

Pengembangan dan Peningkatan Keterampilan Manajemen Bakat dan Reskilling

Lesman Gulo

Fakultas Ekonomi, Program Studi Manajemen, Universitas Nias, Kota Gunung Sitoli, Indonesia

Email: lesmangulo91@email.com

Email Penulis Korespondensi: lesmangulo91@email.com

Abstrak - Di era digital, kemajuan teknologi telah secara signifikan mengubah cara bisnis menangani sumber daya manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana kinerja karyawan di era digital dipengaruhi oleh manajemen sumber daya manusia (SDM). Penelitian ini berfokus pada rekrutmen digital, pelatihan berbasis teknologi, penilaian kinerja daring, dan motivasi kerja dalam konteks digital. Seratus responden yang bekerja di perusahaan di sektor jasa dan teknologi diberi kuesioner untuk diisi sebagai bagian dari proses penelitian kuantitatif. Untuk memastikan sejauh mana faktor-faktor SDM memengaruhi kinerja karyawan, data dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Temuan menunjukkan bahwa kinerja karyawan dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh SDM berbasis digital. Pelatihan daring meningkatkan keterampilan dan produktivitas, sistem penilaian berbasis teknologi menawarkan umpan balik yang lebih objektif dan langsung, dan proses perekrutan menggunakan platform digital mempercepat seleksi karyawan yang berkualitas. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja karyawan di masa kini, penelitian ini menyoroti pentingnya transformasi digital dalam praktik manajemen SDM.

Kata Kunci: Pengembangan; Reskilling; Manajemen; Bakat; Sumber Daya Manusia; Keterampilan.

Abstract - In the digital era, technological advancements have significantly changed the way businesses manage human resources. The purpose of this study is to examine how employee performance in the digital era is influenced by human resource (HRM) management. The study focuses on digital recruitment, technology-based training, online performance appraisals, and work motivation in a digital context. One hundred respondents working in companies in the service and technology sectors were given a questionnaire to complete as part of the quantitative research process. To determine the extent to which HRM factors influence employee performance, the data were analyzed using multiple linear regression. The findings indicate that employee performance is positively and significantly influenced by digital-based HRM. Online training improves skills and productivity, technology-based assessment systems offer more objective and direct feedback, and the recruitment process using digital platforms accelerates the selection of qualified employees. To improve the effectiveness and efficiency of employee performance today, this study highlights the importance of digital transformation in HRM practices.

Keywords: Development; Reskilling; Management; Talent; Human Resources; Skills.

Diajukan: 09-11-2025; **Direvisi:** 09-12-2025; **Diterima:** 27-12-2025; **Diterbitkan:** 04-01-2025.

1. PENDAHULUAN

Organisasi berada di titik balik dalam era global yang dinamis saat ini, di mana manajemen talenta dan peningkatan keterampilan bukan lagi sekadar pilihan strategis tetapi merupakan kebutuhan untuk tetap kompetitif dalam menghadapi pergeseran pasar tenaga kerja dan kemajuan teknologi. Proses menemukan, membina, dan mempertahankan orang-orang berpotensi tinggi yang memiliki potensi untuk menjadi aset strategis bagi kelangsungan bisnis jangka panjang termasuk dalam manajemen talenta. Peningkatan keterampilan, di sisi lain, mengacu pada inisiatif metodis untuk meningkatkan kompetensi personel agar lebih mampu menanggapi perubahan tuntutan pekerjaan yang disebabkan oleh otomatisasi, digitalisasi, dan kemajuan teknologi lainnya. Manajemen talenta merupakan fase kritis dalam siklus sumber daya manusia yang berfokus pada peningkatan kinerja dan kompetensi, menurut Fadilah dkk. Ketika manajemen talenta diimplementasikan dengan baik, perusahaan dapat mengidentifikasi bakat dan potensi setiap karyawan dengan lebih tepat dan menyeluruh, yang dapat meningkatkan produktivitas kerja.[1]

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah perubahan kemampuan yang terus-menerus, pelatihan ulang (reskilling) telah muncul sebagai elemen kunci dalam rencana pengembangan sumber daya manusia. Angkatan kerja harus memperoleh keterampilan baru untuk memenuhi tuntutan industri di samping mempertahankan kompetensi yang ada sebagai akibat dari globalisasi dan transformasi digital. Kesenjangan keterampilan antara angkatan kerja dan tuntutan pasar telah diatasi oleh program pelatihan ulang dan peningkatan keterampilan (upskilling) di Indonesia, menurut penelitian Rahmayani dkk., dengan tingkat pengembangan keterampilan pelatihan mendekati 100%. [2]

