

Pengaruh Kompetensi Digital dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur

Depi Rossa Siregar ^{1*}, Rinda Sandayani Karhab ², Vera Anitra ³

^{1, 2, 3} Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

* 2111102431172@umkt.ac.id

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja pegawai pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur. Latar belakang penelitian didasarkan pada tuntutan efisiensi layanan publik dan reformasi birokrasi berbasis digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik sampling jenuh, melibatkan 68 orang pegawai sebagai responden. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner tertutup berbasis skala Likert 5 poin, yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengumpulan data dilakukan pada Maret–April 2025 secara daring melalui Google Formulir. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versi 25, disertai pengujian asumsi klasik seperti uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital ($t = 2,970$; $\text{sig.} = 0,004$) dan transformasi digital ($t = 2,707$; $\text{sig.} = 0,009$) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai secara parsial. Secara simultan, kedua variabel juga berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai ($F = 9,615$; $\text{sig.} = 0,000$) dengan nilai koefisien determinasi ($R^2 = 0,228$), yang berarti 22,8% variasi kinerja dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan keterampilan digital serta implementasi transformasi digital yang berkelanjutan menjadi kunci dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi birokrasi di lingkungan pemerintahan.

Kata Kunci: Kompetensi Digital, Transformasi Digital, Kinerja Pegawai, Dinas Energi, Sumber Daya Mineral

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dan derasnya arus globalisasi telah mendorong setiap organisasi, termasuk institusi pemerintahan, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerjanya. Di sektor publik, keberhasilan organisasi tidak hanya dilihat dari kemampuannya dalam memenuhi tuntutan administratif, tetapi juga dari inovasi dan kualitas pelayanan publik berbasis digital. Efektivitas kerja pegawai menjadi komponen penting dalam memastikan pelayanan tersebut berjalan optimal (Devi et al, 2021). Kinerja pegawai pada dasarnya dipengaruhi oleh beragam faktor, mulai dari budaya organisasi, sistem manajerial, hingga infrastruktur digital yang menopang tugas sehari-hari. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi serta pengembangan kompetensi pegawai menjadi perhatian utama dalam reformasi birokrasi modern. Transformasi digital telah menjadi bagian integral dalam reformasi birokrasi sejak diberlakukannya Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) melalui Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018. Kebijakan ini mendorong lembaga pemerintahan untuk mengganti proses manual dengan sistem berbasis teknologi yang lebih efisien. Digitalisasi memungkinkan

percepatan administrasi, pemangkasan birokrasi yang berbelit, serta penguatan transparansi publik (Putri, 2023). Beberapa instansi bahkan telah mengintegrasikan cloud computing, kecerdasan buatan, dan aplikasi komunikasi daring dalam operasional sehari-hari. Hasilnya, beban administratif dapat ditekan, sementara fokus kerja pegawai beralih ke aktivitas strategis yang berdampak langsung pada pelayanan masyarakat. Namun, keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, khususnya kompetensi digital pegawai. Kompetensi ini mencerminkan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi, mengelola data, dan beradaptasi terhadap sistem kerja digital yang dinamis (Plekhanov, et al, 2023). Tanpa kemampuan tersebut, pemanfaatan teknologi tidak akan maksimal dan bahkan dapat menimbulkan hambatan baru dalam pelaksanaan tugas. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kompetensi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga berkontribusi pada inovasi dan pengambilan keputusan berbasis data (Irfandani, 2023; Ashdaq et al, 2022).

