EMANIS
Journal Economic Management and Business
Vol. 5, No. 1, Juni 2026

MANAJEMEN TALENTA BERBASIS AI (*ARTIFICIAL INTELLIGENCE*) DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) PADA BANK WAKAF MIKRO MAWARIDRUSSALAM KECAMATAN BATANG KUIS

Suhaila Husna Samosir[1], Mutawaqil Bilah Tumanggor[2] Muhammad Radian Syah[3] Riska Dwi Ananda[4] Maulida Syahputri[5]
[1,2,4,5] Program Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, [3] Prodi Manajemen Bisnis Syariah, Fakultas Agama Islam, Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah
E-mail: suhailahusnasamosir@umnaw.ac.id[1],mutawaqilbilahtumnggor@umnaw.ac.id[2], mradiansyah@umnaw.ac.id[3], riskadwiananda@umnaw.ac.id[4], maulidasyahputri@umnaw.ac.id[5]

Article History:
Received: 13 Mei 2026
Revised: 16 Mei 2026
Accepted: 27 Mei 2026

Keywords: *Talent Management, AI, Competence, Human Resources, Mawaridrussalam Micro Waqf Bank*

Abstract: *Artificial Intelligence (AI) has become one of the most influential technological innovations in the digital era, significantly transforming various sectors, including human resource management. AI technology enables organizations to analyze data rapidly, identify patterns, and support automated decision-making processes, thereby improving employee competency development and talent management effectiveness. The implementation of AI in talent management allows Human Resources (HR) departments to identify employee potential more accurately and design personalized development programs. However, despite its benefits, AI adoption also presents challenges such as algorithmic bias and data privacy issues that may affect employee trust and the credibility of HR management. This research aims to analyze employee competency development in relation to talent management through the application of AI technology. The study applies a literature review approach, followed by interviews, Focus Group Discussions (FGD), and questionnaire development to identify research gaps and gain deeper insights. The expected outputs include scientific publications in accredited national journals and an ISBN-registered book, while the planned Technology Readiness Level (TRL) is at Level 1, focusing on the fundamental understanding of AI technology in talent management.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM). Menurut M. Khuzienski & G. Misuraca, 2020 “Salah satu teknologi yang saat ini berkembang secara signifikan adalah *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan. AI merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer melakukan proses analisis, pengolahan data, pengenalan pola,

serta pengambilan keputusan secara otomatis dan cepat". Kehadiran AI tidak hanya mengubah sistem kerja organisasi, tetapi juga mempengaruhi pola pengelolaan SDM, khususnya dalam bidang manajemen talenta. Manajemen talenta merupakan suatu pendekatan strategis yang dilakukan organisasi untuk mengidentifikasi, mengembangkan, mempertahankan, dan memanfaatkan potensi terbaik yang dimiliki oleh karyawan (M. Alshaer, 2023). Dalam era transformasi digital, penerapan AI dalam manajemen talenta menjadi salah satu inovasi yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan SDM (M. E. Khatib & A.A. Falasi, 2025). Teknologi AI dapat membantu organisasi dalam proses rekrutmen, analisis kompetensi, pemetaan potensi karyawan, evaluasi kinerja, hingga penyusunan program pelatihan yang lebih tepat sasaran.