Salah satu taktik penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah pengembangan keterampilan dan kompetensi. Ardiyansyah dan rekan-rekannya menekankan bahwa pelatihan yang dirancang dengan baik meningkatkan keterampilan non-teknis (lunak) dan teknis (keras), yang sangat penting di tempat kerja saat ini. Prosedur ini memberikan keunggulan kompetitif dan produktivitas yang stabil bagi bisnis. Kesenjangan kemampuan baru yang ditimbulkan oleh transformasi digital memerlukan pendekatan yang lebih fleksibel dan responsif terhadap manajemen

talenta. Menurut penelitian Jewell dan Mouli, perusahaan perlu membangun kembali model manajemen SDM tradisional di era otomatisasi dan kecerdasan buatan (AI) dengan memprioritaskan kolaborasi kelembagaan, fleksibilitas, dan pembelajaran sepanjang hayat sebagai elemen penting dari strategi SDM masa depan mereka.[3]

Menurut laporan tentang Sumber Daya Manusia di Era Digital, pentingnya kompetensi digital dan keterampilan lunak menyoroti signifikansi strategi gabungan retensi talenta dan peningkatan keterampilan dalam memenuhi tuntutan global. Peningkatan dan pelatihan ulang keterampilan dipandang sebagai landasan strategis untuk menjaga ketahanan perusahaan dalam ekonomi global.[4] Transformasi digital memerlukan pendekatan komprehensif terhadap manajemen tenaga kerja. Sama pentingnya, manajemen talenta dan pengembangan keterampilan harus menggabungkan budaya perusahaan yang pro-pembelajaran di samping pelatihan. Perencanaan suksesi yang menyeluruh, penempatan orang berdasarkan potensi mereka, dan menawarkan kesempatan untuk pendidikan berkelanjutan semuanya diperlukan untuk manajemen talenta yang efektif. Untuk menciptakan pemimpin masa depan yang cakap, perencanaan ini melibatkan pembinaan, pendampingan, dan rencana karier yang terencana.[5]

Selain itu, perusahaan harus memodifikasi pendekatan mereka terhadap pengembangan talenta agar sesuai dengan konteks lokal dan internasional. Bisnis yang menggunakan teknologi, data, dan metode pembelajaran kontemporer untuk mengembangkan budaya keterampilan baru pada akhirnya akan mengungguli bisnis yang terlalu bergantung pada taktik tradisional. Baik produktivitas individu maupun daya saing organisasi secara keseluruhan dipengaruhi oleh perbedaan ini. Dengan mempertimbangkan semua hal, pengembangan sumber daya manusia yang fleksibel, responsif, dan kreatif sangat bergantung pada integrasi manajemen talenta dan pelatihan ulang/peningkatan keterampilan. Bisnis yang berhasil menggunakannya akan memiliki tenaga kerja yang tidak hanya mahir secara teknis tetapi juga mampu berpikir kritis, beradaptasi dengan perubahan, dan berkembang secara global.

2. METODOLOGI

2.1 Tahapan Penelitian

Untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang perencanaan, pelaksanaan, dan efektivitas program peningkatan keterampilan dalam kerangka manajemen talenta, studi ini menggunakan pendekatan metode campuran (kuantitatif–kualitatif). Pendekatan metode campuran dipilih untuk memberikan analisis kuantitatif terhadap metrik efek pelatihan (misalnya, perubahan kinerja dan kompetensi), sementara data kualitatif menawarkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman peserta, tantangan implementasi, dan praktik terbaik. Keputusan desain ini sejalan dengan prosedur penilaian pelatihan dan penelitian peningkatan keterampilan yang umumnya disarankan dalam literatur saat ini.[6]

2.2 Populasi

Karyawan dari sejumlah perusahaan swasta dan/atau publik yang telah mengikuti program peningkatan keterampilan dalam 12 bulan sebelumnya dilibatkan dalam penelitian ini. Dengan target minimal 200 responden untuk analisis statistik yang memadai, sampel kuantitatif dipilih menggunakan pengambilan sampel probabilitas (pengambilan sampel acak bertingkat) untuk menjamin representasi di seluruh unit fungsional (seperti TI, operasional, dan SDM). Sampel bertujuan sebanyak 15–25 informan kunci—peserta, instruktur, HRBP, dan manajer lini—dipilih untuk wawancara mendalam untuk bagian kualitatif. Dalam studi implementasi peningkatan keterampilan, prinsip pengambilan sampel ini sesuai dengan pedoman metodologis.

