



Pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap Kinerja Karyawan dengan Kesiapan Teknologi sebagai Variabel Moderasi pada PT Anugerah Karya Lautan Berkah

Devinna Noor Ghani¹, Abdullah Ramdhani², Irfan Rizki Gumilar³

Fakultas Ekonomi, Universitas Garut

24023122008@fekon.uniga.ac.id^{1*}, aramdhani@fisip.uniga.ac.id², irfanrizki@uniga.ac.id³

Menerima: 27 Januari 2026 | Diterima: 07 April 2026 | Diterbitkan: 05 Mei 2026

*Korespondensi Penulis

Abstrak

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) mendorong peningkatan efisiensi dan kualitas kerja karyawan melalui otomatisasi ataupun pertimbangan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti dampak pemanfaatan *Artificial Intelligence* terhadap Kinerja Karyawan pada PT Anugerah Karya Lautan Berkah yang di moderasi oleh kesiapan teknologi. Studi ini menggunakan metode kuantitatif dengan *sampling* jenuh terhadap 34 karyawan yang memanfaatkan *Artificial Intelligence* dalam proses kerja, hubungan antar variabel di uji menggunakan SEM PLS. Hasil penelitian menunjukkan *Artificial Intelligence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan dengan *T statistic* 4,596 > 1,645 dan *P value* 0,000 < 0.05. Namun, kesiapan teknologi tidak memoderasi hubungan tersebut secara signifikan dengan *T statistic* 1,188 < 1,645 dan *P value* 0,117 > 0,05, meskipun menunjukkan arah hubungan yang positif. Temuan ini mengindikasikan bahwa perusahaan perlu mengoptimalkan pemanfaatan *Artificial Intelligence* untuk meningkatkan kinerja karyawan, sementara kesiapan teknologi lebih berperan sebagai faktor pendukung.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan; Kinerja Karyawan; Kesiapan Teknologi; Sumber Daya Manusia.

Abstract

The advancement of Artificial Intelligence has resulted increased efficiency and quality of employee work through automation and decision making. The objective of this study is to analyze the effect of the implementation of Artificial Intelligence on employee performance, with technological readiness as a moderator variable, at PT Anugerah Karya Lautan Berkah. This study employs a quantitative methodology with a saturated sample of 34 employees who utilize Artificial Intelligence in their operational processes.. The association between variables is evaluated utilizing the SEM PLS technique. he results of the study indicate that Artificial Intelligence has a positive and significant effect on employee performance, with a T-statistic of 4.596 > 1.645 and a P-value of 0.000 < 0.05. However, technological readiness does not significantly moderate this relationship T-statistic 1.188 < 1.645 and P-value 0.117 > 0.05, although it indicates a positive direction of the relationship. These findings suggest that companies need to optimize the use of Artificial Intelligence to improve employee performance, while technological readiness plays more of a supporting role.

Keywords: *Artificial Intelligence; Employee Performance; Technological Readiness; Human Resources*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi, mendorong perubahan di berbagai sektor, seperti sektor industri ataupun jasa. Salah satu teknologi yang semakin banyak dimanfaatkan dalam lingkungan kerja adalah *Artificial Intelligence* (AI), yang berperan sebagai alat bantu untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan penyelesaian pekerjaan (Kushariyadi et al., 2024). Selain itu, pemanfaatan AI membantu otomatisasi tugas dan kualitas pertimbangan keputusan yang dihasilkan (Pratama et al., 2023). Data Populix tahun 2024 menunjukkan bahwa 45% pekerja dan pengusaha di Indonesia telah memanfaatkan aplikasi



berbasis AI, menandakan bahwa teknologi ini telah menjadi kebutuhan dalam transformasi kerja modern.

Seiring dengan perkembangan teknologi tersebut, dari sudut pandang manajemen sumber daya manusia kualitas dan kompetensi SDM sangat penting untuk keberhasilan perusahaan, karena karyawan yang kompeten dapat mendukung efektivitas kerja, produktivitas dan pencapaian target perusahaan (Iswandi, 2021). Pemanfaatan AI dalam manajemen sumber daya manusia tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran karyawan, melainkan untuk mendukung peningkatan kinerja apabila digunakan secara tepat dan selaras dengan kemampuan serta kesiapan karyawan (Sadad et al., 2025). Oleh karena itu *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu manajemen kinerja dalam perusahaan akan tetapi disertai dengan dukungan karyawan yang memiliki keterampilan dan kesiapan teknologi yang memadai (Netaniel & Ali, 2024).

