Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen dan E-Commerce
Volume 5, Nomor 2, Juni 2026
e-ISSN: 2962-0821; p-ISSN: 2964-5298; Hal. 376-386
DOI: https://doi.org/10.30640/digital.v5i2.6596
Tersedia: https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/Digital

Pengaruh *Upskilling* dan *Reskilling* terhadap Peningkatan Kinerja di Era *Artificial Intelligence* (AI)

Gita Aulia Mawardi[1*], Difineita Adha Art Dapsa [2]
[1-2]Program Studi Manajemen, Universitas Pembangunan Jaya, Indonesia
Email: gitaauliamwardi@gmail.com[1], difineita55@gmail.com[2]
**Penulis Korespondensi :gitaauliamwardi@gmail.com*

Abstract. *Advances in Artificial Intelligence (AI) have brought about significant changes in human resource development processes, particularly in strategies for improving work efficiency and effectiveness. On the other hand, the implementation of AI also presents challenges in the form of a skills gap, requiring the workforce to adapt to technological changes. This study aims to examine the relationship between upskilling and reskilling and human resource performance amidst the dynamics of AI. The study employs a quantitative approach based on data collected from respondents via a questionnaire containing items aligned with specific criteria. The data analysis technique utilised is multiple linear regression to test the correlation between the variables under investigation. The research findings indicate that upskilling and reskilling have a positive and significant impact on performance, whereby the process of skill enhancement supported by AI is capable of driving work effectiveness, technological adaptation, and individual productivity. Consequently, organisations need to develop continuous training programmes to enhance employee competencies so that they remain relevant amidst digital transformation.*

Keywords: *Artificial Intelligence; Employee Performance; Human Resources; Reskilling; Upskilling.*

Abstrak. Perkembangan Artificial Intelligence (AI) menyebabkan perubahan nyata dalam proses pengembangan sumber daya manusia, terkhusus dalam strategi peningkatan, efisiensi dan efektivitas kerja. Di sisi lain, penerapan AI juga menimbulkan tantangan berupa kesenjangan keterampilan yang menuntut tenaga kerja untuk mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi. Studi ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan upskilling dan reskilling terhadap kinerja sumber daya manusia di tengah dinamika AI. Pendekatan studi ini adalah kuantitatif berdasarkan data yang disebar luaskan kepada responden melalui kuesioner yang berisi item pernyataan sesuai dengan beberapa kriteria. Teknik analisis data yang digunakan adalah model regresi linear berganda untuk menguji korelasi antara variabel yang diteliti. Hasil penelitian menjelaskan bahwa upskilling dan reskilling memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja, di mana proses peningkatan keterampilan yang didukung oleh AI mampu mendorong efektivitas kerja, adaptasi teknologi, serta produktivitas individu. Dengan demikian, organisasi perlu mengembangkan program pelatihan yang berkelanjutan guna meningkatkan kompetensi karyawan agar tetap relevan di tengah transformasi digital.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*; Kinerja Karyawan; Reskilling; Sumber Daya Manusia; Upskilling.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah memberikan dampak bagi bermacam aspek kehidupan, salah satunya pengembangan sumber daya manusia (SDM). Saat ini, teknologi AI dapat menjalankan berbagai tugas yang sebelumnya dikerjakan oleh manusia, seperti analisis data, pengambilan keputusan, serta otomatisasi proses kerja. Pemanfaatan AI memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi operasional, percepatan proses kerja, serta peningkatan kualitas layanan di berbagai sektor (Susanti, 2025).

Namun demikian, penerapan AI juga menimbulkan berbagai tantangan, terutama terkait dengan perubahan struktur ketenagakerjaan. Otomatisasi berpotensi menggantikan pekerjaan yang bersifat rutin, sehingga memicu risiko pengangguran teknologi. Selain itu, isu

Naskah Masuk: 03 April 2026; Revisi: 02 Mei 2026; Diterima: 06 Juni 2026; Terbit: 15 Juni 2026

etika, bias algoritma, serta perlindungan data pribadi menjadi perhatian penting dalam implementasi AI di dunia kerja. Transformasi digital juga menuntut tenaga kerja untuk dapat beradaptasi dan memiliki kemampuan yang tinggi terhadap pemahaman teknologi (Arini & Respatiningsih, 2024).

