

**PENGARUH KNOWLEDGE MANAGEMENT TERHADAP KINERJA SUMBER
DAYA MANUSIA DENGAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SEBAGAI
VARIABEL MODERASI DI PT. TELEKOMUNIKASI SELULAR
WILAYAH SURABAYA**

Riyadus Solihin¹⁾, Akhmad Fauzi²⁾, Eko Purwanto³⁾

^{1,2,3}Magister Manajemen, UPN Veteran Jatim

E-mail: riyadussolihin@live.com

Abstract

Knowledge Management has an important role in a company as a supporter in company development. By utilizing artificial intelligence, Knowledge Management practices can be improved in a significant way so as to be able to connect and combine knowledge across various systems so as to assist employees in sharing and processing knowledge. This study aims to determine the influence of Knowledge Management on human resource performance moderated by Artificial Intelligence at PT. Cellular Telecommunications (Telkomsel) Surabaya area. This research uses quantitative methods. The population in this study is all employees at GraPARI Telkomsel Surabaya area who deal directly with customers, master product knowledge, such as serving information, requests and complaints for services for all Telkomsel customers, namely Customer Service and Marketing. The sample used in this study was 41 GraPARI Telkomsel Surabaya employees. The research data was obtained from the results of filling out a questionnaire with a 5-point likert scale and analyzed using the SEM PLS analysis technique with the help of the SmartPLS program. The results of this study prove that (1) Knowledge Management has a role in improving human resource performance, the better the level of Knowledge Management will make employee performance higher, in this case employees who have work experience in their fields play an important role in Knowledge Management in Transfer such knowledge to other employees to improve employee performance. (2) The results of this study prove that Artificial Intelligence moderates the role of Knowledge Management on human resource performance, in this case Artificial Intelligence is able to automate some repetitive work so as to increase the efficiency of employee performance to focus more on handling more complex problems.

Keywords : *Knowledge Management, artificial intelligence, HR performance*

1. PENDAHULUAN

Pada era saat ini kita masuk dalam era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan munculnya penemuan teknologi di sejumlah bidang yang meliputi robotics, *Artificial Intelligence*, Big Data, *Internet of Things* (IoT), *Industrial Internet of Things* (IIoT), Autonomous Robot, dan *Cyber Security*. Beberapa teknologi tersebut menjadi indikator yang mempengaruhi hampir semua jenis industri yang ada sekarang ini dan mentransformasi sistem yang ada dalam perusahaan baik itu sistem produksi, sistem manajemen, maupun sistem tata kelola perusahaan.

Berdasarkan data yang dirilis di <https://www.kominfo.go.id/> sepanjang 2020 pengguna internet aktif tercatat 175,4 juta orang atau 64% dari total penduduk Indonesia. Salah satu

penyedia layanan seluler terbesar di Indonesia adalah PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel), dengan jaringan yang luas dan cakupan yang mencakup hampir seluruh wilayah Indonesia. Perusahaan ini menawarkan berbagai layanan telekomunikasi, termasuk layanan seluler prabayar dan pascabayar, telepon rumah, internet, dan layanan data.

Selain layanan telekomunikasi, Telkomsel juga aktif dalam mendukung inisiatif sosial dan keberlanjutan, serta terlibat dalam berbagai program *corporate social responsibility* (CSR) untuk masyarakat Indonesia, hal tersebut bertujuan untuk menciptakan dampak positif jangka panjang, membangun kepercayaan dengan pemangku kepentingan (*stakeholder*), serta mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam strategi bisnis perusahaan.

Disisi lain keberadaan Generasi Digital di era era disrupsi saat ini dalam proses perubahannya menjadi satu bagian kekuatan *civil society* karena lebih mudah menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berbasis digital saat ini, dimana generasi digital saat ini memiliki harapan layanan dan produk memenuhi standar teknologi digital saat ini.

Fenomena yang terjadi di lingkungan industri salah satunya adalah Telkomsel mulai menggunakan teknologi *Artificial Intelligence* dalam menjalankan proses bisnisnya untuk membantu *Customer Service* dalam berinteraksi dengan nasabah seperti memanfaatkan AI untuk virtual assistant (CS robot), sebagai alat memahami perilaku pelanggan dan memperkirakan hal-hal yang akan terjadi di masa mendatang untuk memberikan rekomendasi personal kepada pelanggan.

Dengan teknologi *Artificial Intelligence* ini bisa mendorong pendapatan perusahaan melalui peningkatan personalisasi layanan kepada pelanggan dan karyawan. *Artificial Intelligence* bisa memberikan manfaat besar untuk perusahaan, karena saat ini perusahaan dituntut untuk menyediakan layanan yang cepat dan praktis. Seiring dengan berkembangnya teknologi melakukan transformasi digital untuk meningkatkan inovasi pelayanan pelanggan.