Di sisi lain, transformasi digital turut mengubah cara kerja organisasi secara menyeluruh. Tidak hanya dari aspek teknis, tetapi juga menyentuh budaya kerja, struktur operasional, hingga mekanisme koordinasi internal (Khaira, 2024). Penerapan sistem digital memungkinkan fleksibilitas kerja yang lebih tinggi, pemanfaatan data real-time, serta kolaborasi yang lebih efisien lintas unit organisasi (Larasshati, et al, 2024). Dalam konteks sektor publik, keberhasilan transformasi digital ditunjukkan melalui peningkatan kualitas layanan, kecepatan proses administrasi, dan penguatan akuntabilitas organisasi (Purwanto et al., 2023). Studi-studi sebelumnya mengungkapkan bahwa kompetensi digital dan transformasi digital secara individu berkontribusi pada peningkatan kinerja pegawai. Penerapan sistem e-Government memungkinkan pelayanan publik dilakukan secara daring, mengurangi antrean, serta memangkas biaya layanan (Afriyani et al., 2022). Namun, keberhasilan tersebut tidak terlepas dari kesiapan pegawai dalam menghadapi perubahan sistem. Pegawai yang memiliki literasi digital tinggi cenderung lebih cepat beradaptasi, lebih percaya diri, dan lebih efisien dalam menyelesaikan tugasnya (Damanhuri et al, 2022). Sebaliknya, literasi digital yang rendah sering kali menjadi kendala dalam proses digitalisasi. Pegawai dengan keterbatasan kemampuan digital dapat mengalami hambatan serius, seperti kesalahan teknis, ketidakmampuan mengakses sistem, hingga resistensi terhadap perubahan (Vuong et al, 2022). Oleh karena itu, penguatan kompetensi digital melalui pelatihan dan pengembangan menjadi prasyarat keberhasilan transformasi digital dalam birokrasi.

Kinerja pegawai diukur tidak hanya dari segi produktivitas, tetapi juga kontribusinya dalam pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan (Dewi, 2023). Dalam era digital, kinerja pegawai tidak lagi hanya terkait dengan disiplin dan tanggung jawab, tetapi juga adaptabilitas terhadap perubahan teknologi dan kemampuan dalam memanfaatkan sistem digital secara optimal (Murati et al, 2023). Dengan kata lain, kompetensi digital dan transformasi digital merupakan dua pilar utama dalam mendukung kinerja pegawai di instansi pemerintahan. Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu institusi strategis yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya alam di daerah. Peran dinas ini mencakup pengaturan perizinan, pengawasan aktivitas energi dan mineral, serta pengembangan kebijakan yang berbasis keberlanjutan lingkungan. Kompleksitas tugas tersebut memerlukan sistem digital yang terstruktur dan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan adaptif terhadap teknologi. Meskipun sejumlah penelitian telah membahas hubungan antara transformasi digital dan kinerja, sebagian besar masih berfokus pada sektor swasta atau lembaga pusat. Studi menekankan pentingnya pengembangan SDM dalam mendukung transformasi digital di perusahaan, sementara meneliti dampaknya di lembaga audit

(Kasmirandi et al, 2024). Keduanya belum menyentuh konteks birokrasi daerah yang memiliki tantangan struktural dan budaya kerja yang khas. Hal ini menunjukkan masih terbukanya ruang eksplorasi untuk mengkaji peran transformasi digital dan kompetensi digital dalam peningkatan kinerja pegawai di lingkungan pemerintahan daerah (Riduan et al, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengaruh kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja pegawai pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam mendukung kebijakan pengembangan SDM dan transformasi digital di sektor publik, khususnya dalam konteks birokrasi pemerintahan daerah yang dinamis dan strategis.

Metode

Penelitian kuantitatif merupakan kajian ilmiah yang terorganisasi mengenai fenomena dan keterkaitannya. Tujuan utama kajian ini adalah untuk mengukur sejauh mana kinerja pegawai di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur dipengaruhi oleh transformasi dan kompetensi digital (Ritonga et al, 20232). Pendekatan ini dipilih karena fenomena kinerja pegawai dapat diukur secara objektif melalui indikator-indikator kuantitatif seperti produktivitas kerja, efisiensi tugas, serta adaptasi terhadap teknologi digital. Pemilihan metode kuantitatif didasarkan pada kebutuhan untuk memperoleh data yang terukur dan terstruktur terkait faktor-faktor yang memengaruhi kinerja pegawai melalui survei dan analisis statistik. Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui survei kepada pegawai Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur dengan menggunakan kuesioner terstandar yang dirancang untuk mengukur persepsi karyawan terhadap kompetensi digital serta dampak transformasi digital di lingkungan kerja terhadap kinerja mereka. Selain itu, dilakukan pula wawancara singkat kepada beberapa pegawai untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait pengalaman mereka dalam menghadapi proses digitalisasi di instansi tersebut. Data sekunder dikumpulkan dari dokumen dan laporan internal seperti data statistik jumlah pegawai, implementasi teknologi digital, serta laporan kinerja pegawai untuk mendukung analisis dan interpretasi hasil penelitian.