Fenomena perkembangan AI menimbulkan adanya perbedaan keterampilan (*skill gap*) antara kemampuan individu dengan kebutuhan industri. Dalam menanggapi fenomena tersebut, organisasi dituntut untuk merancang strategi pengembangan SDM yang adaptif, salah satunya melalui *upskilling* dan *reskilling*. *Upskilling* memiliki tujuan pada peningkatan keterampilan yang telah dimiliki, sedangkan reskilling bertujuan untuk membekali individu dengan *skill* terbarukan agar mampu menyesuaikan dengan perubahan pekerjaan (V-CUBE, 2026). Strategi *upskilling* dan *reskilling* tidak hanya berkonstentrasi dalam meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kinerja karyawan. Kinerja mencerminkan tingkat efektivitas kerja, inisiatif, serta kemampuan dalam menyelesaikan tugas secara optimal. Karyawan yang memiliki keterampilan yang relevan dengan perkembangan teknologi akan lebih adaptif dan produktif dalam mendukung kinerja organisasi.

Penelitian Kosasih (2025) menunjukkan bahwa strategi *upskilling* dan *reskilling* mampu meningkatkan kesiapan tenaga kerja secara signifikan, termasuk dalam hal kemampuan adaptasi, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Namun, dalam penerapannya masih mengalami berbagai hambatan, seperti keterbatasan waktu pelatihan, kurangnya infrastruktur, serta kesulitan dalam mengukur efektivitas program. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan agar dapat menelaah secara faktual korelasi *upskilling* dan *reskilling* terhadap kinerja, khususnya dalam era AI.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM)

Pengembangan sumber daya manusia ialah alur peningkatan taraf kualitas dan kapasitas individu dalam mendukung tercapainya tujuan pembangunan nasional. Pengembangan sumber daya manusia ditafsirkan atas tindakan terencana melalui sarana pelatihan dan pengelolaan tenaga kerja yang dilaksanakan untuk menghasilkan kinerja yang optimal (Notoatmodjo, 1992). Selain itu, pengembangan SDM juga berfokus pada peningkatan kompetensi yang mencakup aspek pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*), yang berpartisipasi dalam peningkatan produktivitas kerja (Hasibuan et al., 2021). Perancangan pengembangan sumber daya manusia dilakukan agar siaga dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan, terutama

akibat perkembangan digital dan *Artificial Intelligence* yang dapat mengubah kebutuhan kompetensi tenaga kerja.

Kinerja

Kinerja adalah hasil yang diraih oleh karyawan atas dedikasi dalam melaksanakan tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab. Kinerja menggambarkan taraf keberhasilan individu dalam melakukan pekerjaan berdasarkan standar dan ekspektasi organisasi (Mangkunegara, 2012). Lebih lanjut, kinerja dapat dipahami sebagai tingkat pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan, sehingga menjadi indikator utama dalam menilai efektivitas aktivitas organisasi. Oleh karena itu, kinerja juga berfungsi sebagai tolak ukur untuk menjamin kegiatan operasional organisasi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan serta mendukung keberlangsungan organisasi secara berkelanjutan (Wardhana et al., 2022).

Upskilling

Upskilling merupakan proses peningkatan keterampilan dalam bidang yang sama dengan tujuan memperdalam serta menyesuaikan kompetensi agar berkaitan dengan kebutuhan organisasi atas prospeknya di masa depan (Hermawan, 2025). *Upskilling* menekankan pada penguatan kemampuan alami individu agar mampu menghadapi tuntutan pekerjaan yang semakin kompleks dan dinamis. Hasil penelitian Waruwu et al. (2025) menggambarkan program *upskilling* memenagruhi peningkatan kompetensi dan kinerja karyawan secara signifikan. Oleh karena itu, *upskilling* berperan penting dalam meningkatkan keterampilan karyawan sehingga mampu mendorong efektivitas kerja. Karyawan dengan keterampilan yang relevan cenderung menghasilkan kinerja yang lebih optimal.