Penerapan AI dalam manajemen talenta memberikan berbagai keuntungan bagi organisasi. AI mampu melakukan analisis data karyawan secara lebih cepat dan akurat dibandingkan sistem manual (A. M. Igamo et,all, 2025). Selain itu, AI juga dapat membantu bagian Human Resource (HR) dalam mengidentifikasi kebutuhan pengembangan kompetensi karyawan berdasarkan data kinerja yang dimiliki (D. Mahat, 2024). Dengan demikian, organisasi dapat menyusun strategi pengembangan SDM yang lebih efektif dan berorientasi pada peningkatan produktivitas kerja. Namun demikian, implementasi AI dalam manajemen talenta juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan pemahaman SDM terhadap penggunaan teknologi digital dan sistem AI (A. Setiawan, 2023). Selain itu, terdapat kekhawatiran mengenai keamanan data, privasi karyawan, serta potensi bias algoritma yang dapat mempengaruhi objektivitas dalam proses pengambilan keputusan (R. Binss, 2017). Oleh karena itu, penerapan AI harus didukung dengan sistem tata kelola yang baik agar mampu memberikan manfaat optimal bagi organisasi. Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam merupakan salah satu lembaga keuangan mikro syariah yang memiliki peran penting dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat. Sebagai lembaga yang bergerak di bidang pelayanan keuangan berbasis syariah, pengembangan kompetensi SDM menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Dalam menghadapi perkembangan teknologi digital, Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam mulai menerapkan pendekatan pengelolaan SDM yang lebih modern dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Berdasarkan hasil observasi awal, penerapan manajemen talenta berbasis AI di Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam masih memerlukan pengembangan lebih lanjut, khususnya dalam peningkatan kompetensi digital karyawan serta pemanfaatan teknologi AI secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana implementasi manajemen talenta berbasis AI dalam meningkatkan kompetensi SDM pada Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam. Penelitian terdahulu pernah dilakukan oleh Sutrisno, Mersandro Permana (2025) dengan judul peran *artificial intellegence* sebagai strategi inovatif dalam penguatan manajemen talenta dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa AI berperan signifikan dalam mengoptimalkan proses identifikasi pengembangan dan retensi talenta melalui system analitik berbasis data. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya integrasi sumber daya manusia, manajemen talenta dan social kognitif dalam menjelaskan keterkaitan antara teknologi pengembangan kompetensi sumber daya manusia. AI berfungsi sebagai mitra strategis dalam

menciptakan ekosistem dan sumber daya manusia yang berorientasi pada inovasi dan berkompeten serta nilai-nilai kemanusiaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan manajemen talenta berbasis *Artificial Intelligence* (AI) pada Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam, serta mengkaji peran manajemen talenta berbasis AI dalam meningkatkan kompetensi sumber daya manusia. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kontribusi teknologi AI terhadap pengembangan kompetensi dan efektivitas kerja karyawan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian manajemen sumber daya manusia berbasis teknologi digital serta menjadi referensi bagi organisasi dalam mengimplementasikan AI guna meningkatkan kompetensi dan kualitas SDM secara efektif dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method atau metode campuran, yaitu kombinasi antara metode kualitatif dan kuantitatif (Y. N. Fadhilla, 2020). Pendekatan ini digunakan karena penelitian tidak hanya bertujuan untuk memperoleh data berupa angka, tetapi juga untuk memahami secara mendalam mengenai penerapan manajemen talenta berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam meningkatkan kompetensi sumber daya manusia pada Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam Kecamatan Batang Kuis. Pada pendekatan kuantitatif peneliti menggunakan instrument penelitian berupa angket yang mana akan diberikan kepada seluruh pegawai Bank Wakf Mikro Mawaridrussalam guna mengukur hubungan antara variable penelitian sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali informasi terkait kondisi nyata di lapangan melalui observasi, wawancara, dan *Focus Group Discussion* (FGD), sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur hubungan antar variabel penelitian melalui penyebaran kuesioner kepada responden (U. Sekaran, 2021).

Penelitian dilakukan di Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara, penyebaran kuesioner, dan Focus Group Discussion (FGD), sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen organisasi, jurnal, dan literatur yang relevan. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan dan anggota Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam dengan jumlah sampel sebanyak 111 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel jenuh yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Alasan penelitian ini menggunakan seluruh populasi menjadi sampel dikarenakan wilayah penelitian dan jumlah data masih sangat terjangkau sehingga memungkinkan untuk diteliti secara keseluruhan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dokumentasi, dan FGD. FGD dilakukan guna untuk pengumpulan data kualitatif yang melibatkan 6 orang peserta dalam diskusi kelompok terarah. Tujuan dilakukannya FGD pada penelitian ini adalah untuk menvalidasi kompetensi gap/kesenjangan kompetensi serta menggali persepsi, penglaman dan pandangan pegawai terhadap manajemen talenta berbasis AIInstrumen penelitian menggunakan

skala Likert lima tingkat untuk mengukur persepsi responden terhadap penerapan AI dalam manajemen talenta dan pengembangan kompetensi SDM. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Singkat Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam

Bank Wakaf Mikro (BWM) Mawaridrussalam merupakan lembaga keuangan mikro syariah yang berlokasi di Desa Tumpatan Nibung, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Lembaga ini diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada 8 Oktober 2018 dan menjadi Bank Wakaf Mikro pertama di Sumatera Utara. BWM Mawaridrussalam berada di bawah pengawasan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) serta berbadan hukum koperasi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2013 tentang Lembaga Keuangan Mikro. Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam didirikan sebagai upaya meningkatkan inklusi keuangan bagi masyarakat kecil di sekitar pondok pesantren melalui pembiayaan usaha mikro berbasis syariah tanpa agunan dan tanpa riba. Pembiayaan diberikan dengan margin rendah sebesar 3% per tahun serta menggunakan sistem tanggung renteng dalam kelompok usaha masyarakat (KUMPI). Selain memberikan pembiayaan, BWM juga melakukan pendampingan melalui kegiatan Halaqoh Mingguan (HALMI) yang berisi pembinaan usaha, pendidikan agama, dan pengelolaan ekonomi rumah tangga. Dalam operasionalnya, Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam bekerja sama dengan Pondok Pesantren Mawaridrussalam, OJK, dan LAZNAS Bank Syariah Mandiri. Keberadaan Bank Wakaf Mikro tidak hanya berperan dalam sektor keuangan, tetapi juga mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat dan penguatan nilai sosial-keagamaan di lingkungan pesantren. Hingga saat ini, Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam telah membantu masyarakat sekitar pesantren dalam mengembangkan usaha mikro serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Selain memberikan layanan pembiayaan, Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam juga aktif melakukan pendampingan kepada nasabah melalui kegiatan Halaqoh Mingguan (HALMI). Kegiatan HALMI dilaksanakan secara rutin setiap minggu dan berisi pembinaan usaha, penguatan nilai-nilai keagamaan, motivasi kewirausahaan, serta edukasi pengelolaan ekonomi rumah tangga. Pendampingan ini menjadi salah satu keunggulan Bank Wakaf Mikro karena tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga pada peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pembentukan karakter masyarakat yang mandiri dan produktif. Dalam menjalankan operasionalnya, Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam bekerja sama dengan Pondok Pesantren Mawaridrussalam, Otoritas Jasa Keuangan, dan LAZNAS Bank Syariah Mandiri sebagai lembaga pendukung dalam pengelolaan dana dan pembinaan masyarakat. Kerja sama tersebut bertujuan menciptakan sistem pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Keberadaan Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam memberikan dampak positif terhadap perkembangan ekonomi masyarakat sekitar pesantren. Melalui pembiayaan usaha mikro dan

program pendampingan yang dilakukan, masyarakat memperoleh kesempatan untuk mengembangkan usaha, meningkatkan pendapatan, dan memperbaiki kesejahteraan ekonomi keluarga. Selain itu, Bank Wakaf Mikro juga berkontribusi dalam mengurangi praktik pinjaman berbunga tinggi yang sering membebani masyarakat kecil. Seiring perkembangan teknologi digital, Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam juga mulai menyesuaikan sistem pengelolaan sumber daya manusia dan pelayanan dengan memanfaatkan teknologi informasi, termasuk penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pengelolaan data, administrasi, dan pengembangan kompetensi SDM. Pemanfaatan teknologi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas kerja, kualitas pelayanan, dan kemampuan sumber daya manusia dalam menghadapi perkembangan era digital.

Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam mulai bertransisi menggunakan system berbasis data AI sejak sekitar tahun 2020. Sejak saat itu Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam menggunakan system informasi terintegrasi untuk pendaftaran penilaian kelayakan nasabah dan pencatatan transaksi keuangan. Saat ini Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam masih beroperasi menggunakan informasi digital dasar seperti *system core* dan *platform* pencatatan digital OJK. Akan tetapi Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam dalam beberapa kegiatan masih menggunakan *system* tanggung rentang (kelompok saling bertanggung jawab). Belum sepenuhnya menggunakan AI. Penagihan piutang terhadap nasabah masih dilakukan langsung secara personal oleh pegawai sehingga dalam hal ini keterlibatan AI masih sangat minim. Alasan mendasar mengapa dilakukannya penagihan piutang secara manual dikarenakan ada beberapa nasabah yang belum faham dalam menggunakan pembayaran tagihan melalui debit rekening sehingga para nasabah datang langsung untuk membayar tagihan.