Dalam dua tahun terakhir hampir 70% dari total interaksi yang masuk ke customer care Telkomsel didominasi oleh digital channel. Dalam hal ini Telkomsel mulai menggunakan algoritma *machine learning Azure Artificial Intelligence* untuk menganalisis data insight, natural language processing untuk memahami sentimen pelanggan, dan analitik prediktif untuk mengantisipasi perilaku pelanggan di masa depan. Teknologi ini memungkinkan Telkomsel untuk menciptakan layanan yang personal, sesuai preferensi unik setiap pelanggan.

Kecerdasan buatan ini mampu mengolah data yang besar, baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur, untuk meningkatkan analisis terkait manajemen risiko. Kecerdasan buatan dapat mengidentifikasi, mengukur dan mengendalikan risiko yang mungkin terjadi. Tantangan baru bagi perusahaan yakni perlu meningkatkan kapasitas, kehandalan dan keamanan jaringan sejalan dengan pertumbuhan transaksi digitalnya. Sejalan dengan peningkatan aktivitas digital, kejahatan siber dan fraud digital juga semakin meningkat. Perusahaan dituntut untuk dapat meningkatkan keamanan digital melalui penerapan teknologi terkini. Salah satu teknologi baru yang banyak diterapkan adalah teknologi kecerdasan buatan.

Artificial Intelligence telah diperkenalkan di hampir semua sektor, termasuk sektor penyedia layanan telekomunikasi seluler. Teknologi kecerdasan buatan meningkatkan pengalaman karyawan dan membantu mengurangi stres kerja karyawan, membantu dalam deteksi penipuan dan meningkatkan kualitas layanan. Hal Ini diterapkan untuk mengurangi kesalahan manusia dan personalisasi layanan.

Teknologi baru ini mendukung layanan digital seperti pembuatan *Next Best Offer* (NBO) atau biasa disebut recommendation engines yang terinspirasi dari aplikasi digital, seperti Netflix, yang menawarkan fitur personalisasi untuk mencapai beberapa objektif. Salah satu objektif utamanya adalah menyimpulkan customer experience dengan tujuan mengurangi effort pelanggan dalam mencari atau menemukan produk yang relevan dan sesuai dengan produk yang paling sering mereka beli. Dalam hal ini *Artificial Intelligence* mampu memberi layanan otomatis untuk pelanggan, untuk memberikan rekomendasi produk, serta meningkatkan proses otomatis yang menggunakan data dalam jumlah besar. Dampak dari teknologi baru yang dipakai oleh penyedia layanan telekomunikasi seluler ini tidak hanya dirasakan oleh nasabah langsung tetapi juga oleh masyarakat luas.

Artificial Intelligence memiliki kemampuan untuk menganalisis dan melakukan deeper personalization atau mengenali pola yang dilakukan seseorang dalam waktu singkat, merespon dengan cepat, dan mengolah big data sehingga memungkinkan menyelesaikan pekerjaan yang mudah dan repetitive, sehingga manusia bisa lebih fokus menangani persoalan-persoalan yang lebih kompleks.

Menurut Priyadharshini Bhupathi (2023) teknologi telah menjadi bagian integral dalam menjalankan bisnis dan menjadikannya lebih efisien dan efektif. Kecerdasan buatan (AI) akan mengubah cara orang menggunakan teknologi dengan cara yang lebih baik. Kecerdasan buatan juga dapat membantu menghilangkan subjektivitas dengan mengumpulkan data dari karyawan sebelumnya yang memiliki pekerjaan serupa dan membuat pertanyaan yang ditargetkan untuk manajer perekrutan.

Chatbots adalah salah satu aplikasi kecerdasan buatan yang banyak dipakai oleh penyedia layanan telekomunikasi seluler. Dalam hal ini *Artificial Intelligence* dapat bekerja 24 jam non-stop, tidak seperti manusia yang memiliki jam kerja tetap. Dengan mengintegrasikan chatbot ke dalam aplikasi layanan telekomunikasi seluler, perusahaan dapat memastikan bahwa mereka mampu melayani pelanggan mereka sepanjang waktu.

Chatbots juga memiliki kemampuan untuk memahami perilaku pelanggan, menawarkan dukungan pelanggan yang dipersonalisasi dan merekomendasikan layanan dan produk unggulan yang sesuai dengan personal pelanggan. Chatbots juga mampu mengumpulkan informasi dari database jauh lebih cepat dari yang dilakukan manusia, sehingga mampu menghasilkan kinerja yang jauh lebih baik.

Salah satu contoh chatbots *Artificial Intelligence* adalah Veronika, yaitu asisten Virtual Telkomsel berbasis chat untuk membantu pelanggan dalam mengakses informasi produk serta layanan Telkomsel, seperti cek kuota, tukar Telkomsel Poin, cek tagihan Halo, cari lokasi GraPARI, beli pulsa dan paket, serta masih banyak lagi. Layanan Asisten Virtual berbasis chat yang disebut “Veronika” ini merupakan turunan dari *Artificial Intelligence* (AI) yang sudah dilengkapi serangkaian bahasa pemrograman berbasis *Natural Language Processing* (NLP), serta mesin pembelajaran yang memungkinkan terjadi interaksi selayaknya manusia.

