

# PENGARUH KOMPETENSI DIGITAL DAN KOMUNIKASI INTERNAL TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA BALAI BESAR BMKG WILAYAH II CIPUTAT DI ERA TRANSFORMASI TEKNOLOGI INFORMASI

Qonita Naylaffayza Putri <sup>a\*)</sup> Dewi Kurniawati <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia

<sup>\*)</sup>e-mail korespondensi: [qonitanailaffaizap@gmail.com](mailto:qonitanailaffaizap@gmail.com)

Article history: received 11 April 2026; revised 26 April 2026; accepted 04 May 2026

DOI : <https://doi.org/10.33751/jmp.v14i1.138>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menelaah bagaimana kompetensi digital dan komunikasi internal memberikan dampak terhadap kinerja pegawai di Balai Besar BMKG Wilayah II Ciputat, di tengah arus transformasi teknologi informasi. Metode yang diterapkan adalah kuantitatif, di mana data dikumpulkan melalui kuesioner kepada 85 pegawai tetap dan dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan SPSS. Temuan menunjukkan bahwa secara persial, kompetensi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja. Demikian pula komunikasi internal yang juga terbukti signifikan memengaruhi kinerja. Persamaan regresi yang dihasilkan mengindikasikan bahwa kenaikan kompetensi digital dan komunikasi internal akan berbanding lurus dengan peningkatan kinerja. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 66,6 menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut mampu menjelaskan 66,6% variasi kinerja pegawai, sedangkan 33,4% sisanya ditentukan oleh faktor lain di luar model penelitian. Dengan demikian, model penelitian ini dinilai memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam menjelaskan hubungan antar kompetensi digital, komunikasi internal, dan kinerja pegawai.

**Kata Kunci:** Kompetensi Digital, Komunikasi Internal, Kinerja Pegawai, BMKG

## **THE INFLUENCE OF DIGITAL COMPETENCE AND INTERNAL COMMUNICATION ON EMPLOYEE PERFORMANCE AT THE BMKG REGIONAL HEADQUARTERS II CIPUTAT IN THE ERA OF INFORMATION TECHNOLOGY TRANSFORMATION**

**Abstract.** This study aims to examine how digital competence and internal communication impact employee performance at the BMKG Regional Office II in Ciputat, amid the current wave of information technology transformation. The method used was quantitative, where data was collected through questionnaires administered to 85 permanent employees and analyzed using multiple linear regression with the help of SPSS. The findings show that, partially, digital competence has a positive and significant effect on performance. Similarly, internal communication was also found to significantly affect performance. The resulting regression equation indicates that an increase in digital competence and internal communication will be directly proportional to an increase in performance. The coefficient of determination ( $R^2$ ) value of 66.6% shows that these two variables are able to explain 66.6% of the variation in employee performance, while the remaining 33.4% is determined by other factors outside the research model. Thus, this research model is considered to have a fairly strong ability to explain the relationship between digital competence, internal communication, and employee performance.

**Keywords:** Digital Competence, Internal Communication, Employee Performance, BMKG.

## I. PENDAHULUAN

Di era transformasi teknologi informasi, organisasi di seluruh dunia menghadapi tantangan signifikan dalam mengadaptasi perubahan yang cepat dan dinamis. Transformasi ini tidak hanya mempengaruhi cara organisasi beroperasi, tetapi juga menuntut peningkatan kompetensi digital dan komunikasi internal yang efektif untuk mendukung kinerja pegawai. Balai Besar BMKG Wilayah II Ciputat, sebagai salah satu institusi pemerintah yang berperan penting dalam penyediaan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika, tidak terkecuali dari tuntutan ini. Dalam konteks tersebut, penting untuk mengeksplorasi bagaimana kompetensi digital dan komunikasi internal dapat mempengaruhi kinerja pegawai.