PT Anugerah Karya Lautan Berkah merupakan Perusahaan elektrik dan komunikasi jaringan yang berfokus pada pengembangan dan penyediaan sistem *nurse call system* untuk rumah sakit, termasuk produk jasa instalasi dan *maintenance* sistem komunikasi medis untuk fasilitas kesehatan di seluruh Indonesia. Seiring perkembangan teknologi, karyawan dan perusahaan mulai memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) untuk mendukung proses kerjanya, *Artificial Intelligence* (AI) digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas administrasi, analisis data, pelayanan pelanggan, hingga proses produksi, dengan teknologi seperti *Natural Language Processing* (NLP), *Generative AI*, *Text to Speech*, *Quality Control*, dan lainnya. Meskipun karyawan dan perusahaan telah memanfaatkan AI untuk mendukung pekerjaan, data kinerja menunjukkan perbedaan capaian antar divisi. Perubahan kinerja tidak terjadi secara merata, beberapa divisi menunjukkan peningkatan signifikan, sementara divisi lain, seperti pemasaran, teknik, dan *maintenance*, mengalami peningkatan yang lebih lambat bahkan sempat menurun pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI tidak secara otomatis menjamin kinerja yang merata di seluruh divisi perusahaan.

Hasil wawancara dengan karyawan PT Anugerah Karya Lautan Berkah menunjukkan bahwa sebagian karyawan menilai teknologi sangat membantu dalam penyelesaian tugas. Utamanya, karyawan produksi mengalami peningkatan efisiensi karena proses yang seharusnya dilaksanakan tanpa dukungan teknologi dan membutuhkan banyak waktu kini dapat diselesaikan lebih cepat dan efektif. Namun, beberapa karyawan mengungkapkan bahwa mereka hanya mengikuti prosedur teknologi tanpa memahami fungsi dan prosesnya secara mendalam. Kekhawatiran bahwa teknologi dianggap rumit dan berisiko menimbulkan kesalahan membuat mereka cenderung mengikuti instruksi saja tanpa berupaya memahami teknologi yang digunakan.

Kinerja karyawan suatu perusahaan dapat tercermin dari kualitas sumber daya manusia di dalamnya (Sholikhah et al., 2025), Kinerja di merupakan pencapaian yang diperoleh seseorang dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawabnya (Perkasa et al., 2023). Manajemen kinerja menjadi fondasi dan ukuran keberhasilan yang hadir dalam semua keputusan organisasi, operasi bisnis, dan operasional sehari-hari (David, 2021). Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas dan mengoptimalkan visi dan misi perusahaan, dibutuhkan strategi dalam pengelolaan karyawan sebagai sumber daya yang efisien (Sabuhari, 2021). Kemampuan individu bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi peningkatan kinerja, tetapi pemanfaatan teknologi yang tepat dan sistem kerja yang mendukung juga memiliki pengaruh.

Meskipun pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) semakin meluas, temuan penelitian terkait pengaruh AI terhadap kinerja karyawan masih menunjukkan hasil yang belum konsisten. Penelitian Ferdinand, (2024) menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) dapat meningkatkan produktivitas karyawan. Namun, hasil yang berbeda ditemukan oleh penelitian lain, di mana Nitipradja & Hernawati (2024) menunjukkan bahwa AI tidak mempengaruhi kinerja karyawan secara signifikan, yang menunjukkan bahwa dampak terhadap kinerja tidak universal dan dipengaruhi oleh kondisi perusahaan. Pokhrel (2024) menegaskan bahwa teknologi yang canggih tidak akan memberikan hasil optimal tanpa kesiapan teknologi karyawan. Kondisi ini didukung oleh temuan Khojin et al., (2025) mengatakan bahwa 67% organisasi di Indonesia masih mengalami kesulitan dalam memanfaatkan sistem AI secara efektif akibat keterbatasan infrastruktur teknologi dan rendahnya kesiapan digital SDM.

Kesiapan teknologi mencerminkan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi secara optimal di lingkungan kerja (Panday, 2020). Kesiapan teknologi juga menunjukkan kemampuan dan kesiapan karyawan dalam menerima, memahami, dan menggunakan teknologi baru secara efektif (Angraini & Suryadi, 2022). Dengan tingkat kesiapan yang baik, karyawan akan lebih mudah

beradaptasi terhadap perubahan sistem kerja berbasis digital dan mampu memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu untuk meningkatkan produktivitas (Hamid, 2022). Sebaliknya, Perbedaan tingkat kesiapan teknologi antar individu dapat menghambat proses adaptasi dan kolaborasi dalam organisasi (Parn & Mariyanti, 2025), oleh karena itu, pengembangan kompetensi digital yang terarah diperlukan agar pemanfaatan teknologi, termasuk AI, dapat mendorong peningkatan kinerja karyawan secara berkelanjutan jika dimanfaatkan secara tepat (Tarigan et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian yang jelas, yaitu adanya perbedaan hasil penelitian mengenai pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kinerja karyawan, serta masih terbatasnya penelitian yang secara empiris menguji kesiapan teknologi sebagai variabel moderasi dalam hubungan tersebut. Selain itu, penelitian dengan konteks industri elektrikal dan komunikasi jaringan di Indonesia, khususnya pada PT Anugerah Karya Lautan Berkah, masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian berjudul “Pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap Kinerja Karyawan dengan Kesiapan Teknologi sebagai Variabel Moderasi di PT Anugerah Karya Lautan Berkah” penting dilakukan untuk memberikan manfaat praktis bagi perusahaan dalam mengoptimalkan pemanfaatan *Artificial Intelligence* melalui peningkatan kesiapan teknologi karyawan. Penelitian ini juga memberikan kontribusi teoretis dengan menguji peran kesiapan teknologi sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara *Artificial Intelligence* dan kinerja karyawan, serta memperkaya literatur internasional melalui bukti empiris dari konteks organisasi di Indonesia.