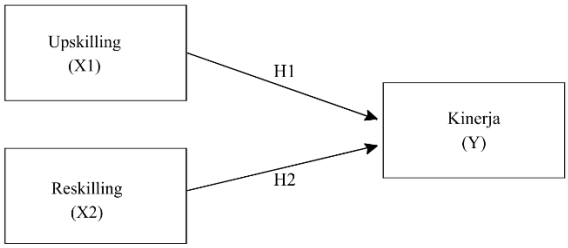
H1: *Upskilling* berpengaruh terhadap peningkatan kinerja

Reskilling

Reskilling merupakan proses pembelajaran ulang yang berorientasi pada penguasaan kompetensi baru agar karyawan dapat menyelaraskan diri dengan perubahan kebutuhan organisasi dan dinamika lingkungan kerja. *Reskilling* berperan dalam membantu tenaga kerja beradaptasi terhadap peran baru atau tuntutan pekerjaan yang muncul akibat transformasi bisnis dan perkembangan teknologi (Hermawan, 2025). Temuan Waruwu et al. (2025) menunjukkan penerapan program *reskilling* juga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kompetensi dan kinerja karyawan. Dengan demikian, *reskilling* memungkinkan karyawan untuk memperoleh keterampilan baru yang dibutuhkan terhadap dinamika perubahan pekerjaan yang akan berdampak pada peningkatan kualitas dan taraf kinerja karyawan.

H2: *Reskilling* berpengaruh terhadap peningkatan kinerja

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) menuntut organisasi untuk meningkatkan anggota melalui strategi *upskilling* dan *reskilling*. *Upskilling* berfokus pada peningkatan keterampilan yang sudah dimiliki, sedangkan reskilling berfokus pada pembelajaran keterampilan baru. Kedua strategi ini diharapkan mampu meningkatkan kinerja karyawan. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *upskilling* dan *reskilling* memiliki pengaruh terhadap kinerja manusia.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun dengan pendekatan kuantitatif mengenai pengaruh *upskilling* dan *reskilling* terhadap kinerja sumber daya manusia (SDM) di AI. Data berupa kuisioner dengan skala *likert* 1-5 di distribusikan sebagai alat ukur. Sampel penelitian ini sejumlah 50 responden berdasarkan kriteria telah memiliki pengalaman kerja, pernah mengikuti organisasi, serta menggunakan teknologi digital dalam aktivitas pekerjaannya. Variabel independen berupa *upskilling* (X1) dan *reskilling* (X2), serta kinerja (Y) sebagai variabel dependen. *Upskilling* diukur melalui indikator peningkatan keterampilan teknis, pendalaman pengetahuan, serta penerapan praktik terbaik dalam pekerjaan. Sementara itu, *reskilling* diukur berdasarkan kemampuan penggunaan teknologi baru, penguasaan kompetensi lintas bidang, serta kemampuan beradaptasi terhadap peran baru. Kinerja karyawan diukur melalui beberapa indikator, yaitu efektivitas kerja, sikap dan inisiatif kerja, serta kemampuan dalam menyelesaikan tugas secara tepat. Analisis data yang digunakan ialah regresi linear bergandayang didukung dengan uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, serta uji hipotesis berupa uji t dan f untuk mengetahui seberapa besar korelasi setiap variabel independen terhadap variabel kinerja.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Stastistik Deskriptif

Tabel 1. Hasil Pengujian Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standar Deviasi
Upskilling	50	3	15	12.40	2.129
Reskilling	50	3	15	12.08	2.039
Kinerja	50	3	15	12.46	2.082
Valid N	50				

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel 1 statistik deskriptif, seluruh variabel memiliki jumlah responden sebanyak 50. Nilai rata-rata *Upskilling* (12.40), *Reskilling* (12.08), dan Kinerja (12.46) mendekati nilai maksimum (15), sehingga menunjukkan bahwa ketiganya berada pada kategori tinggi. Standar deviasi yang relatif kecil mengartikan bahwa data cukup homogen. Secara keseluruhan, tingkat *upskilling, reskilling,* dan kinerja responden tergolong baik.

Uji Validitas Variabel Upskilling

Tabel 2. Hasil Pengujian Validitas Variabel *Upskilling*

Indikator	R hitung	R tabel	Keterangan
Statement 1	0.865	0.2353	Valid
Statement 2	0.855	0.2353	Valid
Statement 3	0.875	0.2353	Valid

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel 2 di atas, ketiga item pernyataan memiliki nilai r hitung lebih tinggi dibandingkan r tabelnya (0.2353). Nilai r hitung untuk *Statement* 1 yaitu 0.865, *Statement* 2 sebesar 0.855, dan *Statement* 3 sebesar 0.875. Hal tersebut mengartikan seluruh item pernyataan memenuhi kriteria pengujian validitas di mana r hitung > r tabel. Dengan demikian, seluruh komponen pernyataan variabel *upskilling* dinyatakan valid untuk digunakan sebagai perangkat penelitian.