Perusahaan telekomunikasi pada dasarnya menghadapi banyak tantangan yang berasal dari berbagai masalah, termasuk operasi jaringan dan masalah infrastruktur, sistem jaringan yang kompleks, penggunaan sumber daya yang tidak tepat, masalah dukungan pelanggan, kegagalan jaringan, dan kebutuhan bandwidth yang terus meningkat. Sebagai perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia, Telkomsel pun merespon kondisi tersebut dengan menghadirkan layanan asisten virtual berbasis chat yang dapat diakses melalui beberapa platform.

McKinsey Global Institute telah melakukan studi terhadap 46 negara dan 800 pekerjaan oleh McKinsey Global Institute menemukan bahwa hingga seperlima tenaga

kerja global juga akan terkena dampak dari penerapan *Artificial Intelligence*, pada tahun 2025, hingga seperempat pekerjaan akan digantikan oleh perangkat lunak *Artificial Intelligence* atau robot seperti yang diprediksi oleh Boston Consulting Group, sementara sebuah studi dari Universitas Oxford memperkirakan bahwa 35% dari pekerjaan Inggris yang ada akan diotomatisasi dalam 20 tahun mendatang (Aleryani, 2019).

Perusahaan yang tadinya melakukan proses bisnisnya secara konvensional beralih menjadi digital dengan membuat aplikasi-aplikasi baru untuk menopang bisnis dan kinerja sumber daya manusia. PT. Telkomsel sudah mulai mengumpulkan data-data terstruktur dan tidak terstruktur untuk diolah melalui big data. Penggunaan *Artificial Intelligence* yang paling terlihat di industri telekomunikasi adalah peningkatan layanan pelanggan. Perusahaan telekomunikasi telah menerapkan *Artificial Intelligence* dalam beragam proses utama.

Dengan adanya *Artificial Intelligence* ini mampu membangun membangun *Experience Rating* untuk memberikan penilaian pada setiap pengalaman pelanggan, *Complaint Predictions* serta menumbuhkan sales volume dengan cara memperkenalkan ragam pilihan paket dari segmen pelanggan serupa, meningkatkan *customer engagement*, hingga mempertahankan pelanggan dan mengurangi churn. Disisi lain itu Sistem *Artificial Intelligence* dapat digunakan untuk mengorganisasi dan mengindeks pengetahuan dalam basis data atau sistem manajemen pengetahuan.

Dengan memanfaatkan kecerdasan buatan, praktik *Knowledge Management* dapat ditingkatkan dengan cara yang signifikan. *Artificial Intelligence* dapat membantu dalam mengumpulkan, mengorganisasi, mencari, dan menganalisis pengetahuan dengan lebih efisien dan efektif, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan inovasi yang lebih cepat. Berdasarkan uraian diatas maka penulis akan membahas tentang sejauh mana pengaruh *Knowledge Management* terhadap kinerja sumber daya manusia di PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel) wilayah Surabaya yang dimoderasi oleh *Artificial Intelligence*.

Pengaruh *Knowledge Management* terhadap Kinerja.

Menurut Meliana et al (2020) Manajemen pengetahuan memberikan pengaruh yang signifikan bagi kinerja karyawan. Karena karyawan terus dipersiapkan mengenai pekerjaan yang akan dilakukan dan juga pengetahuan umum diluar ruang lingkup pekerjaannya. Alshurideh et al. (2022) menjelaskan bahwa kinerja adalah metrik yang ditetapkan oleh manajemen berdasarkan hasil organisasi dari waktu ke waktu.

Konsep penilaian kinerja organisasi dibentuk berdasarkan analisis gabungan aset organisasi, yaitu manusia, fisik, dan modal, untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini Interaksi pribadi didasarkan pada komunikasi antar individu. Pemecahan masalah, koordinasi tugas, pertukaran informasi, dan resolusi konflik difasilitasi oleh kolaborasi ini. (Harb et al., 2021).

Knowledge Management yang terdiri dari 3 komponen utama yaitu *people*, *place*, dan *content*. *Knowledge Management* membutuhkan orang yang kompeten sebagai sumber pengetahuan, tempat untuk melakukan diskusi, dan isi dari diskusi itu sendiri. Dari ketiga komponen tersebut peran teknologi informasi adalah mampu menghilangkan kendala mengenai tempat melakukan diskusi. Kecerdasan buatan tidak memiliki fleksibilitas, keluasan dan keumuman dari kecerdasan manusia. Tapi dapat digunakan untuk menangkap, mengodekan, dan memperluas pengetahuan perusahaan.