Artificial Intelligence

Menurut Raisch & Krakowski, (2020) *Artificial Intelligence* (AI) adalah teknologi yang memungkinkan terjadinya otomatisasi sekaligus augmentasi aktivitas manusia, di mana AI tidak hanya menggantikan tugas-tugas rutin, tetapi juga meningkatkan kemampuan manusia dalam melaksanakan pekerjaan dan pengambilan keputusan. Memiliki dua dimensi yaitu otomatisasi dan augmentasi. Dengan dukungan kedua dimensi ini, efisiensi kerja dan kualitas pengambilan keputusan meningkat, sehingga kinerja karyawan di perusahaan juga dapat terdorong.

Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan di definisikan sebagai sekumpulan tindakan yang menunjukkan seberapa efektif seseorang dalam memenuhi tugas mereka sehingga memberikan kontribusi terhadap pencapaian target perusahaan, memiliki tiga elemen yaitu *task performance*, *contextual performance*, dan *adaptive performance* (Krijghsheld et al., 2022).

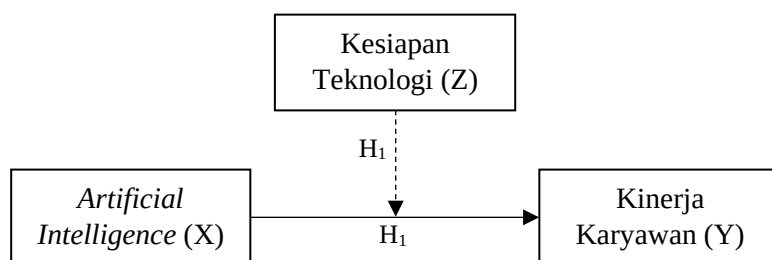
Kesiapan Teknologi

Kesiapan Teknologi pertama kali diperkenalkan oleh Parasuraman (2000), mendefinisikan kesiapan teknologi merujuk pada kondisi individu dalam penerimaan dan pemanfaatan teknologi terbaru untuk mewujudkan maksud di kehidupan di tempat kerja. Seiring kemajuan teknologi dalam konteks organisasi konsep tersebut kemudian di sempurnakan oleh Parasuraman & Colby, (2015) dengan memandang kesiapan teknologi sebagai kondisi mental individu yang terbentuk dari faktor pendorong dan penghambat dalam adaptasi teknologi baru, seperti *optimism*, *innovativeness*, *discomfort* dan *insecurity*.

Setiap variabel di atas memiliki keterkaitan konseptual, yaitu *Artificial Intelligence* sebagai teknologi yang menyediakan otomatisasi dan augmentasi dapat meningkatkan efektivitas karyawan dalam berbagai strategi kinerja. Selain itu, kemampuan individu untuk memanfaatkan AI sangat dipengaruhi oleh tingkat kesiapan teknologi (Warsuta et al., 2021), sehingga kinerja karyawan tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan mental dan adaptasi individu terhadap teknologi baru.

Kerangka Pemikiran

Model penelitian ini menggambarkan pengaruh *Artificial Intelligence* (X) terhadap kinerja karyawan (Y) dengan kesiapan teknologi (Z) sebagai variabel yang memoderasi hubungan tersebut.



Gambar 1. Kerangka Penelitian
Sumber: Peneliti (2026)

Berdasarkan kerangka pemikiran dan model penelitian yang telah disusun, berikut ini hipotesis yang menjadi fokus dalam penelitian:

H₁ : Terdapat Pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap Kinerja Karyawan.

H₂ : Kesiapan Teknologi memoderasi *Artificial Intelligence* terhadap Kinerja Karyawan.

METODE

Studi ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Metode ini digunakan untuk mengetahui kondisi ataupun karakteristik suatu variabel secara sistematis, faktual, dan akurat menurut data numerik yang dikumpulkan dari responden. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran objektif mengenai tingkat pemanfaatan *Artificial Intelligence* (X), kesiapan teknologi (Z), serta kinerja karyawan (Y) sebagaimana yang dialami dan dirasakan oleh responden dalam konteks organisasi. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara statistik untuk mengetahui pola, kecenderungan, dan perbedaan karakteristik antar responden sehingga dapat memberikan dasar yang kuat dalam penarikan kesimpulan penelitian (Sugiyono, 2023).