Sebagai lembaga pemerintah yang berfokus pada layanan publik yang bergantung pada data dan teknologi, BMKG diharapkan mampu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pengumpulan, pengelolaan, serta penyebaran

data terkait iklim, cuaca, dan gempa bumi kepada masyarakat. Karena itu, kemampuan digital para pegawai menjadi faktor krusial dalam memastikan semua pihak dapat melaksanakan tugasnya dengan efisien dan akurat. Penguatan kemampuan Aparatur Sipil Negara (ASN) difokuskan pada menghadapi tantangan era digital melalui program pelatihan yang menggabungkan metode *online* dan tatap muka, guna meningkatkan kualitas, *profesionalisme* dan integrasi ASN dalam memberikan layanan publik yang cepat, efisien, transparan, dan bertanggung jawab (Lubis et al., 2024).

Selain itu, BMKG telah meluncurkan inisiatif pengembangan *Corporate University* (CorpU) sebagai pendekatan strategis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sehingga kesenjangan kompetensi di tengah transformasi digital. CorpU BMKG mulai dikembangkan pada tahun 2020 dan terus berkembang menjadi pusat utama dalam membangun keunggulan kompetensi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Pelaksanaan CorpU bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang kuat yang sejalan dengan visi dan misi BMKG dalam menyediakan layanan yang responsif dan inovatif (Sumanti, 2025).

Karyawan dengan keterampilan digital yang kuat tidak hanya mahir dalam mengoperasikan perangkat dan sistem teknologi, tetapi juga fleksibel dalam menghadapi inovasi digital yang terus berkembang. Hal ini membantu mewujudkan layanan publik yang cepat, akurat, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Selain itu komunikasi internal memainkan peran penting dalam mendukung efektivitas operasional di BMKG. Mengingat struktur organisasi BMKG yang kompleks dan kebutuhan koordinasi antar departemen dari pengamatan dan analisis data hingga distribusi informasi, komunikasi yang efektif antara karyawan dan unit kerja menjadi kunci keberhasilan. Penelitian oleh Suherli dkk (2025) menunjukkan bahwa komunikasi internal yang baik dapat meningkatkan koordinasi, memperkuat kolaborasi tim, dan mempercepat pengambilan keputusan di organisasi publik. Komunikasi yang optimal juga memfasilitasi aliran informasi, mengurangi risiko kesalahan, dan memperkuat kerja sama tim saat menghadapi situasi darurat seperti peringatan dini bencana alam.

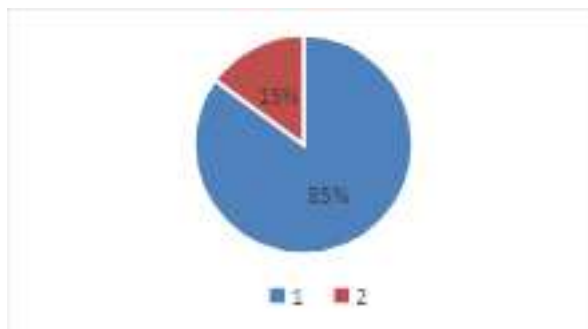
Dalam konteks transformasi teknologi saat ini, meningkatkan kemampuan digital dan memperkuat komunikasi internal menjadi prioritas utama bagi lembaga pemerintah seperti BMKG guna menjaga kualitas layanan publik. Kedua elemen ini merupakan fondasi dalam membentuk organisasi yang adaptif dan profesional yang siap menghadapi tantangan era digital.

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) memainkan peran krusial dalam memastikan bahwa pegawai memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi. Robbins dan Judge (2013) dalam penelitian Chaedir et al (2024) menegaskan bahwa kompetensi pegawai merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi kinerja mereka. Seiring dengan meningkatnya digitalisasi di berbagai sektor, kompetensi digital yang mencakup literasi serta keterampilan penggunaan teknologi di tempat kerja menjadi semakin penting. Dengan laju digitalisasi yang cepat di berbagai bidang, kompetensi digital yang mencukup literasi dan keahlian dalam penggunaan teknologi di tempat kerja menjadi semakin penting. Studi empiris mengungkapkan temuan yang bervariasi sesuai dengan konteks organisasi. Misalnya, pada Aparatur Sipil Negara (ASN) di Kantor Camat Jatisampurna, kompetensi digital memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja karyawan (Emilia & Soemaryani, 2025) namun, dalam sebuah studi yang dilakukan oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika, kompetensi digital tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap kinerja karyawan (Widyastuti dkk., 2025). Temuan ini menekankan pentingnya mempertimbangkan konteks organisasi dan faktor pendukung lainnya saat menganalisis peran kompetensi digital dalam kinerja karyawan.