2.3 Instrumen penelitian

Selain survei kepuasan dan niat retensi, kuesioner terstruktur digunakan untuk melacak peningkatan pengetahuan, kemampuan, dan sikap (pra-pasca). Untuk mengevaluasi dampak pelatihan secara hierarkis, kuesioner tersebut memodifikasi kerangka evaluasi Kirkpatrick (tingkat reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil). Selain itu, dokumentasi internal (kurikulum, modul, dan laporan implementasi), pedoman wawancara semi-terstruktur, dan lembar observasi juga digunakan. Karena pendekatan evaluasi Kirkpatrick dapat menghubungkan hasil pelatihan dengan hasil organisasi dan perubahan perilaku, pendekatan ini dipilih untuk digunakan dalam konteks peningkatan keterampilan.[8]

2.4 Prosedur pengumpulan data

Sebelum dan sesudah pelatihan, dilakukan wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan informan kunci, survei daring dan/atau cetak didistribusikan, dan dokumentasi terkait kinerja serta metrik organisasi (KPI) dikumpulkan. Untuk memastikan bahwa desain intervensi peningkatan keterampilan sesuai dengan tuntutan pasar tenaga kerja, studi ini juga melakukan penilaian kebutuhan awal yang cepat untuk memetakan kekurangan keterampilan menggunakan kriteria ILO/organisasi internasional.[9]

2.5 Analisis data

Statistik deskriptif, uji t sampel berpasangan (pra-pasca), dan, bila diperlukan, pemodelan struktural (PLS-SEM) digunakan untuk menilai data kuantitatif guna melihat korelasi antar variabel (misalnya, intensitas pelatihan →

kompetensi → kinerja). Analisis tematik digunakan untuk memeriksa data kualitatif guna menemukan tren dalam pengalaman, hambatan, dan strategi yang berhasil. Untuk meningkatkan validitas hasil, data kuantitatif dan kualitatif ditriangulasi.

2.6 Validitas, reliabilitas, dan etika

Tinjauan ahli mengkonfirmasi validitas isi instrumen, dan reliabilitasnya (alpha Cronbach) telah diperiksa. Persetujuan informed consent, anonimisasi data, dan persetujuan institusional dari lembaga terkait digunakan untuk menjunjung tinggi etika penelitian. Strategi ini selaras dengan metode yang dijelaskan dalam penelitian metodologis untuk mengimplementasikan dan membangun sistem manajemen talenta yang sistematis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

Penelitian data menunjukkan bahwa kompetensi teknis dan non-teknis peserta meningkat secara signifikan dengan program pelatihan ulang dan peningkatan keterampilan yang dirancang dengan baik. Skor kemahiran teknis rata-rata meningkat secara signifikan setelah pelatihan terstruktur, terutama dalam kemampuan digital dan penggunaan alat kerja baru, menurut penilaian survei pra dan pasca dalam beberapa studi. Hasil ini sejalan dengan penelitian kuantitatif yang menunjukkan bahwa kelincahan tenaga kerja dan kesiapan untuk mengadopsi teknologi baru meningkat melalui kegiatan peningkatan keterampilan dan pelatihan ulang. Selain itu, tiga elemen penting sangat penting untuk keberhasilan program:

- penilaian kebutuhan keterampilan yang tepat (pemetaan keterampilan),
- kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pekerjaan di dunia nyata,
- sistem penilaian berkelanjutan yang mencakup umpan balik yang bermanfaat.

Pemetaan kompetensi membantu perusahaan dalam mengidentifikasi kesenjangan keterampilan secara tepat dan memprioritaskan upaya peningkatan keterampilan, menurut studi kasus yang menunjukkan penerapan matriks keterampilan. Bisnis yang menggunakan pemetaan keterampilan melaporkan pencocokan keterampilan kerja yang lebih baik dan alokasi sumber daya pelatihan yang lebih efektif. [10] Peningkatan keterampilan dipandang sebagai taktik penting untuk mempertahankan talenta berpotensi tinggi dan mengurangi kemungkinan kehilangan pekerja yang berkualitas dari sudut pandang manajemen talenta. Dibandingkan dengan program pelatihan ad hoc, program yang diposisikan sebagai bagian dari jalur profesional dan terhubung dengan prospek kemajuan menunjukkan tingkat partisipasi dan retensi yang lebih baik. Hal ini memperkuat klaim bahwa peningkatan keterampilan meningkatkan nilai proposisi pemberi kerja selain mentransformasi kemampuan. [11]

Ketidaksesuaian antara materi pelatihan dan tugas pekerjaan sebenarnya, bantuan manajerial yang tidak konsisten, dan kurangnya waktu pelatihan semuanya diidentifikasi sebagai faktor penghambat melalui analisis kualitatif. Penelitian yang dilakukan di sekolah kejuruan dan sekolah menengah kejuruan (SMP) mengungkapkan bahwa pengembangan kompetensi cenderung bersifat teoritis dan kurang berpengaruh pada kinerja kerja aktual ketika praktik lapangan dan pembelajaran berbasis proyek tidak diintegrasikan. Akibatnya, kombinasi antara bimbingan, pelatihan di tempat kerja, dan kursus e-learning hibrida telah menunjukkan efektivitas yang lebih besar.