Hal lain yang menyebabkan Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam tidak menggunakan AI sepenuhnya terkait dengan kerahasiaan data pribadi nasabah, yang ditakutkan dapat diretas oleh oknum yang tidak bertanggung jawab. Dampak lain juga terjadi pada literasi digital yang kuat memungkinkan pengguna memanfaatkan AI secara maksimal sebagai alat kolaborasi yang produktif, sebaliknya jika literasi digital rendah, ketergantungan pada AI dapat menurunkan kemampuan berfikir kritis yang memicu penyebaran informasi palsu (*deepfake*).

2. Profil Responden

Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *mixed method sequential explanatory* yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif secara berurutan. Tahap pertama berfokus pada pengumpulan dan analisi data numerik (kuantitatif).

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 111 orang atau 100%. Sebagian besar responden berada pada rentang usia 40–49 tahun sebanyak 43 orang atau 38,07%.

a. Karakteristik Pendidikan Terakhir

Tabel 1. Karateristik Anggota Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase
1	SD	10 Orang	9,09
2	SMP/MTS	54 Orang	48,64
3	SMA/MS	47 Orang	42,34

b. Karakteristik Berdasarkan Usia

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Presentase %
1	< 20 Tahun	-	0
2	20-29 Tahun	19 Orang	17,11
3	30-39 Tahun	29 Orang	26,12
4	40-49 Tahun	43 Orang	38,07
5	>50 Tahun	20 Orang	18,0

3. Hasil Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal sehingga layak digunakan dalam analisis regresi linear berganda. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan metode One Sample Kolmogorov-Smirnov Test dengan bantuan aplikasi SPSS 29.0. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,081. Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 (G. Imam, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa data residual dalam penelitian telah berdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi yang digunakan memenuhi asumsi normalitas sehingga dapat digunakan untuk tahap analisis selanjutnya. Distribusi data yang normal menunjukkan bahwa jawaban responden terhadap variabel manajemen talenta, *Artificial Intelligence* (AI), dan kompetensi SDM tersebar secara baik dan tidak mengalami penyimpangan yang signifikan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa data penelitian memiliki kualitas yang baik untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas One-Sampel Kolmogrov Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardiz ed Residual
N		111
Normal Parameters a,b	Mean	.12789859
	Std.deveantion	2.22475405
Most Extreme Differences	Absolute	.098
	Positive	.072
	Negative	-.098
Test Statistic		.098
Asymp. Sig. (2-tailed)		.081

a. Test distribution is Normal
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction
d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber *:* Hasil penelitian SPSS 29.0. 2025

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) seluruh variabel sebesar 0,081. Jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka nilai residual tersebut telah normal, sehingga dapat disimpulkan jika seluruh variabel berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang terlalu kuat antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami gejala multikolinearitas karena hal tersebut dapat memengaruhi ketepatan hasil analisis (Sugyono, 2021). Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel manajemen talenta memiliki nilai tolerance sebesar 0,344 dan nilai VIF sebesar 2,903. Sementara itu, variabel *Artificial Intelligence* (AI) memiliki nilai tolerance sebesar 0,301 dan nilai VIF sebesar 3,326. Seluruh nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami gejala multikolinearitas. Artinya, masing-masing variabel independen memiliki pengaruh yang berbeda dan tidak saling mendominasi satu sama lain dalam menjelaskan variabel kompetensi SDM. Dengan demikian, variabel manajemen talenta dan AI layak digunakan dalam model penelitian.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolonieritas

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardize d Coefficients	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.193	1.260			
	Manajemen Talenta	.560	.125	.410	.344	2.903
	AI	.322	.119	.264	.301	3.326
	a.Defendent Variabel : Kompetensi SDM					

Sumber *:* Hasil penelitian SPSS 29.0. 2025

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai Tolerance dan VIF dari Variabel manajemen talenta sebesar (0,344 > 0,10) dan (2,903 < 10), dan variabel *AI* sebesar (0,301 > 0,10) dan (3,326< 10), dan variabel kompetensi SDM dimana sebesar (0, 290 > 0,10) dan (3.452< 10) semuanya nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 sedangkan nilai VIF dari dimana semuanya lebih kecil dari 10. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya gejala multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

c. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel manajemen talenta dan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kompetensi SDM pada Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam. Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1{,}193 + 0{,}560\ X1 + 0{,}322\ X2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 1,193 berarti apabila variabel manajemen talenta dan AI dianggap tetap atau tidak mengalami perubahan, maka nilai kompetensi SDM berada pada angka 1,193. Koefisien regresi variabel manajemen talenta sebesar 0,560 menunjukkan bahwa setiap peningkatan manajemen talenta sebesar satu satuan akan meningkatkan kompetensi SDM sebesar 0,560. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan talenta yang baik seperti pelatihan, pengembangan kemampuan, dan pembinaan pegawai mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sementara itu, koefisien regresi AI sebesar 0,322 menunjukkan bahwa setiap peningkatan penggunaan *Artificial Intelligence* sebesar satu satuan akan meningkatkan kompetensi SDM sebesar 0,322. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI mampu membantu pegawai dalam meningkatkan efektivitas kerja, pengelolaan data, serta kemampuan operasional lembaga. Secara keseluruhan, hasil analisis regresi menunjukkan bahwa manajemen talenta dan AI memiliki pengaruh positif terhadap kompetensi SDM pada Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardize d Coefficients	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.193	1.260			
	Manajemen Talenta	.560	.125	.410	.344	2.903
	AI	.322	.119	.264	.301	3.326
	Kompetensi SDM	.314	.106	.295	.290	3.452
	a.Defendent Variabel : Keberhasilan Usaha Kuliner					

Sumber *:* Hasil penelitian SPSS 29.0. 2025

Berdasarkan pada tabel 5 maka persamaan regresi berganda dalam penelitian ini adalah: $Y = 1.193 + 0{,}560\ X_1 + 0{,}322\ X_2 + 0{,}314\ X_3$. Pada tabel 5 menunjukan bahwa perhitungan diperoleh nilai konstanta (a) 1.193, b1 sebesar 0,560, b2 sebesar 0,322 dan b3 sebesar 0,314 sehingga diperoleh persamaan regresi linier berganda $Y = 1.193 + 0{,}560\ X_1 + 0{,}322\ X_2 + 0{,}314\ X_3$, Dari persamaan regresi tersebut dapat dinyatakan bahwa: Konstanta (a) = 1.193 artinya jika variabel manajemen talenta, AI dan Kompetensi SDM bernilai 0 maka kinerja karyawan adalah sebesar 1.193.

Koefisien regresi variabel manajemen talenta = 0,560 artinya jika variabel manajemen

talenta meningkat sebesar 1 satuan maka variabel kompetansi SDM akan meningkat sebesar 0,560. Koefisien regresi *AI* = 0,322 artinya jika variabel *AI* meningkat sebesar 1 satuan maka variabel kompetensi SDM akan meningkat sebesar 0,322.

d. Uji t (Parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial atau sendiri-sendiri. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel manajemen talenta memiliki nilai thitung sebesar 4,492 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001. Nilai thitung tersebut lebih besar dari ttabel sebesar 1,667 dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa manajemen talenta berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi SDM. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan manajemen talenta dalam organisasi, maka semakin meningkat pula kompetensi sumber daya manusia. Pengelolaan talenta yang baik mampu membantu pegawai mengembangkan keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan kerja secara optimal. Selanjutnya, variabel *Artificial Intelligence* (AI) memiliki nilai thitung sebesar 2,699 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,009. Nilai tersebut lebih besar dari ttabel sebesar 1,667 dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi SDM Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI dapat membantu meningkatkan kualitas kerja pegawai melalui sistem kerja yang lebih efektif, cepat, dan efisien. Pemanfaatan AI juga membantu pegawai dalam pengolahan data dan pengambilan keputusan sehingga kompetensi SDM semakin meningkat.

Tabel 6. Uji t (parsial)

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardize d Coefficients	t	Sig
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.193	1.260	1.260	.947	.347
	Manajemen Talenta	.560	.125	.125	4.492	.001
	AI	.322	.119	.119	2.699	.009
	a.Defendent Variabel : Kompetensi SDM					

Sumber *:* Hasil penelitian SPSS 29.0. 2025

Berdasarkan hasil uji t diatas diperoleh nilai t tabel pada df = n – k – 1 = 111 – 3 – 1 = 107 pada taraf signifikan 5% (α = 0,05) adalah 1,667. Maka dengan demikian untuk mengetahui secara parsial dapat disusun persamaan regresi berganda sebagai berikut:

1. Nilai t-hitung untuk variabel manajemen talenta adalah 4.492 > 1.667 dan nilai signifikansinya 0.001 < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen talenta berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi SDM
2. Nilai t-hitung untuk variabel AI adalah 2.699 > 1.667 dan nilai signifikansinya 0.009 < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi SDM.

e. Uji F (Simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai Fhitung sebesar 93,252 lebih besar dibandingkan Ftabel sebesar 2,73 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel manajemen talenta dan *Artificial Intelligence* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kompetensi SDM Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi sumber daya manusia di Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam dipengaruhi oleh kombinasi antara penerapan manajemen talenta yang baik dan penggunaan teknologi AI dalam sistem kerja organisasi. Kedua variabel tersebut saling mendukung dalam meningkatkan kualitas dan kemampuan pegawai.