Berdasarkan observasi langsung dengan pegawai BMKG Wilayah II Ciputat, beberapa temuan penting terungkap terkait kompetensi digital di tempat kerja mereka. Pertama, tingkat kemahiran teknologi digital di antara karyawan cukup baik sesuai dengan tugas utama atau bidang mereka masing-masing. Misalnya, staff di bidang geofisika dapat mengoperasikan alat dan sistem analisis gempa bumi dengan efektif. Namun, kemahiran ini cenderung spesifik dan tidak merata di antara unit kerja. Misalnya, karyawan di departemen administrasi tidak selalu terampil dalam mengoperasikan sistem keuangan seperti aplikasi SAKTI. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi digital di antara karyawan terpisah sesuai dengan peran pekerjaan masing-masing.

Kedua, hambatan dalam penggunaan teknologi tidak disebabkan oleh kurangnya kemampuan karyawan, tetapi oleh masalah teknis sistem, seperti gangguan koneksi jaringan, kegagalan sistem, dan pembaruan aplikasi yang sering. Kondisi ini membuat proses penyesuaian karyawan terhadap perkembangan teknologi menjadi kurang lancar, terutama bagi mereka yang jarang mengikuti pelatihan teknologi secara rutin. Oleh karena itu, hambatan ini lebih terkait dengan keterbatasan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan teknis dan kurangnya program pelatihan lanjutan.

Ketiga, peningkatan kompetensi digital terjadi secara bertahap melalui sesi pelatihan rutin yang diadakan baik secara *online* maupun *offline*. Pelatihan ini disesuaikan dengan kebutuhan bidang pekerjaan, seperti penggunaan perangkat lunak, pemantauan cuaca, sistem keuangan, dan aplikasi manajemen data. Namun, pelatihan saat ini masih lebih fokus pada kelompok karyawan tertentu, sehingga perlu mendapat perhatian lebih agar pelatihan dan peningkatan kompetensi dapat terdistribusi secara merata di antara semua karyawan.



Gambar 1 Tingkat Penguasaan Kompetensi Digital Pegawai BMKG Wilayah II Ciputat

Sumber: BMKG, 2025

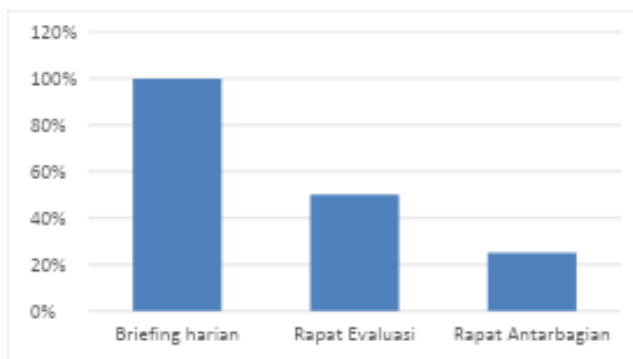
Diagram ini menggambarkan distribusi karyawan berdasarkan tingkat kemahiran teknologi digital mereka. Semua karyawan telah mampu memanfaatkan teknologi digital sesuai dengan bidang pekerjaan masing-masing, meskipun kemahiran lintas bidang belum terdistribusi secara merata. Sebagian besar karyawan di BMKG Wilayah II Ciputat telah menguasai penggunaan teknologi digital dalam lingkup pekerjaan mereka. Sekitar 85% karyawan dapat mengoperasikan aplikasi digital yang diperlukan untuk tugas mereka, seperti sistem data cuaca, sistem administrasi, dan aplikasi keuangan.