Perusahaan dapat menggunakan kecerdasan buatan untuk membantunya menangkap dan menyimpan pengetahuan tersirat untuk menemukan pengetahuan, untuk menghasilkan solusi bagi masalah tertentu yang terlalu besar dan kompleks untuk di analisis oleh

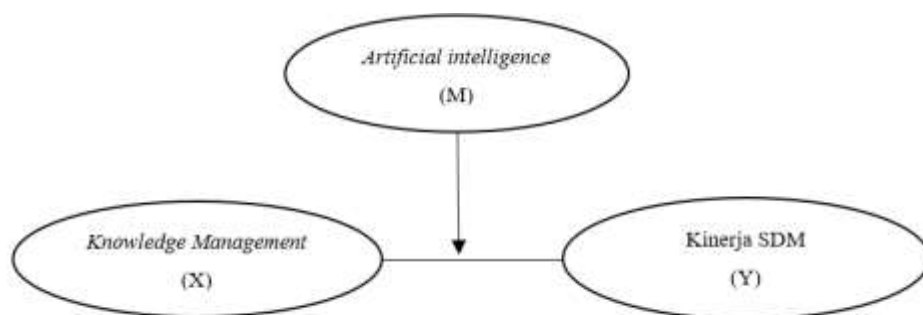
manusia, dan untuk membantu perusahaan mencari dan menyaring informasi. Pengetahuan perusahaan dapat diperoleh dari dokumentasi, prosedur, proses, kebijakan, formulir, pekerja, perilaku, hubungan antar relasi, dan kultur organisasi. Pengetahuan dapat dikelola oleh system melalui setiap orang dan semua orang dalam perusahaan seperti direktur, administratif, para pekerja, tim proyek.

Menurut (Abdullah & Zulkifli, 2019) *Knowledge Management* mampu mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. *Knowledge Management* berperan dalam inovasi dalam kegiatan bisnis, baik inovasi produk maupun layanan. Penerapan manajemen pengetahuan dalam suatu organisasi telah mampu memberikan peningkatan kualitas layanan kepada pengguna dan manajemen pengetahuan dan inovasi terkait dengan kinerja perusahaan.

Hubungan antara *Artificial Intelligence* dan *Knowledge Managament*.

Menurut Preston Smith (2023) Kemampuan kecerdasan buatan yang kemungkinan akan meliputi hampir semua kontur dan aktivitas organisasi, termasuk *Knowledge Managament* (KM). Peran AI dalam mendukung dimensi dasar Knowledge management yaitu dalam pembuatan, penyimpanan dan pengambilan, berbagi, dan penerapan pengetahuan. *Artificial Intelligence* (AI) dan *Knowledge Management* (KM) memiliki hubungan erat dalam konteks pengelolaan pengetahuan di organisasi.

Melalui integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam *Knowledge Management* (KM), organisasi dapat mengoptimalkan pengelolaan dan pemanfaatan pengetahuan mereka. *Artificial Intelligence* (AI) membantu dalam mengidentifikasi, mengorganisasikan, menganalisis, dan memfasilitasi akses ke pengetahuan, sehingga meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan inovasi di dalam organisasi



Gambar 1 Kerangka Konseptual

Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir dan paradigma di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H1: Diduga *Knowledge Management* berpengaruh terhadap Kinerja.

H2: *Artificial Intelligence* diduga memoderasi *Knowledge Management* terhadap kinerja sumber daya manusia.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu *Artificial Intelligence* sebagai variabel moderasi (M), *Knowledge Management* sebagai variabel Independen (X) dan kinerja sebagai variabel dependen (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di GraPARI Telkomsel Surabaya yang berhubungan langsung dengan pelanggan, menguasai product knowledge, seperti melayani informasi, permintaan dan keluhan atas jasa layanan bagi seluruh pelanggan Telkomsel, yaitu *Customer Service* dan *Marketing*.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan yang berhubungan langsung dengan pelanggan, menguasai product knowledge, seperti melayani informasi, permintaan dan keluhan atas jasa layanan bagi seluruh pelanggan Telkomsel, yaitu *Customer Service* dan *Marketing*. Dalam penelitian ini mengambil 32 responden dibagian *Customer Service* dan 9 responden bagian *Marketing* di GraPARI Telkomsel Surabaya, sehingga total dari responden dari penelitian ini adalah 41. Data primer yang peneliti gunakan diperoleh dari hasil wawancara secara langsung kepada staf dan karyawan di beberapa GraPARI PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel). Data sekunder yaitu data dan informasi dalam bentuk jadi yang telah dimiliki oleh PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuesioner. Skala pengukuran yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini adalah skala likert 5 poin. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode *Partial Least Square* (PLS). Tahap analisis dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap, yaitu tahap analisis deskriptif karakteristik responden, tahap analisis deskriptif variabel penelitian, tahap analisis SEM PLS yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini. Uji instrumen ini mencakup uji validitas dan uji reliabilitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil penelitian

3.1.1. Deskripsi Obyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di GraPARI Telkomsel Surabaya yang beralamat di Jl. Panglima Sudirman No.51, RT.001/RW.07, Embong Kaliasin, Kec. Genteng, Surabaya, Jawa Timur. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di GraPARI Telkomsel Surabaya yang berhubungan langsung dengan pelanggan, menguasai product knowledge, seperti melayani informasi, permintaan dan keluhan atas jasa layanan bagi seluruh pelanggan Telkomsel, yaitu *Customer Service*. Dengan menggunakan *purposive sampling*, kuesioner disebar kepada 41 responden dibagian *Customer Service* di GraPARI Telkomsel Surabaya.