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner tertutup yang terdiri atas pertanyaan untuk mengukur variabel kompetensi digital, transformasi digital, dan kinerja pegawai. Setiap pertanyaan disusun menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5, di mana 1 menunjukkan "sangat tidak setuju" dan 5 menunjukkan "sangat setuju". Responden penelitian adalah pegawai Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur. Analisis data dimulai dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Validitas diuji dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel ($df = n-2$) pada tingkat signifikansi 0,05; item dianggap valid jika r hitung $> r$ tabel (Sousa et al, 2020). Reliabilitas mengukur konsistensi antar item, dan instrumen dinyatakan reliabel jika korelasinya stabil antar pengukuran. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik, meliputi uji normalitas (data normal jika $sig. > 0,05$), uji multikolinearitas ($VIF < 10$ menunjukkan tidak ada multikolinearitas), dan uji heteroskedastisitas (tidak ada heteroskedastisitas jika $sig. > 0,05$) (Yuantika et al, 2024). Teknik analisis utama dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, yang digunakan untuk mengetahui pengaruh kompetensi digital (X_1) dan transformasi digital (X_2) terhadap kinerja pegawai (Y) dengan model regresi $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$. Uji t digunakan untuk menguji pengaruh parsial masing-masing variabel, sedangkan uji F digunakan untuk menguji pengaruh simultan. Koefisien determinasi (Adjusted R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel independen menjelaskan variasi dalam variabel dependen (Kirana et al, 2023). Populasi yang dijadikan objek dalam penelitian ini adalah

Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur dengan melibatkan 68 pegawai dalam survei kuantitatif. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengambil data dari responden, yang kemudian disebarakan melalui Google Formulir.

Hasil

Penelitian ini, ada beberapa karakteristik yang diambil meliputi jenis kelamin dan usia.

Tabel 1. *Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin*

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Peresentase
1	Laki-laki	42	61,8%
2	Perempuan	26	38,2%
Jumlah		68	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden laki-laki paling mendominasi yaitu sebanyak 42 pegawai (61,8%), sedangkan responden perempuan sebanyak 26 pegawai (38,2%).

Tabel 2. *Karakteristik Responden Menurut usia*

No.	Usia	Frekuensi	Peresentase
1	20-30 tahun	43	63,2%
2	31-40 tahun	10	14,7%
3	41-50 tahun	14	20,6%
4	51-60 tahun	1	1,5%
Jumlah		68	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa pegawai dengan usia 20-30 tahun paling mendominasi yaitu sebanyak 43 pegawai (63,2%), 31-40 tahun sebanyak 10 pegawai (14,7%), 41-50 tahun sebanyak 14 pegawai (20,6%), 51-60 tahun sebanyak 1 pegawai (1,5%).

Uji Validitas

Penelitian ini untuk menguji Validitas, Penelitian menggunakan program komputer IBM SPSS versi 25, hasil pengujian validitas secara rinci disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. *Validitas Variabel Kompetensi Digital*

Variabel	Rhitung	Rtabel	Keterangan
X1.1	0,609	0,240	Valid
X1.2	0,659	0,240	Valid
X1.3	0,690	0,240	Valid
X1.4	0,638	0,240	Valid
X1.5	0,576	0,240	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel Kompetensi Digital (X1) memiliki nilai Rhitung lebih besar Rtabel (0,240). Karena rhitung > rtabel, maka seluruh pernyataan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

Tabel 4. *Validitas Variabel Transformasi Digital*

Variabel	Rhitung	Rtabel	Keterangan
X2.1	0,582	0,240	Valid
X2.2	0,700	0,240	Valid
X2.3	0,758	0,240	Valid
X2.4	0,671	0,240	Valid
X2.5	0,582	0,240	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel Transformasi Digital (X2) memiliki nilai Rhitung lebih besar Rtabel (0,240). Karena Rhitung > rtabel, maka seluruh pernyataan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

Tabel 5. Validitas Variabel Kinerja Pegawai

Variabel	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Y1	0,867	0,240	Valid
Y2	0,824	0,240	Valid
Y3	0,803	0,240	Valid
Y4	0,827	0,240	Valid