Namun, masih ada sekitar 15% karyawan yang belum sepenuhnya mahir dalam penggunaan teknologi lintas bidang, terutama saat menghadapi pembaharuan sistem atau aplikasi baru. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kompetensi digital karyawan cukup baik, namun pelatihan adaptif lintas bidang masih diperlukan untuk meningkatkan kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi yang terus berlanjut.

Selain itu, komunikasi internal yang efektif juga merupakan faktor penting yang memengaruhi kinerja pegawai. Daft (2016) menjelaskan bahwa komunikasi internal yang baik dapat meningkatkan pemahaman pegawai terhadap tujuan organisasi, memperkuat koordinasi, dan memperlancar kolaborasi. Selain penelitian Daft (2016), studi empiris di organisasi pemerintah seperti Harivarman (2017) menunjukkan bahwa komunikasi internal efektif memiliki dampak signifikan pada kinerja pegawai lewat peningkatan komitmen organisasi dan pengurangan hambatan persepsi antar hierarki. Para peneliti ini menyoroti bahwa komunikasi internal tidak hanya memfasilitasi pertukaran informasi tapi juga mendorong motivasi, kepuasan kerja, peningkatan produktivitas dan kerja sama di organisasi pemerintah maupun swasta. Penelitian ini menekankan pentingnya strategi komunikasi internal yang terstruktur, direncanakan dengan baik, dan disesuaikan dengan dinamika birokrasi untuk memaksimalkan pencapaian tujuan organisasi.

Balai Besar BMKG Wilayah II Ciputat memiliki 85 pegawai dengan pembagian tugas yang jelas. Secara umum, interaksi antar pegawai baik karena jumlah personel tidak terlalu besar, sehingga koordinasi dapat dilakukan secara langsung dan personal. Namun, mekanisme komunikasi yang diterapkan umumnya formal dan hierarkis, di mana setiap pesan harus melalui pimpinan terlebih dahulu sebelum disampaikan kepada pegawai lain. Hal ini sering menyebabkan keterlambatan dalam penyampaian informasi, yang pada akhirnya mengakibatkan penundaan dalam pengambilan keputusan.

Oleh karena itu, meskipun komunikasi internal cukup efektif, birokrasi yang kaku dapat menghambat kelancaran dan efisiensi komunikasi di BMKG Wilayah II Ciputat. Selain itu, BMKG Wilayah II Ciputat mengadakan koordinasi rutin melalui rapat antarbagian yang diadakan sekali atau dua kali sebulan, serta sesi *briefing* harian singkat untuk memastikan kelancaran tugas di setiap unit.



Gambar 2. Tingkat Keterlibatan Pegawai dalam Komunikasi Internal di BMKG Wilayah II Ciputat

Sumber: BMKG, 2025

Diagram batang diatas menunjukkan komunikasi internal di tempat kerja berlangsung dengan cukup baik dan transparan, khususnya pada tingkat operasional. Setiap pagi, seluruh pegawai mengikusi sesi pengarahan harian yang bertujuan untuk

menyampaikan informasi terkini, petunjuk kerja, serta perkembangan kegiatan. Di samping itu, rapat koordinasi antarbagian diselenggarakan satu sampai dua kali dalam sebulan, dengan kehadiran sekitar 25% pegawai, terutama Kepala Tim (Katim). Hasil dari rapat tersebut kemudian disampaikan kepada anggota tim masing-masing, meskipun tidak semua pegawai turut hadir langsung dalam rapat. Rapat evaluasi keseluruhan juga dilakukan secara rutin, dihadiri oleh wakil dari setiap bagian dengan tingkat partisipasi sekitar 50%.

Data ini mengindikasikan bahwa komunikasi internal di BMKG Wilayah II Ciputat beroperasi secara efektif, walaupun bersifat hierarkis dan bergantung pada struktur jabatan organisasi. Proses penyebaran informasi antar tingkat jabatan perlu ditingkatkan agar penyampaian pesan dan hasil rapat penting dapat dilakukan tepat waktu serta merata kepada semua pegawai.