Berdasarkan hasil pengumpulan data dalam penelitian ini, berikut ini adalah gambaran karakteristik responden menurut jenis kelamin, usia dan Pendidikan.

Tabel 1 Deskripsi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	12	27,5%
	Perempuan	29	72,5%
Usia	20 - 25 Tahun	0	0,0%
	26 - 30 Tahun	41	100%
	31 - 35 Tahun	0	0,0%

	36 - 40 Tahun	0	0,0%
	41 - 45 Tahun	0	0,0%
	46 - 50 Tahun	0	0,0%
	> 50 Tahun	0	0,0%
Pendidikan	SD/SMP	0	0,0%
	SMA	0	0,0%
	Diploma	0	0,0%
	Sarjana	41	100%
Jabatan	<i>Customer Service</i>	32	80,0%
	Marketing	9	22,5%

Sumber data diolah (2023)

Hasil analisis deskriptif karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah karyawan di GraPARI Telkomsel Surabaya adalah perempuan (72,5%), sedangkan sisanya adalah karyawan laki – laki (27,5 %), hal ini sesuai dengan populasi karyawan di GraPARI Telkomsel, dimana jumlah karyawan perempuan memang lebih banyak dibandingkan jumlah karyawan laki - laki. Selanjutnya menurut rentang usia responden, semua responden berusia antara 26 – 30 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian, karyawan di GraPARI wilayah Surabaya didominasi oleh karyawan berusia antara 26 – 30 tahun, hal tersebut dikarenakan generasi yang lebih muda, seperti generasi milenial dan generasi Z, cenderung lebih terbiasa dengan teknologi dan berbagi pengetahuan melalui platform digital. Selanjutnya, dilihat dari sisi pendidikan responden, semua responden merupakan karyawan di GraPARI yang berpendidikan sarjana. Disisi lain itu pendidikan memiliki hubungan erat dengan praktik *knowledge management*. Pendidikan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep dan prinsip-prinsip manajemen pengetahuan. Melalui pendidikan formal, individu dapat mempelajari teori dan model manajemen pengetahuan yang relevan. Selanjutnya, dilihat dari jabatan responden, sebagian besar responden memiliki jabatan di perusahaan GraPARI Telkomsel Surabaya sebagai CS (80,0 %), sedangkan sisanya sebanyak 22,5 % responden memiliki jabatan sebagai marketing.

3.1.2. Pengujian Outer Model

Validitas Konvergen

Pengujian validitas konvergen dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas setiap hubungan antara indikator dengan konstruk latennya. Dalam pengujian ini, indikator dinyatakan valid jika memiliki nilai loading factor > 0,7 dan masing-masing konstruk memiliki nilai AVE > 0,5. Hasil uji outer model pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam model PLS valid dalam mengukur konstruknya, karena telah memiliki nilai loading factor > 0,7 dan masing-masing konstruk telah memiliki nilai AVE > 0,5.

Tabel 2 *Convergent Validity*

Variabel	Indikator	Loading factor	Cut Value	AVE	Validitas Konvergen
<i>Artificial Intelligence</i> (M)	M1	0,851	0,7	0,773	valid
	M2	0,950	0,7		valid
	M3	0,832	0,7		valid
	M4	0,880	0,7		valid

X * M	X * M	0,994	0,7	0,1000	valid
Knowledge Management (X)	X1	0,884	0,7	0.702	valid
	X2	0,861	0,7		valid
	X3	0,765	0,7		valid
Kinerja SDM (Y)	Y1	0,907	0,7	0,779	valid
	Y2	0,822	0,7		valid
	Y3	0,870	0,7		valid
	Y4	0,940	0,7		valid
	Y5	0,908	0,7		valid
	Y6	0,843	0,7		valid

Validitas Deskriminan.

Discriminant validity dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing model variabel laten berbeda dengan variabel lainnya. Dalam pengujian ini, indikator dinyatakan telah memenuhi kriteria validitas deskriminan yang dipersyaratkan jika HTMT antar konstruk di bawah 0,9. Hasil uji validitas deskriminan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai HTMT antar konstruk telah di bawah 0,9 yang berarti bahwa validitas deskriminan telah dipenuhi oleh masing masing konstruk. Hasil uji validitas deskriminan pada Tabel menunjukkan bahwa seluruh indikator dan konstruk telah memenuhi kriteria validitas deskriminan yang dipersyaratkan, HTMT antar konstruk < 0,9.

Tabel 3 *Discriminant Validity* - HTMT

Konstruk	M	X	X*M	Y
M				
X	0,151			
X*M	0,066	0,185		
Y	0,361	0,466	0,645	

Reliability

Hasil uji reliabilitas konstruk pada Tabel 5 menunjukkan nilai cronbachs alpha seluruh konstruk > 0,7 demikian juga nilai composite reliability seluruh konstruk > 0,7 yang berarti bahwa seluruh konstruk dalam model SEM PLS ini telah reliabel.