Uji Validitas Variabel Reskilling

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas Variabel *Reskilling*

Indikator	R hitung	R tabel	Keterangan
Statement 1	0.742	0.2353	Valid
Statement 2	0.834	0.2353	Valid
Statement 3	0.752	0.2353	Valid

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Hasil pengujian pada tabel 3, nilai r hitung dari setiap komponen pernyataan variabel *reskilling* memiliki 0.762 untuk *Statement 1*, sebesar 0.834 untuk *Statement* 2, dan *Statement* 3 sebesar 0.752. Nilai r hitung dari ketiga variabel lebih besar dari r tabelnya yaitu 0.2353.

Oleh karena itu, semua item pernyataan dikatakan memenuhi kriteria validitas (r hitung > r tabel), sehingga seluruh item pernyataan valid dan layak di analisis lebuh lanjut.

Uji Validitas Variabel Kinerja

Tabel 4. Hasil Pengujian Validitas Variabel Kinerja

Indikator	R hitung	R tabel	Keterangan
Statement 1	0.799	0.2353	Valid
Statement 2	0.884	0.2353	Valid
Statement 3	0.807	0.2353	Valid

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel 4, diketahui r hitung untuk *Statement* 1 yaitu 0.799, *Statement* 2 sebesar 0.884, dan *Statement* 3 sejumlah 0.807. Artinya, nilai r hitung pada komponen kinerja lebih tinggi dibandingkan dengan r tabel yang sebesar 0.2353 dan semua item pernyataan sah dan dapat digunakan sebagai alat penelitian.

Uji Reliabilitas

Tabel 5. Hasil Pengujian Reliabilitas Seluruh Variabel

No.	Variabel	Cronbach Alpha	Kriteria	Keterangan
1.	*Upskilling*	0.832	0.60	Reliabel
2.	*Reskilling*	0.664	0.60	Reliabel
3.	Kinerja	0.775	0.60	Reliabel

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Hasil yang tertera pada tabel 5 mengartikan bahwa keseluruhan variabel (Variabel X dan Y) memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas batas kriteria 0.60, yaitu *Upskilling* (0.832), *Reskilling* (0.664), dan Kinerja (0.775). Hal ini berarti semua instrumen penelitian dinyatakan konsisten. Maka dari itu, item-item pernyataan pada setiap variabel mampu mewakili secara konsisten, sehingga kuesioner layak digunakan untuk tahapan analisis selanjutnya dalam penelitian.

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.26662197
Most Extreme Differences	Absolute	.094
	Positive	.094
	Negative	-.074
Test Statistic		.094
Asymp. Sig. (2-tailed)[c]		.200[d]

Gambar 2. Hasil Pengujian Normalitas

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Hasil pada gambar 2 menunjukkan metode Kolmogorov-Smirnov dengan nilai signifikan sebesar 0.200. Nilai 0.200 diidentifikasi masih jauh lebih besar dari taraf signifikansi 0.05 (0.200 > 0.05), sehingga data dikatakan berdistribusi secara normal dan model regresi memenuhi standar kriteria normalitas.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menjelaskan adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam permodel regresi. Pengujian multikolinearitas menggunakan hubungan parsial antar variabel independen. H_0 diterima apabila nilai yang dihasilkan oleh variabel independen di bawah 10, yang berarti data tidak mengalami permasalahan multikolinearitas. Sementara itu, H_0 ditolak jika nilai probabilitas variabel independen di atas 10, yang berarti data terindikasi gejala multikolinearitas.