Populasi adalah seluruh target yang berkaitan dengan penelitian ini (Sahir, 2022). Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari seluruh karyawan PT Anugerah Karya Lautan Berkah yang memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) dalam aktivitas pekerjaannya. Sementara sampel merupakan bagian dari target yang memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan populasi penelitian (Sugiyono, 2020). Sampel jenuh digunakan dalam prosedur pengambilan sampel, karena jumlah populasi terbatas. Data primer dan sekunder dalam penelitian, berupa penyebaran kuesioner kepada karyawan PT Anugerah Karya Lautan Berkah yang memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) dilakukan untuk memperoleh data primer, sementara untuk memperoleh data sekunder di dapatkan dari buku, jurnal, dan sumber relevan berkaitan dengan penelitian (Sugiyono, 2021). Operasionalisasi variabel digunakan untuk menjelaskan cara pengukuran setiap variabel dalam penelitian ini berdasarkan indikator yang diadaptasi dari penelitian terdahulu. Indikator *Artificial Intelligence* mengacu pada Raisch & Krakowski (2020), Kinerja Karyawan pada Krijgheld et al., (2022), serta Kesiapan Teknologi diadaptasi pada Parasuraman & Colby (2015), dengan tetap menyesuaikan dengan konteks penelitian, dengan menggunakan skala Likert.

Data yang dikumpulkan diolah dengan menggunakan metode SEM-PLS melalui *SmartPLS* termasuk analisis *outer model* dan *Inner model*. Pengujian *outer model* dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas konstruk melalui convergent validity (*loading factor* > 0,70), AVE (> 0,50), *discriminant validity*, serta *composite reliability* dan *Cronbach's alpha* (> 0,70). Selanjutnya, *inner model* digunakan untuk menguji hubungan antar variabel dengan melihat *R square*, *path coefficient*, serta uji hipotesis melalui *bootstrapping*, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *one-tailed test* dengan tingkat signifikansi 0,05. Hubungan dianggap signifikan apabila statistik T > 1,645 sementara nilai *P value* < 0,05 (Hair et al., 2022).

Operasional Variabel Penelitian

Tabel 1. Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala	Sumber
<i>Artificial Intelligence</i> (X)	Kecepatan kerja, Pengurangan kesalahan, Dukungan Pengambilan Keputusan dan Dukungan Informasi.	Likert 1-5	Raisch & Krakowski (2020)

Variabel	Indikator	Skala	Sumber
Kinerja Karyawan (Y)	Ketepatan Waktu, kerja sama, Sikap Positif, dan pembelajaran.	Likert 1-5	Krijgsheld et al., (2022)
Kesiapan Teknologi (Z)	Antusiasme terhadap teknologi, Kemauan mencoba teknologi baru, Tidak nyaman dalam menggunakan teknologi, dan Kekhawatiran terhadap keandalan teknologi.	Likert 1-5	Parasuraman & Colby (2015)

HASIL dan PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil *Loading Factor*

Indikator	Efek Moderasi 1	Artificial Intelligence (X)	Kinerja Karyawan (Y)	Kesiapan Teknologi (Z)
X*Z	1,416			
X.1		0,750		
X.2		0,868		
X.3		0,853		
X.4		0,822		
Y.1			0,745	
Y.2			0,824	
Y.3			0,806	
Y.4			0,790	
Z.1				0,783
Z.2				0,761
Z.3				0,750
Z.4				0,796

Sumber: Pengolahan data (2026)

Nilai setiap indikator memenuhi kriteria validitas konvergen karena hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *loading factor* > 0,70. Selain itu, validitas konvergen indikator diukur dengan nilai *average variance extracted* (AVE).

Tabel 2. Nilai *Average Variance Extracted* (AVE)

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
Artificial Intelligence (X)	0,680
Kinerja Karyawan (Y)	0,597
Efek Moderasi 1	1,000
Kesiapan Teknologi (Z)	0,627

Sumber: Pengolahan data (2026)

Tabel di atas menunjukkan hasil AVE > 0,5 hasil tersebut menandakan validitas konvergen yang tinggi, sehingga seluruh konstruk dapat dinyatakan reliabel. Selanjutnya, reliabilitas diukur melalui hasil *Cronbach's Alpha*, *rho A*, dan *Composite Reliability*.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Rho A	Reliability Composite
Artificial Intelligence (X)	0,844	0,870	0,894
Kinerja Karyawan (Y)	0,802	0,809	0,870
Efek Moderasi 1	1,000	1,000	1,000
Kesiapan Teknologi (Z)	0,775	0,775	0,856

Sumber: Pengolahan data (2026)

Berdasarkan Tabel di atas, nilai *Cronbach's Alpha*, *rho A*, dan *Composite Reliability* untuk semua variabel lebih besar dari 0,70. Oleh karena itu, variabel dalam penelitian seluruhnya terbukti reliabel dan dapat dianalisis lebih lanjut.