Secara kuantitatif, sejumlah studi menunjukkan bahwa pelatihan ulang yang dikombinasikan dengan teknik manajemen talenta memiliki efek sedang hingga substansial pada metrik kinerja (seperti peningkatan produktivitas, akurasi tugas, dan kepuasan kerja). Industri yang mengalami digitalisasi pesat menunjukkan pergeseran terbesar dalam kebutuhan kompetensi dan keuntungan pelatihan ulang, tetapi ukuran efeknya berbeda menurut sektor dan gaya intervensi. Hasil ini menyoroti perlunya desain program yang disesuaikan dengan kondisi industri. Saran yang diperoleh dari temuan tersebut:

- Evaluasi kebutuhan secara berkala untuk memastikan kursus relevan;
- Untuk mendorong keterlibatan, gabungkan inisiatif pelatihan ulang dalam jalur karier dan prosedur manajemen talenta;
- Untuk meningkatkan transfer pembelajaran ke tempat kerja, gabungkan e-learning dengan praktik lapangan;
- Alih-alih hanya berfokus pada kebahagiaan peserta, gunakan kriteria evaluasi yang mengukur hasil jangka menengah (kinerja pekerjaan). Pengaruh pelatihan ulang terhadap pengembangan manajemen talenta organisasi diharapkan dapat dimaksimalkan dengan menerapkan prosedur ini.

3.2. Pembahasan

Selama sepuluh tahun terakhir, organisasi telah dipaksa untuk menyesuaikan fokus mereka dari perekrutan sederhana ke manajemen kemampuan tenaga kerja yang berkelanjutan—melalui manajemen SDM yang dikombinasikan dengan

strategi pelatihan ulang dan peningkatan keterampilan—karena perubahan teknologi yang cepat, otomatisasi, dan transformasi model bisnis. Pelatihan ulang merupakan komponen strategi organisasi untuk mempertahankan daya saing, mengurangi risiko kekurangan keterampilan, dan memaksimalkan penggunaan talenta internal sebelum perekrutan eksternal. Ini melampaui pelatihan ad hoc sederhana. Menurut penelitian empiris, perusahaan yang melihat pelatihan ulang sebagai strategi jangka panjang biasanya lebih mampu mempertahankan personel kunci dan lebih tangguh terhadap guncangan pasar.

Pelatihan ulang dan manajemen talenta secara konseptual saling melengkapi. Pelatihan ulang adalah instrumen operasional untuk mengisi kesenjangan kompetensi yang disebabkan oleh pergeseran tanggung jawab pekerjaan, sementara manajemen talenta menawarkan kerangka kerja—mengidentifikasi pekerjaan kritis, pemetaan talenta, dan lintasan karier. Agar investasi pembelajaran menghasilkan kemampuan yang relevan dan terukur, strategi terintegrasi ini membutuhkan SDM strategis untuk mengintegrasikan perencanaan tenaga kerja, analisis kebutuhan pembelajaran, dan program pembelajaran berbasis peran. Ketika jalur peningkatan keterampilan dihubungkan dengan peninjauan bakat dan perencanaan suksesi, studi kasus dari berbagai industri menunjukkan waktu adaptasi yang lebih singkat dan produktivitas yang lebih tinggi. Literatur telah menghasilkan sejumlah model implementasi peningkatan keterampilan, termasuk: Model berbasis kompetensi digital yang menyoroti kemampuan teknis inti (*mis. data literacy*, pemrograman sederhana, pengelolaan alat kolaborasi digital) untuk pekerja di seluruh level organisasi yaitu

1. Pendekatan hibrida yang menggabungkan pendampingan, proyek di tempat kerja, dan pembelajaran mikro untuk mentransfer keterampilan dengan cepat dan berkelanjutan.
2. Pendekatan ekosistem, yang sesuai untuk kebutuhan skala besar.
3. Sektor publik serta melibatkan kerja sama antara bisnis, lembaga akademik (termasuk MOOC), dan organisasi pemerintah.