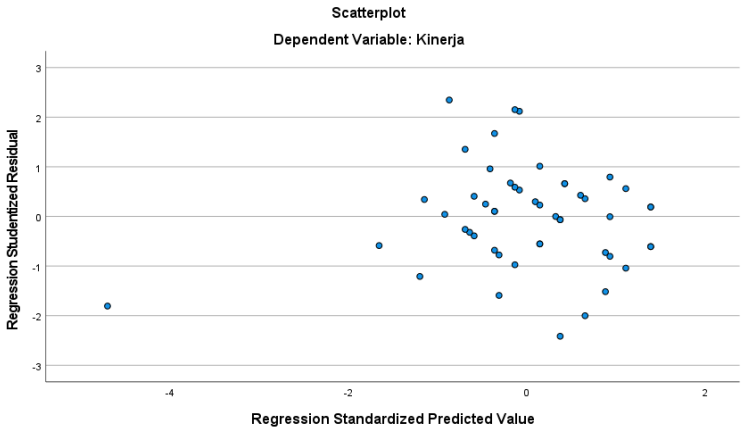
Tabel 6. Hasil Pengujian Multikolinearitas

Model	Tolerance	VIF
Upskilling	0.395	2.532
Reskilling	0.395	2.532

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel 6, nilai tolerance variabel *Upskilling* dan *Reskilling* yaitu 0.395 dan VIF sebesar 2.532 yang artinya lebih besar dari 0.10. Hal tersebut menjelaskan bahwa H_0 diterima dan dinyatakan tidak terkena gejala multikolinearitas karena seluruh variabel independen tidak memiliki korelasi tinggi. Oleh karena itu, setiap variabel bebas dapat menjelaskan variabel Kinerja dengan independen dari model regresi yang digunakan.

Uji Heteroskedastisitas



Gambar 3. Hasil Pengujian Heteroskedastisitas

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Berdasarkan gambar 3, titik-titik residual menyebar secara abstrak di antara garis nol dan tidak mengindikasikan pembentukan pola, seperti pola menyempit atau melebar. Sebaran titik juga lebih merata di sepanjang sumbu. Hal tersebut menggambarkan bahwa tidak adanya tanda gejala heteroskedastisitas. Maka dari itu, varians residual sifatnya homoskedastisitas, sehingga model dianggap memenuhi syarat asumsi klasik dan pantas masuk ke dalam pengujian selanjutnya.

Uji Regresi Linear Berganda

Tabel 7. Hasil Pengujian Regresi Linear Berganda

Model	*Understandardized Coefficients* (B)	t	Sig
Constant	2.182	1.871	0.068
Upskilling	0.461	3.338	0.002
Reskilling	0.378	2.619	0.012

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel 7, hasil persamaan regresi berupa Y = 2.182 + 0.461 (X1) + 0.378 (X2). Nilai konstanta diketahui sebesar 2.182 yang berarti ketika variabel *Upskilling* dan *Reskilling* dianggap konstan (nol), maka Kinerja berada pada nilai 2.182. Koefisien regresi *Upskilling* sebesar 0.461 > 0.002 (nilai signifikansi), berarti bahwa *Upskilling* berpengaruh positif secara signifikan terhadap Kinerja, sehingga semakin sering individu mengikuti program *upskilling*, maka kinerja akan semakin meningkat. Kemudian, *Reskilling* memiliki koefisien sebesar 0.378 > 0.002 juga menunjukkan arah pengaruh positif dan signifikan, berarti keterampilan baru melalui program reskilling dapat meningkatkan kinerja atau kompetensi sesuai dengan tujuan. Dengan demikian, variabel *Upskilling* dan *Reskilling* berpengaruh positif dan signifikan secara parsial dalam meningkatkan kinerja.

Uji t (Parsial)

Hasil pengujian pada tabel 7 menunjukkan nilai t hitung untuk *Upskilling* sebesar 3.338 dengan signifikansi 0.002, sedangkan nilai t hitung *Reskilling* yaitu 2.619 dengan nilai signifikan 0.012. Nilai signifikansi kedua variabel tersebut lebih kecil dari taraf signifikansinya (0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel *Upskilling* dan *Reskilling* berpengaruh signifikan terhadap Kinerja. Dengan demikian, masing-masing variabel independen secara individu terbukti memiliki pengaruh nyata dalam meningkatkan inerja.

Uji (Simultan)

Tabel 8. Hasil Pengujian F

Model	F	Sig
Regression	40.000	<0.001

Sumber: Hasil Olah Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel 8, perolehan nilai F hitung yaitu 40.000 dengan nilai signifikansi 0.001 (<0.05). Artinya, variabel *Upskilling* dan *Reskilling* secara bersamaan memengaruhi variabel Kinerja. Dengan demikian, model yang digunakan mampu menjelaskan hubungan kedua variabel independen dengan variabel dependen.