Transformasi teknologi informasi juga membawa perubahan signifikan dalam lingkungan kerja. Bindel Sisbassaha et al. (2025) menegaskan bahwa transformasi digital mengubah interaksi pegawai lewat platform kolaborasi digital yang memerlukan adaptasi organisasi dengan keterampilan digital yang memadai. Shahzad et al. (2025) menyatakan bahwa transformasi digital tidak hanya berdampak pada aspek teknologi, tetapi juga mengubah struktur organisasi secara fundamental mengubah struktur organisasi dengan mengurangi lapisan hierarki, meminimalkan formalisasi birokratis, dan meningkatkan integrasi lintas fungsi. Hal ini memfasilitasi kolaborasi antar pegawai lewat platform digital yang mengintegrasikan stakeholder internal dan eksternal.

Organisasi yang sukses adalah yang mampu memberdayakan pegawai mereka melalui kemampuan digital yang fleksibel dan secara mulus mengadopsi teknologi baru ke dalam rutinitas kerja sehari-hari, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi dan kemampuan inovasi. Studi ini menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan dan pengembangan ketarampilan digital untuk merespons lalu transformasi yang cepat.

Penelitian tentang kompetensi digital di BMKG Wilayah II Ciputat telah dilakukan oleh Tarmana et al. (2020) melalui artikel di jurnal Widyia Climago mengeksplorasi keberhasilan pelatihan *online* yang diselenggarakan oleh BMKG untuk meningkatkan kemampuan digital Pegawai Negeri Sipil (ASN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi informasi dalam pelatihan efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis pegawai, sebagaimana tercermin dari peningkatan skor ujian komprehensif dan tugas, dengan tingkat keberhasilan sangat tinggi. Studi ini menyimpulkan bahwa penerapan teknologi informasi sebagai alat pelatihan merupakan strategi yang tepat untuk mengembangkan kompetensi ASN di era digital.

Selain itu, penelitian oleh Anjang Qismatul Islam et al. (2025) mengungkapkan bahwa kualitas interaksi komunikasi antar staff sangat mempengaruhi keefektifan kerja sama dalam berbagai data cuaca dengan pihak eksternal. Meski demikian, penelitian ini menyoroti tantangan berupa perbedaan pemahaman teknis yang signifikan. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia di bidang komunikasi turut menjadi hambatan utama, hal ini mendorong peningkatan keterampilan untuk atasi kesenjangan itu.

Sebagai perbandingan, penelitian oleh Widyastuti et al. (2025) menganalisis kompetensi digital dan komunikasi internal terkait dengan variabel kepemimpinan secara bersamaan di Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua faktor tersebut tidak memiliki efek signifikan terhadap kinerja pegawai atau kepuasan kerja sebagai mediator. Hanya kepemimpinan yang ditemukan memiliki efek langsung terhadap kepuasan kerja, sementara kepuasan kerja tidak berhasil menjadi mediator dalam peningkatan kinerja. Temuan ini menunjukkan bahwa dampak kompetensi digital dan komunikasi internal dapat bervariasi tergantung pada konteks organisasi dan tidak selalu menghasilkan peningkatan kinerja langsung.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan bagian yang menjelaskan prosedur sistematis yang digunakan dalam memperoleh data serta menjawab permasalahan penelitian secara ilmiah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh kompetensi digital dan komunikasi internal terhadap kinerja pegawai pada Balai Besar BMKG Wilayah II Ciputat. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengukuran variabel-variabel yang dapat dinyatakan dalam bentuk angka serta dianalisis menggunakan metode statistik. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah pegawai Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Wilayah II Ciputat. Pemilihan objek penelitian ini didasarkan pada peran strategis instansi tersebut dalam menyediakan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika, sehingga membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi digital yang memadai serta didukung oleh komunikasi internal yang efektif. Lokasi penelitian berada di Jalan H. Abdul Ghani No. 5, Cempaka Putih, Ciputat Timur, Tangerang Selatan, Banten. Penelitian dilaksanakan sejak diperolehnya izin penelitian hingga seluruh rangkaian kegiatan penelitian selesai dilakukan.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian asosiatif dengan tujuan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari kompetensi digital (X1) dan komunikasi internal (X2), sedangkan variabel dependen adalah kinerja pegawai (Y). Analisis dilakukan baik secara parsial maupun simultan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara individu maupun bersama-sama.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian kuesioner. Data ini bersifat aktual, relevan, dan sesuai dengan variabel penelitian yang diteliti. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, serta penelitian