Tabel 4. Hasil *R Square*

Variabel	R Square	Adjusted R Square
Kinerja Karyawan (Y)	0,587	0,545

Sumber: Pengolahan data (2026)

Hasil dari koefisien determinasi sebesar 0,545 menandakan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) sebagai variabel eksogen mampu menjelaskan Kinerja Karyawan sebagai variabel endogen sebesar

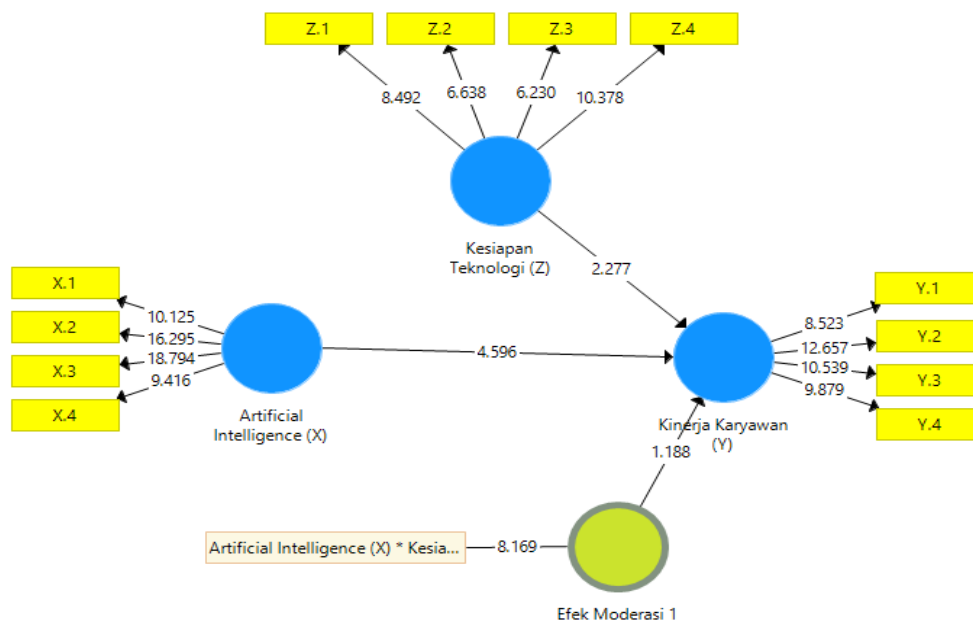
54,5%, yang menunjukkan kapasitas penjelasan sedang (*moderate*), sementara 45,5% diterangkan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model penelitian.

Tabel 5. Hasil *Path Coefficient*

Variabel	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation	T Statistic (O/STDEV)	P Value
Artificial Intelligence (X) -> Kinerja Karyawan(Y)	0,555	0,563	0,121	4,596	0,000
Efek Moderasi -> Kinerja Karyawan(Y)	0,094	0,076	0,079	1,188	0,117

Sumber: Pengolahan data (2026)

Tabel yang disajikan di atas menggambarkan nilai empat koefisien uji statistik yang merupakan hasil dari *bootstrapping*. Temuan menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* memberikan efek positif dan signifikan secara statistik pada kinerja karyawan, sebagaimana di buktikan dengan *path coefficient* 0,555, *T Statistic* 4,596 > 1,645, dan *P Value* 0,000 < 0,05. Dengan demikian, H1 diterima. Sementara itu, hasil pengujian interaksi *Artificial Intelligence* dan Kesiapan Teknologi terhadap kinerja karyawan tidak signifikan, meskipun memiliki hubungan positif. Hal ini bisa dilihat dari *path coefficient* 0,094, Statistik T 1,188 < 1,645, dan *P Value* 0,117 > 0,05. Oleh karena itu, H2 ditolak.



Gambar 2. Output *Bootstrapping*
Sumber: SmartPLS (2026)

Pembahasan

Pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap Kinerja Karyawan.

Temuan menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* memberikan efek positif terhadap kinerja karyawan PT Anugerah Karya Lautan Berkah secara signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin optimal AI digunakan sebagai alat bantu kerja, baik dalam pelaksanaan tugas rutin maupun kognitif, karena itu kinerja karyawan meningkat. AI membantu karyawan dalam mempercepat penyelesaian pekerjaan, meningkatkan akurasi, serta mendukung pengambilan keputusan sehingga dapat mempercepat penyelesaian tugas yang lebih tepat. Selaras dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa AI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan melalui efisiensi kerja, *knowledge sharing* dan *work engagement* (Gusti et al., 2024; Wijayati & Rahman, 2021; Shaikh et al., 2023). Dalam konteks PT Anugerah Karya Lautan Berkah, AI dimanfaatkan sebagai alat bantu operasional yang mendukung aktivitas kerja karyawan. Pemanfaatan AI memungkinkan pengurangan beban kerja manual, peningkatan kecepatan pemrosesan informasi, serta dukungan dalam penyelesaian tugas yang membutuhkan analisis dan pemikiran kognitif. Hal ini sesuai dengan temuan Rožman, et al., (2023) yang menemukan *artificial intelligence* dapat

meningkatkan kinerja karyawan melalui pengurangan beban kerja dan peningkatan *engagement*. Selain itu *Artificial Intelligence* dapat mendukung *knowledge sharing* dan analisis perilaku karyawan sehingga tugas di kerjakan dengan cepat dan akurat (Tong et al., 2021).