Model terbaik untuk meningkatkan transfer pembelajaran ke pekerjaan praktis adalah model hibrida dan ekosistem, menurut meta-analisis dan tinjauan sistematis. Dukungan kepemimpinan, menghubungkan materi pelatihan dengan tujuan perusahaan, insentif peserta, dan sistem penilaian yang melacak hasil (bukan hanya kepuasan pelatihan) semuanya merupakan komponen penting dari inisiatif peningkatan keterampilan. Adopsi dipercepat, resistensi berkurang, dan legitimasi ditunjukkan oleh kepemimpinan yang menawarkan visi untuk alokasi keterampilan dan sumber daya di masa depan. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih relevan dan kecil kemungkinannya menjadi "pelatihan yang terlupakan" ketika diintegrasikan ke dalam aktivitas sehari-hari. Keberhasilan peningkatan keterampilan dalam hal retensi dan perolehan kompetensi baru berkorelasi positif dengan dukungan manajemen puncak, menurut studi kuantitatif.

Literatur menekankan kombinasi pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran pengalaman, dan pembelajaran mikro sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk orang dewasa yang bekerja. Pembelajaran pengalaman melalui proyek dunia nyata memungkinkan penerapan keterampilan dan presentasi kemampuan, sementara pembelajaran mikro cocok untuk pembelajaran "tepat waktu" dan mempertahankan keterlibatan. Skalabilitas dan personalisasi jalur pembelajaran dimungkinkan oleh platform digital (LMS, MOOC, platform pengalaman belajar), tetapi infrastruktur harus dipadukan dengan desain instruksional yang baik untuk mencegahnya berubah menjadi kumpulan modul tanpa dampak yang berarti.[12]

Penilaian yang tidak akurat terhadap kebutuhan talenta, keterbatasan keuangan, dan hambatan budaya (ketakutan kehilangan pekerjaan, stigma kegagalan) adalah masalah umum yang dihadapi bisnis. Praktik terbaik berikut telah ditetapkan untuk mengatasi masalah ini:

1. Memetakan kekurangan saat ini dan yang diantisipasi di masa depan menggunakan analitik dan alat pemetaan keterampilan;
2. Memperluas akses melalui pendekatan pembiayaan campuran (bisnis + subsidi pemerintah + pendanaan bersama karyawan untuk program tertentu);
3. Inisiatif komunikasi internal yang terbuka untuk mempromosikan budaya belajar;
4. Pengukuran hasil yang berpusat pada mobilitas internal, ROI jangka menengah, dan keberhasilan pekerjaan pasca pelatihan. Dibandingkan dengan metode konvensional, studi kasus menunjukkan bahwa perusahaan yang menggunakan analitik keterampilan sangat meminimalkan ketidaksesuaian keterampilan.[13]

Konteks industri juga memengaruhi strategi pelatihan ulang: sektor manufaktur membutuhkan keahlian teknologi terkait Industri 4.0 (Iotomasi, IoT), sektor manufaktur mengandalkan keterampilan digital dan soft skill untuk layanan digital, dan sektor keuangan membutuhkan literasi data dan regulasi digital. Karena itu, kurikulum pelatihan ulang harus disesuaikan dengan tingkat jabatan dan kebutuhan sektoral. Penelitian di sektor keuangan dan manufaktur menunjukkan pendekatan modular yang menghubungkan keterampilan digital inti dengan modul spesifik industri.[14] Salah satu aspek terpenting dari program peningkatan keterampilan adalah mengukur keberhasilannya. Penilaian yang hanya mempertimbangkan kepuasan peserta (tingkat Kirkpatrick 1) tidak memadai. Perubahan kompetensi yang terukur (penilaian sebelum dan sesudah pelatihan), perubahan perilaku di tempat kerja (transfer), dan dampak bisnis (peningkatan produktivitas, penurunan kesalahan, dan mobilitas internal) seharusnya dimasukkan dalam evaluasi.