Uji Reliabilitas

Penelitian ini untuk menguji Reliabilitas, Penelitian ini menggunakan program komputer IBM SPSS versi 25, hasil pengujian validitas secara rinci disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Reliabilitas Variabel Penelitian

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan	Variabel
Kompetensi Digital (X1)	0,630	Reliabel	Kompetensi Digital (X1)
Transformasi Digital (X2)	0,655	Reliabel	Transformasi Digital (X2)
Kinerja Pegawai (Y)	0,840	Reliabel	Kinerja Pegawai (Y)

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,60, yaitu sebesar 0,630 untuk Kompetensi Digital (X1), 0,655 untuk Transformasi Digital (X2), dan 0,840 untuk Kinerja Pegawai (Y). (Ghozali, 2018), nilai diatas 0,60 sudah menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dinyatakan reliabel, sehingga alat ukur dalam penelitian ini dianggap memenuhi syarat reliabilitas. Nilai reliabilitas untuk variabel X1 dan X2 berada dalam kategori cukup (0,60–0,70), sehingga secara interpretatif konsistensi internalnya dapat diterima, meskipun belum sepenuhnya optimal. Dengan demikian, instrumen masih layak digunakan untuk analisis lebih lanjut, namun tetap dapat disempurnakan dalam penelitian mendatang guna meningkatkan akurasi pengukuran.

Uji Normalitas

Penelitian ini, uji normalitas dilakukan melalui uji One Sample Kolmogorov Smirnov Test yang diolah menggunakan program IBM SPSS versi 25. Nilai signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 hasil dari uji normalitas tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		68
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	1,92051800
Most Extreme Differences	Absolute	0,094
	Positive	0,069
	Negative	-0,094
Test Statistic		0,094
Asymp Sig (2-tailed)		0,200 ^{c, d}

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan One Sample Kolmogorov-Smirnov Test, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,200 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data residual terdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas terpenuhi dan data layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Uji Multikolinearitas

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan program IBM SPSS versi 25. Salah satu analisis yang dilakukan adalah uji Multikolinearitas, dan hasilnya ditampilkan pada tabel berikut:

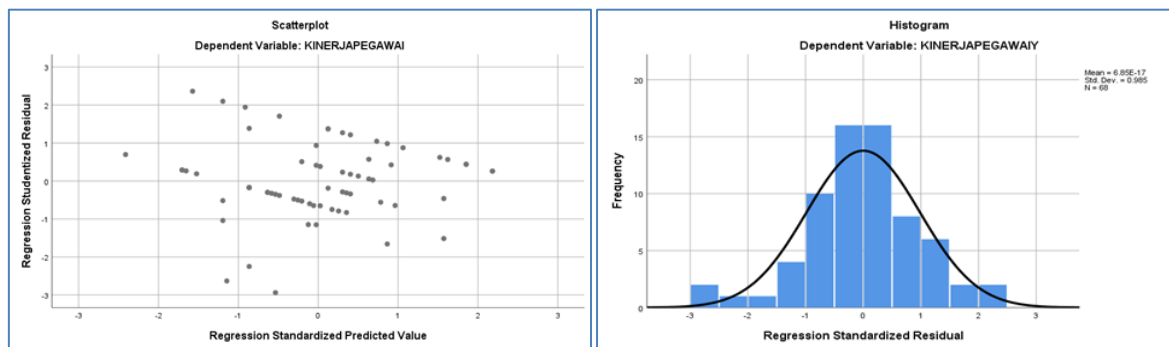
Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
X ₁	0,974	1,027	Tidak mengalami multikolinearitas
X ₂	0,974	1,027	Tidak mengalami multikolinearitas

Hasil pengolahan data, terlihat bahwa nilai Tolerance untuk kedua variabel independen berada pada angka 0,974, sedangkan nilai VIF tercatat sebesar 1,027. Kedua nilai ini masih berada dalam batasan yang wajar, karena Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF tidak melebihi angka 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan kuat antara variabel bebas yang dapat mengganggu model regresi, sehingga bisa disimpulkan bahwa model ini terbebas dari masalah multikolinearitas.

Uji Heterokedastisitas

Penelitian ini, pengujian heteroskedastitas dilakukan dengan melihat pola sebaran titik melalui scatterplot antara nilai residual studentized dan nilai prediksi hasil regresi yang telah dinormalisasi. Grafik ini dibuat menggunakan IBM SPSS versi 25 dan digunakan untuk melihat apakah ada pola tertentu yang menunjukkan masalah pada model regresi.