Pengaruh positif AI terhadap kinerja terjadi pada tingkat individu dan organisasi. Studi beberapa negara menunjukkan bahwa implementasi AI berhubungan positif dengan produktivitas tenaga kerja dan daya saing perusahaan (Damoli et al., 2021; Yang, 2022). Temuan ini diperkuat oleh Noy & Zhang (2023) yang menemukan bahwa penggunaan *generative AI* seperti *ChatGPT* dalam tugas profesional, yang menunjukkan penurunan waktu kerja dan peningkatan kualitas *output*. Dengan demikian, hasil penelitian ini konsisten dengan temuan sebelumnya bahwa AI berperan strategis dalam meningkatkan kinerja karyawan dan produktivitas organisasi.

Meskipun demikian, beberapa temuan mencatat adanya kemungkinan dampak buruk dari pemanfaatan AI, salah satunya dapat menumbuhkan kecemasan, ketidakpastian, dan kekhawatiran terhadap keamanan kerja (Malik & Tripathi, 2021; Mirbabaie et al., 2022; Presbitero & Teng, 2021). Oleh sebab itu, Pemanfaatan *Artificial Intelligence* perlu didukung oleh kesiapan teknologi yang memadai, komitmen organisasi, serta peningkatan kompetensi digital karyawan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan keberhasilan AI dalam peningkatan kinerja sangat dipengaruhi oleh kesiapan sistem teknologi dan dukungan organisasi, termasuk peran kepemimpinan serta strategi pengembangan kapabilitas digital (Budianto et al., 2025; Jamil et al., 2025; Thangaraju & Palani, 2025). Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung temuan terdahulu bahwa integrasi AI dengan kesiapan karyawan dan perusahaan berkontribusi terhadap peningkatan kinerja karyawan secara berkelanjutan.

Pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap Kinerja Karyawan dengan Kesiapan Teknologi sebagai Variabel Moderasi.

Hasil analisis menyatakan bahwa efek interaksi antara *Artificial Intelligence* (AI) dan Kesiapan Teknologi terhadap Kinerja Karyawan tidak signifikan, meskipun memiliki arah hubungan yang positif. Artinya, kesiapan teknologi karyawan tidak memperkuat secara nyata pengaruh AI terhadap kinerja karyawan di PT Anugerah Karya Lautan Berkah. Sejalan dengan hasil penemuan sebelumnya menyatakan hasil moderasi tidak signifikan, seperti temuan Shaikh et al., (2023) yang menemukan *technological leadership* sebagai moderator juga tidak signifikan, meskipun hubungan utama *Artificial Intelligence* terhadap produktivitas signifikan. Selain itu penelitian Jamil et al., (2025) menunjukkan bahwa *organizational learning* hanya mampu memoderasi hubungan *technological readiness* terhadap *capacity building* secara signifikan, namun tidak memoderasi hubungan antara adopsi *Artificial Intelligence* dan *capacity building*. Namun sebaliknya penelitian terdahulu menemukan bahwa *digital readiness* dapat memperkuat pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap kinerja di level organisasi (Alarefi, 2024; Yin et al., 2023)

Tidak signifikannya variabel moderasi yaitu kesiapan teknologi antara *artificial Intelligence* dan kinerja karyawan dapat dijelaskan dari beberapa sudut pandang metodologis, teoritis dan kontekstual. Secara metodologis, efek moderasi atau interaksi umumnya lebih kecil dibandingkan efek langsung, sehingga membutuhkan ukuran sampel yang lebih besar agar dapat terdeteksi secara signifikan (Chan et al., 2023; Klein et al., 2018). Dengan jumlah responden yang relatif terbatas, kekuatan uji statistik penelitian ini kemungkinan belum cukup untuk menangkap efek interaksi secara optimal, meskipun arah koefisiennya sesuai dengan kerangka teori (Alenezi et al., 2024). Selain itu, efek moderasi juga sangat sensitif terhadap *error* pengukuran, jika reliabilitas skala kesiapan teknologi tidak tinggi, efek interaksi mudah melemah dan menjadi tidak signifikan.

Selain itu, efek interaksi yang relatif kecil juga cenderung tidak konsisten atau sulit di replikasi di berbagai sampel dan *setting*, sementara efek langsung antar variabel umumnya lebih stabil secara empiris. Selain itu, dalam banyak penelitian, variabel moderasi sering kali menunjukkan koefisien yang kecil dan tidak signifikan meskipun hubungan langsung antar variabel utama signifikan (Saleh et al., 2020; Sardiana, 2021). Di sisi lain, berbagai studi berbasis teknologi digital menunjukkan bahwa kapabilitas atau kesiapan teknologi lebih sering dimodelkan sebagai prediktor langsung terhadap kinerja atau sebagai mediator yang menjembatani pengaruh faktor organisasi terhadap kinerja, bukan sebagai moderator (Zehri et al., 2024).