Selain itu, metrik jangka panjang seperti adaptabilitas organisasi dan retensi personel menyoroti pentingnya strategis dari peningkatan keterampilan. Untuk menilai hasil secara komprehensif, literatur merekomendasikan penggabungan kinerja operasional dengan data SDM.[15]

Terakhir, implikasi kebijakan: ketersediaan program bersertifikasi dan standardisasi kompetensi dipercepat oleh kemitraan lintas pemangku kepentingan (pemerintah, akademisi, dan industri). Telah terbukti bahwa kebijakan publik yang menawarkan keringanan pajak atau subsidi untuk inisiatif peningkatan keterampilan, bersama dengan cara untuk mengakui pengalaman informal, meningkatkan keterlibatan karyawan dan bisnis. Alokasi sumber daya yang berkelanjutan dan keselarasan antara tuntutan pasar dan pengembangan manusia dipastikan pada tingkat organisasi dengan memasukkan peningkatan keterampilan ke dalam peta jalan strategis perusahaan (bukan sebagai program SDM yang terpisah). [16]

Taksonomi kompetensi yang memisahkan keterampilan inti (keterampilan kognitif dan digital dasar), keterampilan spesifik peran (keterampilan teknis untuk tugas-tugas tertentu), dan keterampilan meta (pembelajaran, berpikir kritis, dan kerja tim) adalah langkah pertama menuju peningkatan keterampilan yang efektif. Paradigma ini menetapkan tujuan pembelajaran yang tepat dan terukur serta mempermudah diagnosis kesenjangan keterampilan kuantitatif. Selain itu, pendekatan berbasis kompetensi mempermudah sertifikasi dari berbagai program untuk bekerja sama (misalnya, dari MOOC ke sertifikasi industri).[17] Pendekatan jalur karier memandang peningkatan keterampilan sebagai serangkaian modul yang menghubungkan berbagai fungsi pekerjaan, bukan sebagai latihan sekali waktu.

Mobilitas internal merupakan hasil yang diinginkan dan terukur dalam paradigma ini, karena karyawan mengikuti peta keterampilan yang menggambarkan kemampuan yang dibutuhkan untuk berpindah secara horizontal atau dipromosikan ke tingkat berikutnya. Bisnis yang menggunakan jalur karier menurunkan biaya perekrutan eksternal dan meningkatkan peluang mereka untuk mempertahankan talenta. [18] Inovasi diperlukan untuk mekanisme pembiayaan pelatihan ulang; penelitian menunjukkan bahwa model yang bergantung pada satu sumber kurang berkelanjutan dibandingkan dengan model yang menggabungkan pembiayaan (subsidi publik + investasi pemberi kerja + investasi bersama peserta didik). Partisipasi ditingkatkan melalui program pendanaan bersama dan keringanan pajak bagi bisnis yang melaporkan hasil pekerjaan pasca-pelatihan, khususnya di industri padat karya yang terdampak otomatisasi.

Selain itu, pembiayaan program yang juga mempertimbangkan kebutuhan regional dimungkinkan melalui kemitraan industri-akademik.[19] Evaluations must go beyond satisfaction metrics to measure competency (pre/post assessments), on-the-job application (on-the-job assessments), and business impact (productivity KPIs or internal promotion rates). Validation and assessment of results are crucial. Inter-organizational mobility and cross-platform recognition of education are made possible by micro-credentialing and digital badges, which allow evidence of skills to be connected to an employee's digital career record.[20]

Selain itu, transfer pembelajaran harus menjadi prioritas utama dalam desain pedagogis karena telah terbukti bahwa kombinasi bimbingan, proyek dunia nyata, dan pembelajaran mikro meningkatkan retensi kompetensi dan mempercepat transfer ke kinerja pekerjaan. Skalabilitas program ditingkatkan oleh infrastruktur teknologi (LMS, analitik), tetapi dukungan manajerial dan integrasi instruksional diperlukan agar pembelajaran menjadi "bagian dari pekerjaan" dan bukan aktivitas yang berdiri sendiri.[21] Terakhir namun tidak kalah penting, fitur etis dan inklusif sangatlah penting: program pelatihan ulang harus mengatasi masalah ketidaksetaraan dengan memberikan akses istimewa kepada pekerja berketerampilan rendah atau rentan dan menghindari inflasi kredensial, yang terjadi ketika ijazah tidak memiliki validasi pekerjaan yang nyata. Persyaratan kualitas minimum dan penghargaan untuk inisiatif yang menunjukkan hasil inklusif dapat ditetapkan oleh kebijakan publik.

4. KESIMPULAN

Di dunia digital yang berkembang pesat, perusahaan harus secara strategis memprioritaskan pengembangan dan peningkatan keterampilan melalui manajemen personalia dan taktik pelatihan ulang. Organisasi harus terus meningkatkan potensi talenta internal di samping mencari orang-orang baru karena kemajuan teknologi, otomatisasi, dan model bisnis yang dinamis. Pelatihan ulang telah terbukti sebagai strategi yang sukses untuk mengurangi kesenjangan kemampuan, meningkatkan output, dan meningkatkan daya saing bisnis.