terdahulu yang berkaitan dengan kompetensi digital, komunikasi internal, dan kinerja pegawai. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai aktif Balai Besar BMKG Wilayah II Ciputat yang berjumlah 85 orang.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 85 responden. Teknik ini termasuk dalam non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling, di mana pemilihan sampel didasarkan pada pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu kuesioner, wawancara, dan observasi. Kuesioner digunakan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah uji kualitas data yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Sebelum mengolah data dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Hasil uji validitas semua pertanyaan responden menunjukkan  $> 0,70$  dan nilai Cronbach Alpha setiap variable menunjukkan  $> 0,70$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pertanyaan valid dan reliabel untuk dapat dijadikan kuesioner. Tahap selanjutnya adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi data penelitian. Analisis ini memberikan gambaran umum mengenai kondisi data yang diperoleh tanpa melakukan generalisasi. Setelah itu, dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas.

Selanjutnya, dilakukan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel kompetensi digital dan komunikasi internal terhadap kinerja pegawai. Selain itu, dilakukan juga uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Tahap akhir dalam analisis data adalah uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan melalui uji t untuk mengetahui pengaruh secara parsial dan uji F untuk mengetahui uji signifikansi model.

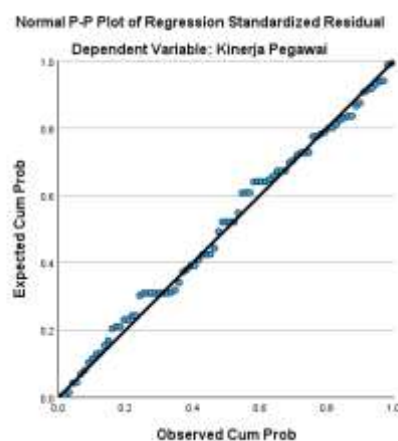
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Profil Responden

Jumlah responden penelitian ini sebesar 85 responden. Berdasarkan jenis kelamin responden menjelaskan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 35 responden atau 41,2%. Sedangkan responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 50 responden atau 58,8%. Responden penelitian ini dominan berdasarkan umur responden menjelaskan bahwa tingkat usia  $<25$  tahun sebanyak 6 orang dengan tingkat presentase 7,1%, responden dengan tingkat usia 25-34 tahun sebanyak 28 orang dengan tingkat presentase 32,9%, responden dengan tingkat usia 35-44 tahun sebanyak 25 orang dengan tingkat presentase 29,4%, responden dengan tingkat usia 45-54 tahun sebanyak 23 orang dengan tingkat presentase 27,1%, lalu terakhir responden dengan tingkat usia  $>55$  tahun sebanyak 3 orang dengan tingkat presentase 3,5%. Pendidikan responden dominan lulusan strata 1 (S1) sebanyak 52 orang dengan presentase 61,2%, dan lama bekerja responden di institusi ini lebih banyak bekerja selama 6-10 tahun sebanyak 46 responden dengan presentase 54,1%.

#### Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini melakukan uji asumsi klasik Normalitas, Heteroskedastisitas, dan Multikolinieritas. Berdasarkan gambar 1 pada grafik plot, terlihat penyebaran data di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal tersebut, maka model regresi ini memenuhi asumsi normalitas atau data residual berdistribusi secara normal. Untuk memperkuat hasil pengujian secara visual ini, peneliti sebelumnya sudah melakukan uji statistik dengan menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*.