Pengujian Kesiapan Teknologi sebagai variabel moderasi dalam penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dalam kajian *Artificial Intelligence* dan kinerja karyawan, khususnya pada level

individu. Selama ini, kesiapan teknologi lebih banyak dikaji sebagai variabel independen atau mediator, sementara bukti empiris mengenai perannya sebagai moderator masih terbatas. Oleh karena itu, temuan ini memperluas literatur dengan mengindikasikan kesiapan teknologi tidak selalu faktor penguat yang signifikan dalam hubungan *Artificial Intelligence* dan kinerja karyawan. Meskipun arah hubungan bersifat positif, besarnya pengaruh interaksi masih relatif lemah dan belum terdeteksi secara statistik, yang kemungkinan dipengaruhi oleh keterbatasan ukuran sampel. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas AI terhadap kinerja karyawan juga dipengaruhi oleh faktor organisasi dan konteks kerja.

SIMPULAN

Penelitian dilakukan guna mengetahui pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kinerja karyawan dengan Kesiapan Teknologi sebagai variabel moderasi pada PT Anugerah Karya Lautan Berkah. Hasil pengujian menunjukkan *Artificial Intelligence* (AI) berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan secara signifikan. Temuan ini membuktikan penggunaan AI sebagai alat bantu kerja mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas hasil kerja karyawan. Namun, kesiapan teknologi tidak terbukti memoderasi hubungan antara *artificial intelligence* dan kinerja karyawan secara signifikan. Meskipun arah pengaruhnya positif. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa Kesiapan Teknologi memoderasi pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap kinerja karyawan tidak didukung oleh data penelitian. Di sisi lain, Kesiapan Teknologi terbukti memiliki pengaruh langsung terhadap kinerja karyawan tanpa melalui peran *Artificial Intelligence*.

Secara teoretis, temuan ini menegaskan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) berperan sebagai determinan utama kinerja karyawan, sekaligus menunjukkan bahwa peran moderasi kesiapan teknologi tidak selalu konsisten dalam hubungan tersebut, sehingga memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian terkait AI dan kinerja karyawan. Secara praktis, peningkatan kinerja karyawan lebih ditentukan oleh pemanfaatan AI dalam aktivitas kerja, sehingga perusahaan perlu memfokuskan strategi pada optimalisasi penggunaan AI serta pengembangan kompetensi digital karyawan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan konteks organisasi yang berbeda atau dengan jumlah sampel yang lebih besar guna menguji konsistensi temuan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alarefi, M. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Business Performance in Saudi Arabia: The Role of Technological Readiness and Data Quality. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 14(5), 16802–16807.
- Alenezi, A., Alshammari, M. H., & Ibrahim, I. A. (2024). Optimizing Nursing Productivity: Exploring the Role of Artificial Intelligence, Technology Integration, Competencies, and Leadership. *Journal of Nursing Management*, 2024, Article ID 8371068. <https://doi.org/10.1155/2024/8371068>
- Budianto, S., Rahadian, D., & Yunita, I. (2025). The emerging landscape of AI-powered leadership: transforming roles and organizations. *Journal of Lifestyle & SDG'S Review*, 5, 1–17.
- Chan, Chung, D. K., Yeung, A. S., Wai, T. C., Kwan, J. S., Martin, S., King, D., Chan, C., Sing, A., Lee, Y., Chor, T., & Tang, W. (2023). Young children's motivations and social cognitions toward swimming: Testing direct and moderation effects of sport competence in two large-scale studies. *Journal of Sports Sciences*, 00(00), 1–15. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2241782>
- Damioli, G., Roy, V. Van, & Vertesy, D. (2021). The impact of artificial intelligence on labor productivity. *Eurasian Business Review*. <https://doi.org/10.1007/s40821-020-00172-8>
- Gusti, M. A., Satrianto, A., Candrianto, Juniardi, E., & Fitra, H. (2024). Artificial intelligence for employee engagement and productivity. *Problems and Perspectives in Management*, 22(3). [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(3\).2024.14](https://doi.org/10.21511/ppm.22(3).2024.14)
- Hamid, R. A. (2022). The Role of Employees' Technology Readiness, Job Meaningfulness and Proactive Personality in Adaptive Performance. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/su142315696>
- Jamil, K., Zhang, W., Anwar, A., & Mustafa, S. (2025). Exploring the Influence of AI Adoption and Technological Readiness on Sustainable Performance in Pakistani Export Sector Manufacturing Small and Medium-Sized Enterprises. *Sustainability (Switzerland)*, 17, 3599. <https://doi.org/10.3390/su17083599>