Tabel 4 *Composite Reliability*

Konstruk	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability
M	0,905	0,948	0,931
X	0,802	0,860	0,876
X*M	1,000	1,000	1,000
Y	0,943	0,947	0,955

3.2.2. Pengujian Inner Model

Goodness of Fit Model PLS

Goodness of Fit Model SEM PLS dapat dilihat dari nilai R Square, Q Square dan SRMR model. Nilai R square menunjukkan kekuatan model dalam memprediksi variabel endogen. Nilai R Square ini berkisar antara 0-1 dan dikategorikan dalam 3 kategori yaitu kuat (strong), cukup kuat (moderate) dan lemah (weak). Menurut (Chin, 1998), nilai R

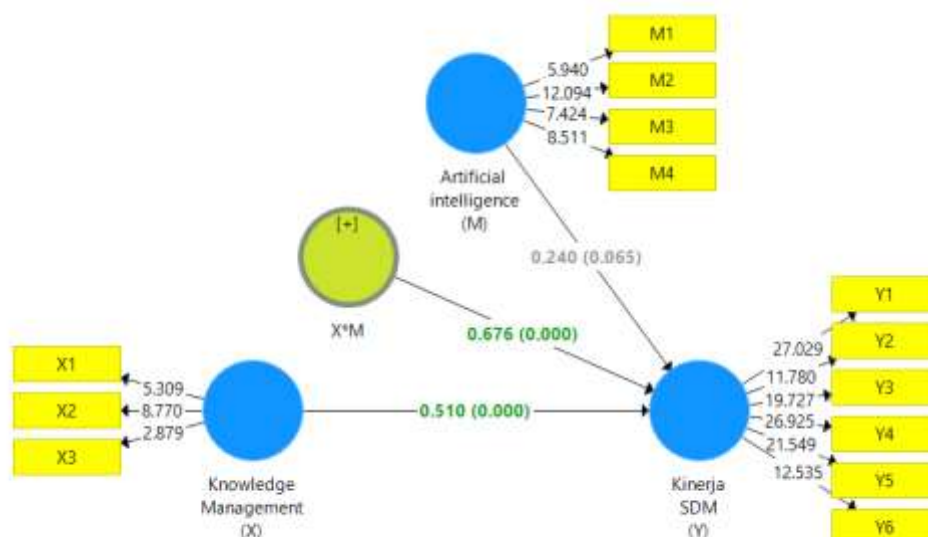
square $>0,67$ menunjukkan model PLS pada kategori kuat, nilai R Square antara 0,33 – 0,67 menunjukkan bahwa model PLS pada kategori moderate dan nilai R Square antara 0,19 – 0,33 menunjukkan bahwa model PLS berada pada kategori lemah. Sementara nilai Q Square model menunjukkan tingkat predictive relevance model. Nilai Q square dikategorikan dalam 3 kategori yaitu kecil, sedang dan besar, nilai Q square sebesar 0,02 – 0,15 dinyatakan kecil, nilai Q square sebesar 0,15 – 0,35 dinyatakan sedang dan nilai Q square sebesar $>0,35$ dinyatakan besar.

Adapun SRMR model berkaitan dengan kemampuan sampel dalam menjelaskan populasi. Nilai SRMR dikategorikan dalam 2 kategori yaitu model perfect fit jika $SRMR < 0,08$; model fit jika $SRMR$ antara 0,08 – 0,10 dan model tidak fit jika $SRMR > 0,10$.

Tabel 5 *Goodness of Fit Model*

Endogen Construct	R ²	Adjusted R ²	Criteria	Q ²	Predictive Relevance	SRMR
Kinerja SDM (Y)	0,736	0,715	Moderate	0,556	big	0,110(Fit)

Hasil analisis pada Tabel 5 menunjukkan bahwa model SEM PLS yang disetimasi fit dengan data yang dianalisis, karena memiliki kekuatan model pada kategori moderate (cukup kuat), *predictive relevance* besar dan nilai SRMR model berada pada kriteria fit. Oleh karenanya model ini dapat dianggap telah layak digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.



Gambar 2. Hasil estimasi model PLS Bootstrapping

Pengaruh Langsung

Dalam analisis SEM PLS, pengaruh langsung antar variabel dapat dilihat dari nilai p value dan T statistik. Pada taraf signifikan 5%, variabel eksogen dinyatakan berpengaruh signifikan terhadap endogen jika nilai p value $< 0,05$ atau T statistik $> 1,65$ (*one tail*) dan T statistik $> 1,96$ (*two tail*). Adapun arah pengaruh (*positive effect/ negative effect*) dinilai dari tanda yang menyertai koefisien jalur.