Gambar 1. Hasil Uji Heterokedastisitas

Hasil dari pengolahan data menunjukkan bahwa titik-titik residual pada scatterplot tampak menyebar secara acak tanpa pola yang teratur. Berdasarkan sebaran tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa model regresi tidak menunjukkan adanya gejala heteroskedastitas.

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Melihat pengaruh Kompetensi Digital (X₁) dan Transformasi Digital (X₂) terhadap Kinerja Pegawai (Y), dilakukan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan IBM SPSS versi 25. Hasil pengolahan data disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficient	
		B	Std. Error
1	(Constant)	3,605	3,117
	X ₁	0,344	0,116
	X ₂	0,292	0,108

Berdasarkan tabel 3.9 maka dapat diperoleh model persamaan linier berganda sebagai berikut : $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$ & $Y = 3,605 + 0,344X_1 + 0,292X_2 + e$

interpretasi dari persamaan regresi tersebut disajikan sebagai berikut, Nilai konstanta sebesar 3,605 menunjukkan bahwa jika nilai Kompetensi Digital (X₁) dan Transformasi Digital (X₂) diasumsikan bernilai nol, maka skor awal Kinerja Pegawai adalah sebesar 3,605 poin pada skala penilaian. Meskipun nilai konstanta ini tidak memiliki makna praktis yang kuat, angka tersebut tetap menggambarkan titik awal sebelum mempertimbangkan pengaruh kedua variabel

bebas. Koefisien regresi untuk Kompetensi Digital (X_1) adalah sebesar 0,344. Artinya, setiap peningkatan satu unit skor Kompetensi Digital akan meningkatkan skor Kinerja Pegawai sebesar 0,344 poin pada skala kinerja, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Nilai positif ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kompetensi digital pegawai, semakin tinggi pula tingkat kinerjanya. Koefisien regresi untuk Transformasi Digital (X_2) adalah sebesar 0,292. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit skor Transformasi Digital akan meningkatkan skor Kinerja Pegawai sebesar 0,292 poin pada skala kinerja. Hubungan positif ini mengindikasikan bahwa semakin efektif transformasi digital yang diterapkan, semakin baik pula kinerja pegawai.

Uji Parsial (Uji T)

Pengujian T dilakukan secara parsial untuk menilai apakah masing-masing variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Suatu pengaruh dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sedangkan jika nilainya melebihi angka tersebut, maka dianggap tidak signifikan berdasarkan hasil pengolahan data.

Tabel 10. Hasil Uji Parsial (T)

Variabel	Thitung	Ttabel	Sig	Koefisien Regresi	Keterangan
Kompetensi Digital (X1)	2,970	1,997	0,004	0,328	Ada pengaruh dan Positif
Transformasi Digital (X2)	2,707	1,997	0,009	0,299	Ada pengaruh dan Positif

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 10, terlihat bahwa Kompetensi Digital dan Transformasi Digital memiliki nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel (1,997), serta nilai signifikansinya di bawah 0,05. Artinya, kedua variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai. Karena koefisiennya positif, maka arah pengaruh yang ditunjukkan juga bersifat positif.

Uji Simultan (Uji F)

Pengujian F dilakukan untuk menilai apakah Kompetensi Digital (X_1) dan Transformasi Digital (X_2) secara bersama-sama berpengaruh terhadap Kinerja Pegawai (Y). Hubungan tersebut dianggap signifikan apabila nilai signifikansi berada di bawah 0,05. Ringkasan hasil pengujian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 11. Hasil Uji simultan (F)

Model	Sum Of Squares	Df	Mean square	F tabel	F Hitung	Sig	P value	Keterangan
Regresion	73,113	2	36,557	3,138	9,615	0,000	<0,05	Ada
Residual	247,122	65	3,802					pengaruh
Total	320,235	67						simultan

Hasil uji F pada Tabel 11, diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 9,615 lebih tinggi dibandingkan F tabel sebesar 3,138, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi tersebut berada di bawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa Kompetensi Digital (X_1) dan Transformasi Digital (X_2) secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Pegawai (Y).

Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil dari pengujian analisis regresi linier berganda juga menampilkan nilai koefisien determinasi R^2 , yang dapat ditemukan dalam tabel berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,478	0,228	0,205	1,94984

Berdasarkan Tabel 12 nilai koefisien determinasi (R^2) pada kolom R Square menunjukkan angka sebesar 0,228. Angka ini mengindikasikan bahwa variabel Kompetensi Digital dan Transformasi Digital secara bersama-sama memberikan pengaruh sebesar 22,8% terhadap Kinerja Pegawai. Sementara itu, sisanya sebesar 77,2% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Kompetensi Digital dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur.

Pengaruh Kompetensi Digital terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral

Hasil uji t menunjukkan bahwa Kompetensi Digital (X_1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Pegawai, dengan nilai t hitung sebesar $2,970 > t$ tabel $1,997$ dan signifikansi $0,004 (< 0,05)$. Koefisien regresi sebesar $0,328$ menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi digital berkontribusi pada peningkatan kinerja pegawai sebesar $0,328$ poin. Pegawai yang memiliki kemampuan digital tinggi lebih siap dalam menghadapi sistem kerja berbasis teknologi, mampu memanfaatkan perangkat kerja digital secara optimal, serta lebih efisien dalam menjalankan tugas. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa kompetensi digital secara signifikan meningkatkan efektivitas kerja dan mempercepat adaptasi terhadap sistem kerja baru (Wahyudi et al, 2023). Oleh karena itu, penguatan kompetensi digital perlu menjadi prioritas dalam pengembangan pegawai di lingkungan tata kelola pemerintahan.

Pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral

Transformasi Digital (X_2) juga terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Pegawai. Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar $2,707 > t$ tabel $1,997$ dengan signifikansi $0,009 (< 0,05)$. Koefisien regresi sebesar $0,299$ menunjukkan bahwa setiap peningkatan dalam transformasi digital dapat meningkatkan kinerja pegawai sebesar $0,299$ poin. Namun demikian, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga kesiapan organisasi dalam menjalankan perubahan. Penelitian menemukan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai, dengan nilai t hitung sebesar $5,581$ dan R^2 sebesar $0,375$ (Widihartono et al, 2024). Artinya, penerapan digitalisasi perlu diimbangi dengan strategi manajemen perubahan, keterlibatan pegawai, serta budaya kerja yang mendukung, agar hasilnya tidak hanya bersifat administratif melainkan substantif.

Pengaruh Kompetensi Digital dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Pegawai secara Simultan pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral

Secara simultan, Kompetensi Digital dan Transformasi Digital terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai. Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar $9,615 > F$ tabel sebesar $3,138$ dengan signifikansi $0,000 (< 0,05)$. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar $0,228$ berarti bahwa kedua variabel menjelaskan 22,8% variasi dalam kinerja pegawai, sementara sisanya 77,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model ini. Nilai kontribusi yang tergolong sedang ini menunjukkan bahwa digitalisasi yang dilakukan saat ini masih bersifat terbatas pada tampilan luar, lebih menitikberatkan pada aspek teknis seperti pengadaan sistem tanpa menyentuh reformasi budaya kerja atau struktur kelembagaan