Pembahasan

Upskilling berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja

Berdasarkan pengujian, *Upskilling* berkorelasi positif dan signifikan terhadap kinerja yang direpresentasikan oleh nilai koefisien (0.461) dan nilai signifikannya 0.002 < 0.05. Hal tersebut mengartikan semakin tinggi tingkat *upskilling* yang dimiliki individu, maka kinerja yang dihasilkan juga secara otomatis meningkat. Sejalan dengan penelitian Kosasih (2025) yang menekankan bahwa program peningkatan keterampilan (*upskilling*) merupakan aksi yang sangat penting untuk menjamin kemampuan adaptasi tenaga kerja dalam menghadapi perubahan kompetensi global berbasis teknologi yang berlangsung dengan cepat. Kemudian, hasil penelitian Siagian (2023) juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan saat guru sebelum dan sesudah mengikuti diklat *upskilling* di mana terjadi peningkatan kompetensi profesional guru SMK di Kota Medan setelah mengikuti program tersebut. Karyawan yang terus mengembangkan kompetensinya akan lebih mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan pekerjaan yang semakin kompleks, terutama di era *Artificial Intelligence.*

Reskilling berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja

Berdasarkan hasil pengujian di atas, *Reskilling* memiliki korelasi positif dan signifikan pada kinerja dengan nilai koefisien 0.378 dan nilai signifikannya sebesar 0.012 < 0.05. Hal ini menandakan ketika semakin tinggi kemampuan karyawan dalam mempelajari keterampilan baru, maka dapat meningkatkan kualitas kinerja yang. Didukung oleh temuan Kosasih (2025) yang menjelaskan bahwa *reskilling* sebagai salah satu strategi krusial yang dibutuhkan dalam menjaga kemampuan tenaga kerja agar dapat adaptif serta produktif dalam menghadapi perubahan kompetensi global yang berevolusi terhadap teknologi. Selain itu, hasil penelitian Siagian (2023) menunjukkan bahwa reskilling dapat meningkatkan kompetensi professional guru SMK Kota medan. Kemampuan adaptasi menjadi faktor utama dalam meningkatkan kualitas kerja dan keberlangsungan kinerja individu.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Upskilling dan *Reskilling* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan dalam menghadapi era *Artificial Intelligence*. *Upskilling* menunjukkan pengaruh yang lebih dominan dibandingkan reskilling, yang mengindikasikan bahwa peningkatan

keterampilan yang telah dimiliki karyawan memberikan dampak yang lebih cepat terhadap peningkatan kinerja. Kedua variabel dependen terbukti berkorelasi signifikan terhadap kinerja secara simultan, sehingga pengembangan kompetensi melalui *Upskilling* dan *Reskilling* merupakan strategi yang tepat dalam menjalankan program pengembangan sumber daya manusia, sehingga kedua hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima. Adapun saran untuk pengembangan selanjutnya adalah perusahaan perlu terus adaptif terhadap pelaksanaan program *Upskilling* dan *Reskilling* secara berkelanjutan. Program pengembangan *Upskilling* dapat dijadikan prioritas utama karena korelasinya lebih besar terhadap kinerja, namun *reskilling* tetap diperlukan untuk membantu karyawan beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berubah. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji variabel lainnya yang relevan dengan memperluas jumlah sampel penelitian, sehingga perolehan hasil menjadi lebih menyeluruh dan memiliki tingkat generalisasi yang lebih tinggi.

DAFTAR REFERENSI

Arini, A., & Respatiningsih, H. (2024). Upskilling and reskilling in improving competence of competitive human resources in the era of digital economy. *Brilliant International Journal of Management and Tourism, 4*(1), 137–150. https://doi.org/10.55606/bijmt.v4i1.2738

Djati, M. A. S., & Afiyah, S. (2026). Hubungan pengembangan sumber daya manusia dengan kompetensi karyawan. *ALASKA: Analisis Manajemen, Bisnis, dan Keuangan, 2*(1), 1–17.