Tabel 6 *Dirrect Effect and Moderation Effect*

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
M -> Y	0,240	0,263	0,158	1,516	0,065
X -> Y	0,510	0,515	0,147	3,465	0,000
X*M -> Y	0,676	0,605	0,203	3,330	0,000

Hasil analisis pada tabel di atas menunjukkan hasil bahwa : (1) *Artificial Intelligence* (M) tidak berpengaruh terhadap Kinerja SDM (Y) ditunjukkan dengan p value sebesar 0,065 < 0,05 T statistik 1,516 > 1,96; (2) *Knowledge Management* (X) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja SDM (Y) ditunjukkan dengan p value sebesar 0,000 < 0,05, T statistik 3,465 > 1,96 dan koefisien jalur positif sebesar 0.510; (3) moderasi *Artificial Intelligence* pada pengaruh *Knowledge Management* terhadap kinerja SDM signifikan positif, ditunjukkan dengan nilai p value 0,000 t 3,330 dan koefisien jalur positif sebesar 0,676.

3.2. Pembahasan

3.2.1. Pengaruh *Knowledge Management* terhadap Kinerja SDM

Hipotesis 1 dalam penelitian ini terbukti dan disimpulkan bahwa *Knowledge Management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja SDM, semakin baik *Knowledge Management* karyawan maka semakin tinggi kinerja karyawan, SDM merupakan aset penting perusahaan, sehingga agar kinerja SDM tinggi, perusahaan harus dapat terus meningkatkan *Knowledge Management* SDM nya.

Knowledge Management memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja sumber daya manusia. Penerapan *knowledge management* yang efektif memungkinkan organisasi untuk memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki oleh SDM mereka secara lebih optimal. Dengan mengintegrasikan teknologi informasi dan *Knowledge management*, perusahaan mampu mengoptimalkan pengumpulan, penyimpanan, dan berbagi pengetahuan, meningkatkan kolaborasi. Hal ini dapat meningkatkan kinerja individu, memfasilitasi pembelajaran dan kolaborasi, dan mendorong inovasi di perusahaan secara keseluruhan

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Meliana et al, 2020), (Harb et al., 2021), (Abdullah & Zulkifli, 2019) yang menemukan adanya korelasi positif antara manajemen pengetahuan dan kinerja karyawan.

3.2.2. Peran *Artificial Intelligence* dalam memoderasi pengaruh *Knowledge Management* terhadap kinerja SDM

Hasil penelitian ini berhasil membuktikan bahwa *artificial intelligence* dapat memoderasi pengaruh *Knowledge Management* terhadap kinerja SDM, dengan adanya *artificial intelligence* yang tinggi kinerjanya lebih baik dibandingkan karyawan dengan pengetahuan tinggi namun tidak memiliki *artificial intelligence* yang tinggi. Artificial Intelligence dapat digunakan untuk menganalisis dan menggali pengetahuan dari berbagai sumber data. Dengan mempelajari preferensi dan kebutuhan individu, Artificial Intelligence dapat memberikan rekomendasi yang disesuaikan secara personal. Hal ini membantu SDM untuk menemukan pengetahuan yang lebih spesifik, meningkatkan efisiensi pencarian, dan mengoptimalkan pemanfaatan pengetahuan.

Artificial Intelligence memiliki peran yang signifikan dalam memoderasi pengaruh Knowledge Management. Artificial Intelligence dapat digunakan untuk menganalisis dan menggali pengetahuan dari berbagai sumber data. Dengan mempelajari preferensi dan kebutuhan individu, Artificial Intelligence dapat memberikan rekomendasi yang disesuaikan secara personal. Hal ini membantu SDM untuk menemukan pengetahuan yang lebih spesifik, meningkatkan efisiensi pencarian, dan mengoptimalkan pemanfaatan pengetahuan.

4. KESIMPULAN

1. *Knowledge Management* memiliki peran dalam meningkatkan kinerja sumber daya manusia, semakin baik tingkat *Knowledge Management* akan membuat kinerja karyawan semakin tinggi, dalam hal ini karyawan yang memiliki pengalaman kerja dibidangnya berperan penting terhadap *Knowledge Management* dalam mentransfer pengetahuan tersebut kepada karyawan lain untuk meningkatkan kinerja karyawan.
2. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *Artificial Intelligence* memoderasi peran *Knowledge Management* terhadap kinerja sumber daya manusia, dalam hal ini *Artificial Intelligence* mampu mengotomatisasi beberapa pekerjaan yang repetitif sehingga meningkatkan efisiensi kinerja karyawan untuk lebih fokus dalam menangani persoalan-persoalan yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamopoulou, E. (2020). *An Overview of Chatbot Technology*. IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations.
- Aleryani, A. (2019). *Refutation of Artificial Intelligence' Myth "Artificial Intelligence will ultimately replace human employees*. International Journal of Digital Information and Wireless Communications.
- Alshurideh et al. (2022). *Fuzzy assisted human resource management for supply chain management issues*. Annals of Operations Research, 1–19.
- Bhagavan, N. (2020). *Water pollutants monitoring based on Internet of Things*.
- Burhannudin, B., Zainul, M., & Harlie, M. (2019). *Pengaruh Disiplin Kerja, Lingkungan Kerja, dan Komitmen Organisasional terhadap Kinerja Karyawan*. Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship, 8(2), 191.
- Calandra, D. (2022). *Knowledge management and digital transformation for Industry 4.0: a structured literature review*. Knowledge Management Research & Practice.
- Chen, J. (2022). *Building data-driven dynamic capabilities to arrest knowledge hiding: A knowledge management perspective*. Journal of Business Research. p 1138-1154.