pemerintahan secara menyeluruh. Peneliti menegaskan bahwa kinerja sektor publik sangat bergantung pada budaya organisasi yang suportif dan kepemimpinan transformatif (Khan et al, 2023). Sementara itu, mencatat bahwa lingkungan kerja dan gaya kepemimpinan menyumbang 67,6% terhadap peningkatan kinerja pegawai, melebihi kontribusi dari digitalisasi (Sulastri et al, 2025). Oleh karena itu, untuk menghasilkan dampak transformasi digital yang optimal, perlu integrasi antara teknologi, penguatan kapasitas pegawai, gaya kepemimpinan yang adaptif, serta budaya kerja yang terbuka terhadap perubahan. Pendekatan yang lebih komprehensif ini diharapkan dapat memperluas pemahaman terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kinerja pegawai di era tata kelola pemerintahan berbasis digital.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompetensi digital dan transformasi digital terhadap kinerja pegawai di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi kompetensi digital pegawai, maka semakin tinggi pula kinerja yang dihasilkan. Selain itu, transformasi digital juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai, yang berarti bahwa upaya modernisasi dan digitalisasi sistem kerja turut mendorong efisiensi dan produktivitas kinerja pegawai. Secara simultan, kompetensi digital dan transformasi digital memberikan kontribusi signifikan terhadap kinerja pegawai. Namun demikian, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,228 mengindikasikan bahwa masih terdapat sekitar 77,2% variasi kinerja yang dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan pada satu instansi pemerintahan, yakni Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi ke instansi lain. Pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif dengan instrumen kuesioner tertutup, sehingga tidak menangkap dinamika persepsi mendalam maupun konteks sosial yang lebih kompleks. Selain itu, penelitian ini hanya menguji dua variabel bebas, sementara faktor lain yang juga berpotensi memengaruhi kinerja, seperti motivasi kerja, kepemimpinan, atau budaya organisasi belum dimasukkan dalam model. Penilaian kinerja juga didasarkan pada persepsi diri (self-assessment), sehingga terdapat kemungkinan bias subjektivitas dari responden. instansi Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur, disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan berbasis kebutuhan teknologi informasi terkini, khususnya yang berkaitan dengan sistem informasi manajemen, layanan digital pemerintahan, dan keamanan data. Transformasi digital sebaiknya didukung dengan penguatan kompetensi praktis pegawai. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan pendekatan kualitatif seperti wawancara mendalam agar mampu menggali lebih dalam faktor-faktor yang memengaruhi kinerja pegawai secara kontekstual. Untuk pengembangan model penelitian, direkomendasikan untuk memasukkan variabel lain seperti kepemimpinan, budaya organisasi, work engagement, atau motivasi kerja, serta mempertimbangkan penggunaan desain penelitian campuran (mixed methods) agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi peningkatan sumber daya mineral, khususnya di era digitalisasi birokrasi pemerintahan.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Afriyani, A., Muhafidin, D., & Susanti, E. (2022). Transformasi Digital Pelayanan Perizinan Berusaha (Si Ice Mandiri) Di Mal Pelayanan Publik Kabupaten Sumedang. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 13(2), 148-165. <https://doi.org/10.29244/Jmo.V13i2.38093>
- Ashdaq, M., & Mandasari, N. F. (2022). Pengaruh Kompetensi Digital Dan Penempatan Kerja Terhadap Efektivitas Kerja Sumber Daya Manusia Pada Institusi Publik. *MANDAR: Management Development And Applied Research Journal*, 5(1), 131-138. <https://doi.org/10.31605/Mandar.V5i1.2154>
- Damanhuri, D., & Hartono, R. S. (2022). Pengaruh Kompetensi Digital Dan Learning & Development Terhadap Pencapaian Transformasi Digital Pada Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos Dan Informatika Kementerian Komunikasi Dan Informatika. *Governance*, 10(1), 21-34. <https://doi.org/10.33558/Governance.V10i1.5631>
- Devi, N. M. K., & Dharmadiaksa, I. B. (2021). Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Akuntansi, Kecanggihan Teknologi, Internal Locus Of Control Dan Kinerja Pegawai. *E-Jurnal Akuntansi*, 31(6), 1438. <https://doi.org/10.24843/Eja.2021.V31.I06.P07>
- Irfandani, R. L. (2023). Pengaruh Transformasi Digital Terhadap Kinerja Pegawai PT. Pegadaian Cabang Pembantu Jamblang–Cirebon. *Jurnal Riset Manajemen, Bisnis, Akuntansi Dan Ekonomi*, 2(2), 48-71. <https://doi.org/10.58468/Jambak.V2i2.78>
- Kasmirandi, K., Abbas, S. A., & Chaeruddin, C. (2024). Digitalisasi Dan Kepemimpinan Transformatif: Kunci Peningkatan Kinerja Pegawai Di Enrekang, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Metansi (Manajemen Dan Akuntansi)*, 7(1), 249-256. <https://doi.org/10.57093/Metansi.V7i1.287>
- Khaira, N. (2024). Peran Literasi Digital Dan Kepemimpinan Digital Terhadap Kinerja Karyawan: Studi Kasus Generasi Millenial Dan Z Di Goto Group. *INOBIIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 7(2), 135-147. <https://doi.org/10.31842/Jurnalinoibis.V7i2.314>
- Khan, F. A., Adeel, M., Qudsia, M., & Siddiqi, A. A. (2023). Transformational Leadership And Employee's Performance: A Novel Explanation Through Theoretical Triangulation. *Pakistan Journal Of Social Sciences (PJSS)*, 43(4). <https://doi.org/10.5281/Zenodo.10408887>
- Kirana, A. Y., Saifudin, M., Mukhlisin, M. M., Fatmawati, N., & Ansori, M. I. (2023). Transformasi Digital Terhadap Sumber Daya Manusia Sebagai Upaya Meningkatkan Kapabilitas Perusahaan. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 2(4), 19-36. <https://doi.org/10.30640/Digital.V2i4.1707>
- Larasshati, K., & Priyastiwati, P. (2024). Pengaruh Kompetensi Digital Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, 4(2), 514-527. <https://doi.org/10.32477/Jrabi.V4i2.1026>
- Murati-Leka, H., & Fetai, B. (2023). Government And Innovation Performance: Evidence From The ICT Enterprising Community. *Journal Of Enterprising Communities*, 17(3), 621-643. <https://doi.org/10.1108/JEC-12-2021-0174>
- Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. H. (2023). Digital Transformation: A Review And Research Agenda. *European Management Journal*, 41(6), 821-844. <https://doi.org/10.1016/J.Emj.2022.09.007>