Tabel 7. Hasil Uji F (Simultan)

ANOVA						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
1	Regresion	1437.329	3	479.110	93.252	.001[b]
	Residual	354.507	69	5.138		
	Total	1791.836	72			
a. Dependent Variable: Kompetensi SDM						
b. Predictors: (Constant), Manajemen Talenta, AI						

Sumber *:* Hasil penelitian SPSS 29.0. 2025

Dari tabel diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 93.252. Dengan α = 5%, dk pembilang : 3, dk penyebut : 111-2 (5%; 2; 109 ; Ftabel 2,73) diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 2,73. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa F_{hitung} (93.252) > F_{tabel} (2,73), dan nilai signifikansi sebesar 0,001 < 0,05 maka dapat disimpulkan hipotesis ketiga diterima, artinya manajemen talenta ,*AI* berpengaruh secara serentak (simultan) terhadap Variabel kompetensi SDM.

f. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai R Square sebesar 0,802 atau 80,2%. Hal ini berarti bahwa variabel manajemen talenta dan *Artificial Intelligence* mampu menjelaskan pengaruh terhadap kompetensi SDM sebesar 80,2%, sedangkan sisanya sebesar 19,8% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian. Nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara variabel independen dengan variabel dependen. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa penerapan manajemen talenta dan pemanfaatan teknologi AI memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan kompetensi sumber daya manusia pada Bank Wakaf Mikro Mawaridussalam.

Tabel 8. Hasil Uji Koefisian Determinasi

Model Summary[b]				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.896[a]	.802	.794	2.267
a. Predictors: (Constant), Manajemen Talenta, AI				
b. Dependent Variable: Kompetensi SDM				

Sumber *:* Hasil penelitian SPSS 29.0. 2025

Berdasarkan tabel terlihat nilai koefisien determinasi yang sudah disesuaikan (R Square) sebesar 0,802 hal ini berarti 80,2% variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sedangkan sisanya (100% - 80,2% = 19,8%) dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel yang diteliti.

Selanjutnya, metode yang dipakai pada penelitian ini yaitu berupa penggalian data mendalam (kualitatif). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji lebih mendalam peran AI pada manajemen talenta dalam meningkatkan kompetensi sumber daya manusia. Teknik yang dipakai yaitu triangulasi data melaalui wawancara, observasi dan FGD.

Tabel 9. Hasil Wawancara dengan Informan

Informan	Temuan Utama	Kutipan
Informan 1	AI mampu memetakan keahlian yang dimiliki pegawai dan mencocokkan dengan kebutuhan Perusahaan	AI bahkan mampu merancang dan menganalisis data umpan balik pegawai dengan cepat dan mempelajarinketerampilan baru secara mandiri
Informan 2	Otomatisasi pengolahan data pegawai dan nasabah dengan AI mengurangi beban administrasi dan meningkatkan akurasi serta kecepatan input data	Sebelumnya kami harus input data secara manual dan itu sangat menyita waktu. Sekarang prosesnya jauh lebih cepat dan akurat.
Informan 3	Sistem AI digunakan untuk menganalisis kerja tim dan merekomendasi pelatihan yang sesuai berdsarkan capaian masing-masing pegawai	Sistem AI bahkan memberikan insight pelatihan yang mana yang cocok untuk masing-masing anggota tim berdasarkan pencapaian kerja pegawai.
Informan 4	Sustem pengelolaan SDM dan pelayan lebih cepat dengan menggunakan AI	Dulu sering muncul ketidakpuasan pelayanan, sekarang dengan sistem berbasis AI semua bias ditinjau secara objektif dikelola dan dilayani dengan baik dan cepat
Informan 5	AI memastikan output yang akurat sebelum diberikan kepada atasan	Sebelum menggunakan AI sering terjadinya kesalahan dalam