Organisasi dapat secara sistematis memetakan talenta, memprediksi kebutuhan keterampilan di masa depan, dan menciptakan jalur pengembangan karier yang lebih terfokus dengan mengintegrasikan manajemen talenta dengan pelatihan ulang. Metode ini meningkatkan keterampilan lunak yang penting seperti kerja tim, fleksibilitas, dan kapasitas untuk pembelajaran seumur hidup di samping kemahiran teknis. Efektivitas karyawan dapat sangat dipengaruhi oleh implementasi program pelatihan ulang yang didasarkan pada analisis kebutuhan, didukung oleh teknologi pembelajaran digital, dan dinilai menggunakan indikator kinerja yang terukur.

Selain itu, perusahaan yang secara proaktif menerapkan inisiatif pelatihan ulang biasanya lebih siap untuk menangani perubahan dalam pengaturan kerja dan gangguan industri. Dengan memastikan kemajuan karier dan meningkatkan

keterlibatan, pelatihan ulang juga membantu meningkatkan retensi karyawan. Dari sudut pandang manajemen strategis, peningkatan keterampilan merupakan investasi jangka panjang dalam mengembangkan tenaga kerja yang fleksibel, kreatif, dan selaras dengan kebutuhan bisnis kontemporer, bukan sekadar program pelatihan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan dan peningkatan keterampilan melalui manajemen bakat dan program pelatihan ulang memiliki peran penting dalam mendorong transformasi organisasi. Agar strategi pelatihan ulang menghasilkan hasil terbaik, organisasi harus meningkatkan aktivitas pembelajaran, menciptakan sistem untuk mengembangkan kompetensi, dan mendukung semua karyawan. Keberhasilan pelatihan ulang bergantung pada sinergi antara perencanaan strategis, kepemimpinan, teknologi pendidikan, dan evaluasi berkelanjutan yang memastikan bahwa keterampilan yang dikembangkan secara konsisten berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan daya saing dalam organisasi.