- Purwanto, A., Purba, J. T., Bernarto, I., & Sijabat, R. (2023). Investigating The Role Digital Transformation And Human Resource Management On The Performance Of The Universities. *International Journal Of Data And Network Science*, 7(4), 2013–2028. <https://doi.org/10.5267/J.Ijdns.2023.6.011>
- Putri, B. M. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kepegawaian Daerah Kabupaten Pringsewu Berbasis Website (Studi Kasus BKPSDM Kabupaten Pringsewu). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(3), 342–348. <https://doi.org/10.33365/Jatika.V4i3.2728>
- Riduan, M., & Firdaus, M. R. (2024). Transformasi Digital Dan Kinerja: Kajian Peran Budaya Organisasi, Kompetensi Digital, Strategi Bisnis Di Bisnis Telekomunikasi. *Jurnal Maneksi (Management Ekonomi Dan Akuntansi)*, 13(1), 48-58. <https://doi.org/10.31959/Jm.V13i1.2065>
- Ritonga, A. E., Sinaga, K., & Saragi, S. (2023). Pengaruh Transformasi Digital Terhadap Pengembangan Sumber Daya Manusia (Sdm) Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Pematangsiantar. *Publik Reform*, 10(1), 35-49. <https://doi.org/10.46576/Jpr.V10i1.3453>
- Sousa-Zomer, T. T., Neely, A., & Martinez, V. (2020). Digital Transforming Capability And Performance: A Microfoundational Perspective. *International Journal Of Operations & Production Management*, 40(7/8), 1095-1128. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2019-0444>
- Sulastri, S., & Methasari, M. (2025). Transformasi Digital Dalam Manajemen SDM Serta Dampaknya Terhadap Produktivitas Dan Kepuasan Pegawai. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(2), 4034-4038. <https://doi.org/10.56799/Ekoma.V4i2.7150>
- Vuong, T. D. N., & Nguyen, L. T. (2022). The Key Strategies For Measuring Employee Performance In Companies: A Systematic Review. *Sustainability*, 14(21), 14017. <https://doi.org/10.3390/Su142114017>
- Wahyudi, A., Assyamiri, M. B. T., Al Aluf, W., Fadhilah, M. R., Yolanda, S., & Anshori, M. I. (2023). Dampak Transformasi Era Digital Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Bintang Manajemen*, 1(4), 99-111. <https://doi.org/10.55606/Jubima.V1i4.2222>
- Widihartono, R. P., & Ahmadi, M. A. (2024). Pengaruh Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan Di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen & Bisnis*, 2(4), 204-213. <https://doi.org/10.60023/Ye0a0g07>
- Yuantika, A., & Pramono, R. (2024). Pengaruh Transformasi Digital Dan Irtc Terhadap Kinerja Pegawai Rumah Sakit Moewardi Surakarta. *Journal Of Syntax Literate*, 9(7). <https://doi.org/10.36418/Syntax-Literate.V9i7.16756>