		penginputan data sehingga hasilnya masih diragukan setelah menggunakan AI semua penginputan data lebih terjamin hasilnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam, dapat disimpulkan bahwa penerapan manajemen talenta dan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi sumber daya manusia. Manajemen talenta yang diterapkan mampu meningkatkan kemampuan, keterampilan, dan kualitas kerja pegawai melalui proses pembinaan, pengembangan, dan pengelolaan sumber daya manusia yang lebih baik. Selain itu, penggunaan teknologi AI membantu meningkatkan efektivitas kerja, pengolahan data, dan pelayanan operasional sehingga mendukung peningkatan kompetensi SDM secara optimal.Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa secara parsial variabel manajemen talenta dan *Artificial Intelligence* berpengaruh signifikan terhadap kompetensi SDM. Secara simultan kedua variabel tersebut memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap peningkatan kompetensi sumber daya manusia di lingkungan Bank Wakaf Mikro Mawaridrussalam Kecamatan Batang Kuis.

Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi sebesar 80,2%, yang menunjukkan bahwa kompetensi SDM sebagian besar dipengaruhi oleh penerapan manajemen talenta dan penggunaan AI. Penelitian ini dapat diterapkan sebagai bahan pertimbangan bagi lembaga keuangan mikro syariah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pengelolaan talenta dan pemanfaatan teknologi digital. Penerapan AI dalam sistem kerja lembaga juga dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar membahas lebih spesifik tentang penetepan kebijakan data dan AI. Menjelaskan data apa-apa saja yang boleh dipakai, siapa yang mengakses dan bagaimana keputusan AI audit manusia. Karena hal ini sangat penting buat kepercayaan pegawai. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan pada lembaga keuangan syariah lainnya dengan jumlah responden yang lebih besar agar hasil penelitian menjadi lebih luas dan lebih mendalam.

DAFTAR REFERENSI

A. M. Igamo, A. Azwardi, W. N. Yarsah, L. Liliana, A. P. Raneo, and M. B. Ulum, “Penguatan Kompetensi Pegawai Pemerintah dalam Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Efisiensi Layanan Publik di Kota Palembang,” *Room Civ. Soc. Dev.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–31, Jan. 2025, doi: 10.59110/rcsd.464.

A. Setiawan *et al.*, “PERAN KECERDASAN BUATAN DALAM MENINGKATKAN PRAKTIK MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA INTERNASIONAL:

TINJAUAN LITERATUR."
D. Mahat, "Readiness for Artificial Intelligence Integration in Government Services: Perspectives from Ramechhap District Employees," *J. Multidisiplin Madani*, vol. 4, no. 4, pp. 486–495, Apr. 2024, doi: 10.55927/mudima.v4i4.8435.
IMAM GHAZALI, PARTIAL LEAST SQUARES : Konsep, Teknik dan Aplikasi. Penerbit,UNIVERSITAS DIPONEGORO. KOTA JAKARTA.
M. Alshaer, "A Systematic Review of the Use of Artificial Intelligence in Managing Innovation in E-Government Organizations Worldwide," *Int. J. Technol. Syst.*, vol. 8, no. 2, pp. 65–81, Oct. 2023, doi: 10.47604/ijts.2164.
M. El Khatib and A. Al Falasi, "Effects of Artificial Intelligence on Decision Making in Project Management," *Am. J. Ind. Bus. Manag.*, vol. 11, no. 03, pp. 251–260, 2021, doi: 10.4236/ajibm.2021.113016.
M. Kuziemski and G. Misuraca, "AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings," *Telecomm. Policy*, vol. 44, no. 6, Jul. 2020, doi: 10.1016/j.telpol.2020.101976.
R. Binns, "Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy," Dec. 2017, [Online]. Available: http://arxiv.org/abs/1712.03586
Sugiyono, METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN RD. PENERBIT ALFABETA. BANDUNG.
U. Sekaran, *Biosocial Research Methods*. 2021. doi: 10.1002/9781119111931.ch108.
Y. N. Fadilla, "ANALISIS KUALITATIF PENERAPAN SISTEM MERIT DALAM MANAJEMEN TALENTA MELALUI KONSEP SMART TALENT DI PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG BARAT," 2025. [Online]. Available: https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/e-gov