel** :<https://joshbersin.com/2019/12/hr-predictions-for-the-future-of-work>
- [9] Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *OECD skills outlook 2021: Learning for life*. OECD Publishing. **Availabel** :<https://www.oecd.org/education/oecd-skills-outlook/>
- [10] PwC. (2020). *Upskilling for the digital world*. PricewaterhouseCoopers. **Availabel** :<https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/workforce-of-the-future/upskilling.html>
- [11] Ulrich, D., & Brockbank, W. (2019). *HR competencies: Mastery at the intersection of people and business*. Harvard Business Publishing. **Availabel** :<https://store.hbr.org/product/hr-competencies/10593>
- [12] Boudreau, J. W. (2020). *Reinventing jobs: A 4-step approach for applying automation to work*. MIT Press. **Availabel** :<https://mitpress.mit.edu/9780262044052/reinventing-jobs>
- [13] Sparrow, P., Brewster, C., & Chung, C. (2016). *Globalizing human resource management* (2nd ed.). Routledge. **Availabel**:<https://www.routledge.com/Globalizing-Human-Resource-Management/Sparrow-Brewster-Chung/p/book/9781138776780>
- [14] McGuire, D., & Garavan, T. N. (2022). Talent development in the digital era: A dynamic capabilities perspective. *Human Resource Development Review*, 21(2), 147–171. **Availabel** :<https://doi.org/10.1177/15344843211052372>
- [15] Shah, P., & Khan, S. (2021). Digital talent management practices and organizational performance. *Journal of Management Analytics*, 8(3), 315–332. **Availabel** :<https://doi.org/10.1080/23270012.2021.1898536>
- [16] Singh, A. (2023). Upskilling for digital competence: Implications for workforce sustainability. *Journal of Workplace Learning*, 35(4), 312–327. **Availabel** :<https://doi.org/10.1108/JWL-08-2022-0105>
- [17] Sadeli, J. (2020). Talent management practices and employee outcomes in Southeast Asia. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 22(3), 285–308. **Availabel** :<https://doi.org/10.22146/gamaijb.56445>
- [18] Gunasekaran, A. (2021). The role of digital learning and analytics in human resource management. *International Journal of Production Research*, 59(16), 4892–4905. **Availabel** :<https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1860744>
- [19] Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2020). High-performance work systems and firm performance. *Academy of Management Journal*, 63(2), 480–507. **Availabel** :<https://doi.org/10.5465/amj.2018.0449>
- [20] Siengthai, S., & Pila-Ngarm, P. (2019). Workforce transformation and HR capability development in Asia. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 57(3), 381–401. **Availabel** :<https://doi.org/10.1111/1744-7941.12198>