- Danielson, J. (2022). *Artificial intelligence and systemic risk*. Journal of Banking & Finance.
- Duan et al. (2019). *Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda*. International Journal of Information Management.
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif : Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Ghozali, Imam., & Latan, H. (2020). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik, dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0*. Badan Penerbit Undip.
- Goralski, M. A., & Tan, T. K. (2020). *Artificial intelligence and sustainable development*. International Journal of Management Education.
- Haider et al. (2022). *The impact of responsible leadership on knowledge sharing behavior through the mediating role of person–organization fit and moderating role of higher educational institute culture*. Journal of Innovation & Knowledge.
- Haleem et at. (2022). *Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study*. International Journal of Intelligent Networks.
- Hair et al. (2019) *Multivariate Data Analysis* (8 ed.). United Kingdom: Cengage Learning.
- Hakim, F. (2020). *Pengaruh Komunikasi, Motivasi dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Angkasa Pura II (Persero) Kantor Cabang Kualanamu*. Jurnal Ilmiah Magister Manajemen Vol 3, No. 1, Maret 2020, 107-119.
- Haryati, R. (2019). *Analisis Penilaian Kinerja Pegawai Pada Bagian Kepegawaian dan Umum Direktorat Jenderal P2P Kementerian Kesehatan*. Widya Cipta, p 61-70.
- Harb et al., (2021). *The impact of responsible leadership on knowledge sharing behavior through the mediating role of person–organization fit and moderating role of higher educational institute culture*. Journal of Innovation & Knowledge Vol.7.
- Hasibuan, H. (2019). *Manajemen Sumberdaya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hazmanan, K.(2020). *Pengaruh Komunikasi, Motivasi dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Angkasa Pura II (Persero) Kantor Cabang Kualanamu*. Jurnal Ilmiah Magister Manajemen Vol 3.
- Kaur et al. (2019). *Organizational ambidexterity through global strategic partnerships: a cognitive computing perspective*. Technological Forecasting and Social Change. p 43-54.

- Lee, S. (2020). *Industrial human resource management optimization based on skills and characteristics*. Computers & Industrial Engineering.
- Maria, P. (2019). *Pengaruh Artificial Intelligence dan Digital Marketing Terhadap Minat Beli Konsumen*. Semantic scholar.
- Marwansyah. (2019). *Manajemen sumber daya manusia* (2nd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Meliana, D. L., Sofia, A. S., dan Olivia, F. (2020). *Knowledge Management dan Pengembangan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Karyawan Bank Mandiri KC Tahuna*, Vol 1, No 4, 334-338.
- Monticolo, D. (2020). *OCEAN: A multi agent system dedicated to knowledge management*. Journal of Industrial Information Integration.
- Nana, D., Abdul, K.M. (2020). *The influence of knowledge management towards employee's competence and its effect to the employee's performance*.
- Navleen, K. (2020). *The Influence of Artificial Intelligence on the Banking Industry & How AI Is Changing the Face of Modern Day Banks*. International Journal of Management.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Media Sahabat Cendekia.
- Opatha. (2019) *A study of bachelor's degrees in human resource management in three Sri Lankan leading state universities*. Universal Journal of Educational Research.
- Pereira, L. (2021). *Knowledge Management Maturity Contributes to Project-Based Companies in an Open Innovation Era*. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity.
- Preston, S. (2023). *Artificial Intelligence and Knowledge Management: A Partnership Between Human and AI*. Business Horizons.
- Priyadharshini, B. (2023). *Artificial Intelligence-Enabled Knowledge Management Using a Multidimensional Analytical Framework of Visualizations*. International Journal of Cognitive Computing in Engineering. P. 240-247.
- Reni, J. (2019). *Analisis Pengaruh Pelatihan Dan Pengembangan SDM Terhadap Kinerja Pada Pegawai BPS Kabupaten Ogan Ilir*. Jurnal Ilmiah Bina Manajemen.
- Satheesh, K. (2021). *Applications of Artificial Intelligence on Customer Experience and Service Quality of the Banking Sector*. International Management Review.
- Sinambela. (2019). *Manajemen Kinerja Pengelolaan Pengukuran, dan Implikasi Kinerja*. Depok: RajaGratindo Persada.
- Sinambela. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif - Teori Dan Praktik*. Depok: Rajawali Pers.

Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Yuniar, E. (2019). *Implementasi Chatbot "Alitta" Asisten Virtual Dari Balittas Sebagai Pusat Informasi Di Balittas*. Antivirus Jurnal Ilmiah Teknik Informatika.

Whysall et al. (2019). *The new talent management challenges of Industry 4.0*. Journal of Management Development. p 118-129.

Zulkifli, (2019). *Does Knowledge Management Enhance Innovation: A Literature Review*. International journal of scientific and technology research.