- Klein, R. A., Vianello, M., Hasselman, F., Adams, B. G., Adams, R. B., Alper, S., Aveyard, M., Axt, J. R., & Babalola, M. T. (2018). Many Labs 2: Investigating Variation in Replicability Across Samples and Settings. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1(4), 443–490. <https://doi.org/10.1177/2515245918810225>
- Krijgsheld, M., Tummers, L. G., & Scheepers, F. E. (2022). Job performance in healthcare : a systematic review. *BMC Health Services Research*, 5, 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07357-5>
- Kushariyadi, H., Apriyanto, Herdiana, Y., Asy'ari, F. H., Judijanto, L., Pasrun, Y. P., & Mardikawati, B. (2024). *Artificial Intelligence : Dinamika Perkembangan AI Beserta Penerapannya* (Y. Agusdi (ed.)). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Malik, N., & Tripathi, S. N. (2021). Impact of artificial intelligence on industry AI led organizations. *International Journal of Manpower*. <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2021-0173>
- Mirbabaie, M., Brünker, F., Möllmann, N. R. J., & Stefan, F. (2022). The rise of artificial intelligence – understanding the AI identity threat at the workplace. *Electronic Markets*, 73–99. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00496-x>
- Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence. *Science*, 381(6654), 187–192. <https://doi.org/10.1126/science.adh2586>
- Parasuraman, A. (2000). Index (TRI) A Multiple-Item Scale to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 1–16. <https://doi.org/10.1177/1094670514539730>
- Perkasa, D. H., Arbaina, C., Purwanto, S., Ovi, H., & Tarmiji, A. (2023). Pengaruh Kedisiplinan, Kepemimpinan dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan. *AGILITY: Lentera Manajemen Sumber Daya Manusia*, 1(02), 47–59. <https://doi.org/10.59422/lmsdm.v1i02.84>
- Presbitero, A., & Teng-calleja, M. (2021). Job attitudes and career behaviors relating to employees' perceived incorporation of artificial intelligence in the workplace: a career self-management perspective. *Personnel Review*, 52(4), 1169–1187. <https://doi.org/10.1108/PR-02-2021-0103>
- Raisch, S., & Krakowski, S. (2020). Artificial intelligence and management: the automation-augmentation paradox Review Essay. *Academy of Management Review*, 45(1), 1–48.
- Rožman, M., Oreški, D., & Tominc, P. (2023). Artificial-Intelligence-Supported Reduction of Employees' Workload to Increase the Company' s Performance in Today' s VUCA Environment. *Sustainability (Switzerland)*, 15. <https://doi.org/10.3390/su15065019>
- Sadad, A., Anggraeni, A. F., & Komar, D. (2025). Human – AI Collaboration dalam Praktik Digital HRM. *JMBI: Jurnal Manajemen Bisnis Dan Informatika*, 6(1), 31–41. <https://doi.org/10.31967/prodimanajemen.v6i1.1547>
- Saleh, C., Hayat, H., Sumartono, S., & Pratiwi, R. N. (2020). Moderating of Religiosity on Reward and Engagement: Empirical Study in Indonesia Public Service. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 287–296. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.287>
- Sardiana, A. (2021). Moderating Knowledge on Planned Behaviour Theory Toward Intention of Using Islamic Financial Services. *Li Falah-Jurnal Studi Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 6(1), 92–108.
- Shaikh, F., Afshan, G., Anwar, R. S., Abbas, Z., & Chana, K. A. (2023). Analyzing the impact of artificial intelligence on employee productivity: The mediating effect of knowledge sharing and well-being. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 61. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12385>
- Sholikhah, A. I., Andriani, D., & Firdaus, V. (2025). Gaya Kepemimpinan Transformasional , Self Efficacy , dan Work Environment Terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Furnitures. *Jurnal Disrupsi Bisnis*, 8(6), 660–672.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); Edisi Kedu). Alfabeta.
- Thangaraju, K., & Palani, P. (2025). Design and assessment of ai-enabled sustainable hr practices affecting employee performance with engagement mediation and personality moderation in the indian it industry. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 13, 78–86. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.325623>
- Tong, S., Jia, N., Luo, X., & Fang, Z. (2021). The Janus face of artificial intelligence feedback: Deployment versus disclosure effects on employee performance. *Strategic Management Journal*, 42(9), 1600–1631. <https://doi.org/10.1002/smj.3322>

- Warsuta, B., Muharram, A. T., Yusdisti, I., & Jasmine, S. A. (2021). Pengukuran tingkat kesiapan implementasi e-learning di politeknik negeri jakarta. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 7(2), 93–97.
- Wijayati, D. T., & Rahman, Z. (2022). A study of artificial intelligence on employee performance and work engagement: the moderating role of change leadership. *International Journal of Manpower*, 43(2), 486–512. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2021-0423>
- Yang, C.-H. (2022). How Artificial Intelligence Technology Affect Productivity and Employment: Firm Level Evidence from Taiwan. *Research Policy*, 51(6). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104536>
- Yin, M., Jiang, S., & Niu, X. (2023). Can AI really help? The double-edged sword effect of AI assistant on employees' innovation behavior. *Computers in Human Behavior*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107987>
- Zehri, A. W., Abdelwahed, N. A. A., & Soomro, B. A. (2024). The role of digital technology and digital innovation towards firm performance in a digital economy. *Kybernetes*, 53. <https://doi.org/10.1108/K-01-2023-0124>