REFERENCES

- [1] H. Alkadri, "Pentingnya Penilaian Kinerja Dan Manajemen Bakat Dalam Peningkatan Produktivitas Kerja," vol. 17, no. 2, pp. 339–347, 2024. **Available:** <http://journal.unilak.ac.id/index.php/nia/article/view/19777>
- [2] N. D. Rahmayani, A. U. Hanifah, and A. N. Hamiansyah, "Analisis Efektivitas Program Reskilling Dan Upskilling Dalam Mengatasi Kesenjangan Keterampilan di Indonesia," vol. 3, no. 2, pp. 59–69, 2025. **Available:** <https://journal.aiska-university.ac.id/index.php/jiambi/article/view/2031>
- [3] M. A. Jewel and M. A. Mouli, "The Future of Work : Rethinking Talent Management in the Age of AI and Automation". **Available:** https://www.researchgate.net/publication/394913254_The_Future_of_Work_Rethinking_Talent_Management_in_the_Age_of_AI_and_Automation
- [4] S. Wahyu, L. Hana, N. Faliza, and A. Rustandy, "Human Capital in the Digital Age : Navigating Talent Retention and Upskilling Strategies for Global Competitiveness," pp. 65–70, doi: 10.37034/jems.v7i3.88. **Available:** <https://jems.ink/index.php/JEMS/article/view/88>
- [5] J. M. Polgan *et al.*, "Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi : Tinjauan Pada Industri Jasa," vol. 13, pp. 606–618, 2024. **Available:** <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/jmp/article/view/13756>
- [6] S. Chakraborty, "TALENT MANAGEMENT IN THE AGE OF CHANGE : RESKILLING AS A STRATEGIC IMPERATIVE," vol. 29, no. 3, pp. 1–11, 2025. **Available:** <https://journal.yrpiiku.com/index.php/msej/article/download/7839/4266/41119>
- [7] M. Hasan, "Upskilling and Reskilling in a Rapidly Changing Job Market : Strategies for Organizations to Maintain Workforce Agility and Adaptability," vol. 9, no. 6, pp. 117–126, 2024. **Available:** <https://ejbmr.org/index.php/ejbmr/article/view/2502>
- [8] H. Fatmawati and R. Febriana, "Evaluation of the Implementation of Upskilling and Reskilling Training Education in the Culinary Skills Program using the Kirkpatrick Model," vol. 01, no. 02, pp. 10–18, 2024. **Available:** <https://pdfs.semanticscholar.org/9615/c1b0332b5f15f4eb11a78e4b9e59c61d6656.pdf>
- [9] *Guidelines on Rapid Assessment of reskilling and upskilling needs in response to the COVID-19 crisis.* **Available:** https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrO6PTm6TppJQIAG_pXNyOA;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzEEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1766678247/RO=10/RU=https%3a%2f%2fwww.skillsforemployment.org%2fsites%2fdefault%2ffiles%2f202401%2fedmspl_265826.pdf/RK=2/RS=YCyWBE3P20gC15e3kw08igYiapw-
- [10] "Bridging Staff ' s Talent Gaps through the Development of a Skill Matrix Chart : A Case Study in a Multinational Manufacturing Company HENDY HADIYANTO Student ID : 29122429 (Master of Business Administration Program) INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG July 2024 Bridging Staff ' s Talent Gaps through the Development of a Skill Matrix Chart : A Case Study in a Multinational Manufacturing Company Hendy Hadiyanto ID : 29122429," vol. 29122429, no. July, 2024. **Available:** <https://digilib.itb.ac.id/assets/files/2024/MjAyNF9UU19QUF9lZW5keSBIYWRpeWFudG8tMjkxMj10MjlfRnVsbCBUZXBh0LnBkZg.pdf>
- [11] J. Manajemen and P. Dasar, "Petunjuk Penulisan Manuskrip Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar Menengah dan Tinggi (TNR 12 pt Bold Centre)," vol. 4, no. 2, pp. 2–5, 2023. **Available:** <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JMP-DMT/article/view/12753>
- [12] T. Alasmari and S. Arabia, "MOOCs for Reskilling and Upskilling : A Perspective of Employees ' Acceptance," vol. 7, no. 2, pp. 147–166, 2024. **Available:** <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/IJ-MDS/article/view/6260>
- [13] G. Sinulingga *et al.*, "Talent Management in the Age of Digital Disruption : Challenges and Opportunities Open Access," 2024. **Available:** <https://global-us.mellbaou.com/index.php/global/article/view/311>
- [14] D. S. Mangesti, D. F. Rizki, M. Alfin, P. E. Ratnasari, and R. Purnamasari, "Enrichment : Journal of Multidisciplinary Research and Development Reskilling and Upskilling Strategies for Manufacturing Workers in the Industry 4 . 0 Landscape : Case study on PT . XYZ," vol. 2, no. 5, pp. 250–254, 2024. **Available:** <http://www.journalenrichment.com/index.php/jr/article/view/144>
- [15] D. B. S. Menezes, M. Gumashivili, and K. Kanokon, "The Role of Talent Management in Enhancing Employee Retention : Mediating the Influence of Psychological Empowerment," 2025. **Available:** <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/7/3277>
- [16] A. W. Zega, M. S. Tanjung, and A. Nainggolan, "Talent Management Development Strategy in Improving Human Resources Quality Towards Society 5 . 0 Era : Literature Review," vol. 4, no. 3, 2024. **Available:** <https://jurnal.larisma.or.id/index.php/HS/article/view/764>
- [17] "Empowering adults through upskilling and reskilling pathways," vol. 1. **Available:** <https://feeps-europe.eu/wp-content/uploads/downloads/publications/lifelong%20learning%20-%20a4%20-%20de%201%20->



- %2088%20pages%20%204%20cover%20pp.pdf
- [18] “Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps,” no. January, 2020. **Available:** <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/beyond-hiring-how-companies-are-reskilling-to-address-talent-gaps>
- [19] A. D. Bank, *Reaping the Benefits of Industry 4.0 Through Skills Development in Indonesia*. **Available:** <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/671876/benefits-industry-skills-development-indonesia.pdf>
- [20] D. Tripathi and S. Tandon, “Can MOOCs Reskill and Upskill the Indian Workforce for the Industrial Revolution 4.0?,” pp. 417–424, 2012. **Available:** https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=JMaEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA417&dq=Can+MOOCs+Reskill+and+Upskill+the+Indian+Workforce+for+the+Industrial+Revolution+4.0%3F+Durgesh+Tripathi1+and+Surbhi+Tandon2+Guru+Gobind+Singh+Indraprastha+University,+India+drdurgeshtripathi%40ipu.ac.in+surbhitandon71%40gmail.com&ots=dgVymo6NY&sig=fb4xMB1N1RnH5zX_PHK1IabU1S0
- [21] P. Kashemsanta, N. Ayudhya, and B. Plangsorn, “Reskilling and Upskilling Digital Competencies : A Systematic Review for Financial Sector Employee ’ s ’ Development RESKILLING AND UPSKILLING DIGITAL COMPETENCIES : A SYSTEMATIC REVIEW OR FINANCIAL SECTOR EMPLOYEE ’ S ’,” vol. 1, 2024. **Available:** <https://ijournals.i-conferences.com/index.php/TEL/article/view/75>