Endra, S., Rosi, V., Widiasari, Z., Syafrita, W. K. E., Pranata, M. Y. E., & Syafwandi. (2025). Strategi human capital di era disrupsi AI: Systematic literature review tentang reskilling, upskilling, dan pengelolaan talent. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis, 7*(4), 1038–1047. https://doi.org/10.37034/infeb.v7i4.1351

Fikri, M., & Eriska, M. (2025). The impact of artificial intelligence in the workplace: Opportunities, challenges, and the redefinition of professional skills. *3*(3), 82–90. https://doi.org/10.61942/msj.v4i1.541

Gideon, A. (2026). Memahami dinamika upskilling dan reskilling karyawan menghadapi disrupsi teknologi: Pendekatan studi kasus multipel pada industri retail. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 5*(1), 703–711. https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.6225

Hananuraga, R., Afriani, G., Laksmi, N. D., Arsyad, M., & Darimis. (2025). Peran artificial intelligence dalam meningkatkan keterampilan komunikasi mahasiswa: Sebuah tinjauan literatur. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 4*(4), 2817–2824. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3603

Hasibuan, A., Sari, A. P., Harizahayu, N. I. P. S., Estiani, Muadzah, Purba, B., Napitu, S. P. H. R., Ainun, W. O. N., & Munthe, R. N. (2021). *Perencanaan dan pengembangan SDM* (A. Karim & J. Simamarta, Eds., Vol. 2). Yayasan Kita Menulis.

Hermawan, A. (2025). *Upskilling dan reskilling guru SMK menjawab tuntutan kompetensi abad 21*. PT Insight Pustaka Nusa Utama.

Imelda, S. (2026). Upskilling sumber daya manusia: Kajian literatur. *7*(1), 95–111.

Kosasih, N. (2025). Reskilling and upskilling: Survival strategies amid global competency shifts. *Maneggio, 2*(4), 137–143. https://doi.org/10.62872/r6hwfz27

Mangkunegara, A. P. (2012). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan* (1st ed.). Remaja Rosdakarya.

Milasari, N., & Supriandi. (2025). Trends in employee competency development in the era of Industry 5.0: A literature review. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 4*(4), 2691–2698. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3643

Notoatmodjo, S. (1992). *Pengembangan sumber daya manusia* (1st ed.). PT Rineka Cipta.

Purba, N. D., Gultom, N., Aisyah, Sartika, L., Silalahi, E., & Nura, A. (2025). Analisis strategi pengembangan manajemen sumber daya manusia untuk meningkatkan daya saing organisasi di era globalisasi. *Jurnal Rumpun Manajemen dan Ekonomi, 2*(3), 115–123. https://doi.org/10.61722/jrme.v2i3.4398

Samsuddin, N. A. A., & Nordin, N. (2026). Artificial intelligence in business: A literature review from maqasid al-shariah perspective. *Contrarius Conference Proceedings, 1*(2), 166–175.

Susanti, B. H. (2025). *Perkembangan AI: Inovasi terbaru dan ke depan*. https://aici-umg.com/article/perkembangan-ai/

Tanjung, R. H. Z., Halawa, F., & Waruwu, E. (2025). Pengembangan talent management melalui strategi reskilling dan upskilling: Tinjauan literatur dalam perspektif manajemen sumber daya manusia. *Likuid: Jurnal Ekonomi Industri dan Bisnis, 1*(3), 62–70. https://doi.org/10.70404/likuid.v1i03.477

V-CUBE. (2026). *Upskilling dan reskilling karyawan: Meningkatkan daya saing SDM*. https://vcube.co.id/upskilling-dan-reskilling-karyawan-meningkatkan-daya-saing-sdm/

Wardhana, A., Sari, A. P., Limgiani, Gunaisah, E., Suroso, Mukhsin, M., Yanti, N., Siagian, A. O., Herawati, M., Sattar, Rinda, R. T., Harto, B., Fardiansyah, H., Hasmin, & Saluy, A. B. (2022). *Manajemen kinerja: Konsep, teori, dan penerapannya* (Hartini, Ed.). CV Media Sains Indonesia.

Waruwu, L. P. M., Halawa, F., & Waruwu, E. (2025). Pengaruh program reskilling dan upskilling terhadap peningkatan kinerja karyawan. *Likuid: Jurnal Ekonomi Industri dan Bisnis, 1*(3), 108–113. https://doi.org/10.70404/likuid.v1i03.544