Gambar 3 Hasil Uji Normalitas

Sumber: Data diolah, 2026

Tabel 1 Uji Normalitas Berdasarkan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual	
N		85	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	1.79628592	
Most Extreme Differences	Absolute	.067	
	Positive	.044	
	Negative	-.067	
Test Statistic		.067	
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.200 <sup>d</sup>	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>e</sup>	Sig.	.444	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.431
	Upper Bound	.456	

a. Test distribution is Normal.  
 b. Calculated from data.  
 c. Lilliefors Significance Correction.  
 d. This is a lower bound of the true significance.  
 e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* pada tabel 1 menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05 ( $0,200 > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa data penelitian tidak menyimpang dari distribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal dan telah memenuhi salah satu asumsi klasik, sehingga layak untuk digunakan dalam analisis regresi linear berganda.

Tabel 2. asil Uji Multikolinearitas

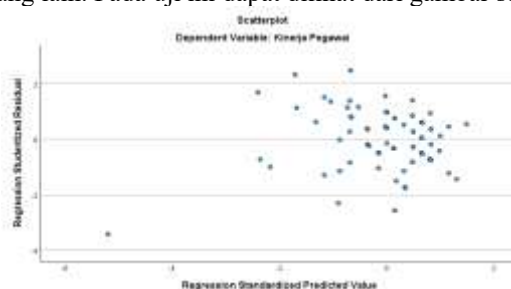
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	6.007	3.001		1.668	.099		
	Kompetensi Digital	.438	.064	.547	6.946	<.001	.639	1.565
	Komunikasi Internal	.402	.089	.361	4.519	<.001	.639	1.565

a. Dependent Variable: Kinerja Pegawai

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa nilai Tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk masing-masing variabel independen. Variabel Kompetensi Digital dan Komunikasi Internal masing-masing memiliki nilai tolerance sebesar 0,639 dan nilai VIF sebesar 1,565. Nilai tolerance tersebut lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10, sehingga memenuhi kriteria dalam uji asumsi klasik. Dengan demikian, dapat diberi kesimpulan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

Heteroskedastisitas terjadi apabila setiap nilai variabel independen terjadi beberap skor variabel dependen dengan variasi berbeda. Uji Heteroskedastisitas juga memiliki tujuan yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pada uji ini dapat dilihat dari gambar scatterplot dibawah ini:



Gambar 4. Uji Heteroskedatisitas

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil tampilan output SPSS 27 pada gambar 2 terlihat bahwa titik-titik data menyebar secara acak serta tidak membentuk pola tertentu yang jelas. Hal ini mengindikasi bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model ini layak digunakan untuk memprediksi Kinerja Pegawai berdasarkan variabel independennya.

**Analisis Regresi Linear Berganda**

Regresi linear berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hubungan fungsional antara satu varabel dependen dengan dua variabel arau lebih variabel independen. Analisis ini digunakan untuk penelitian yang memiliki lebih dari satu variabel independen. Berikut merupakan hasil analisis regresi linear berganda yang tersaji pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	5,007	3,001		1,668	,099
	Kompetensi Digital	,438	,064	,547	6,846	<,001
	Komunikasi Internal	,402	,089	,361	4,519	<,001

a. Dependent Variable: Kinerja Pegawai

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 3 maka persamaan regresi linear berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 5,007 + 0,438 X_1 + 0,402 X_2$$

Keterangan:

- Nilai konstanta sebesar 5,007 menunjukkan bahwa apabila variabel Kompetensi Digital ( $X_1$ ) dan Komunikasi Internal ( $X_2$ ) diasumsikan bernilai 0, maka Kinerja Pegawai ( $Y$ ) memiliki nilai sebesar 5,007. Nilai ini menggambarkan besarnya kinerja dasar ketika tidak terdapat pengaruh dari kedua variabel dependen.
- Variabel Kompetensi Digital ( $X_1$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 0,438. Hal ini berarti bahwa setiap peningkatan Kompetensi Digital sebesar satu satuan akan meningkatkan Kinerja pegawai sebesar 0,438 satuan, dengan asumsi variabel independen lainnya tetap konstan. Koefisien yang bernilai positif menunjukkan adanya hubungan yang searah, di mana makin tinggi Kompetensi Digital, maka semakin tinggi pula Kinerja Pegawai.
- Variabel Komunikasi Internal ( $X_2$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 0,402. Artinya, setiap peningkatan Komunikasi Internal sebesar satu satuan akan meningkatkan Kinerja Pegawai sebesar 0,402 satuan, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan. Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa Komunikasi Internal memiliki hubungan yang searah dengan Kinerja Pegawai.

### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana pengaruh kompetensi digital dan komunikasi internal terhadap kinerja pegawai. Berikut ini adalah hasil olahan data dari SPSS 27 berupa tabel.

Tabel 4. Koefisien Determinasi

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.816 <sup>a</sup>	.666	.658	1.81806

a. Predictors: (Constant), Komunikasi Internal, Kompetensi Digital

b. Dependent Variable: Kinerja Pegawai

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4, diperoleh nilai koefisien korelasi ( $R$ ) sebesar 0,816 yang menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara Kompetensi Digital dan Komunikasi Internal secara simultan terhadap Kinerja Pegawai. Selain itu, nilai koefisien determinasi ( $R$  Square) sebesar 0,666 atau 66,6% mengindikasikan bahwa variabel Kompetensi Digital ( $X_1$ ) dan Komunikasi Internal ( $X_2$ ) secara bersama-sama mampu menjelaskan atau memberikan kontribusi pengaruh sebesar 66,6% terhadap variasi Kinerja Pegawai ( $Y$ ). Sementara itu, sisanya sebesar 33,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini yang tidak diteliti dalam penelitian.

### Pengujian Signifikansi Ketepatan Model (Uji F) dan Uji Parsial (Uji t)

Uji F merupakan prosedur statistik yang bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh Kompetensi Digital dan Kinerja Pegawai terhadap Kinerja Pegawai dalam sebuah model regresi. F dilakukan juga untuk membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ . Dengan menggunakan sampel sebanyak 85. Hasil perhitungan Uji F ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Hasil Uji F

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	540.256	2	270.128	81.725	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	271.038	82	3.305		
	Total	811.294	84			

a. Dependent Variable: Kinerja Pegawai

b. Predictors: (Constant), Komunikasi Internal, Kompetensi Digital

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil dari perhitungan variabel Uji F pada tabel 5 di atas menunjukkan nilai F hitung sebesar 81,725 dengan nilai signifikansi < 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 (0,000 < 0,05), sehingga menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini signifikan secara statistik.

**Tabel 6 Hasil Uji t**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.007	3.001		1.668	.099
	Kompetensi Digital	.438	.064	.547	6.846	<.001
	Komunikasi Internal	.402	.089	.361	4.519	<.001

a. Dependent Variable: Kinerja Pegawai

Sumber: Data diolah, 2026

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara persial terhadap variabel dependen. Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat secara individu. Berdasarkan hasil pengolahan data, variabel Kompetensi Digital memiliki nilai t hitung sebesar 6,846 dengan tingkat signifikansi < 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (< 0,001 < 0,005), sehingga dapat disimpulkan bahwa Kompetensi Digital berpengaruh positif dan signifikan secara persial terhadap Kinerja Pegawai. Berdasarkan hasil pengolahan data, variabel Komunikasi Internal memiliki nilai t hitung sebesar 4,519 dengan tingkat signifikansi < 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (< 0,001 < 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa Komunikasi Internal berpengaruh positif dan signifikan secara persial terhadap Kinerja Pegawai.

### 1. Pengaruh Kompetensi Digital Terhadap Kinerja Pegawai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kompetensi Digital memiliki pengaruh positif terhadap Kinerja Pegawai di Balai Besar BMKG Wilayah II Ciputat. Hal ini ditunjukkan dengan diperolehnya t<sub>hitung</sub> sebesar 6,846 dengan arah positif dan signifikansi < ,001 yang nilainya di bawah 0,05, sehingga H<sub>1</sub> diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik kompetensi digital yang dimiliki oleh pegawai, maka akan semakin efektif pula pelaksanaan tugas-tugas yang diberikan oleh instansi, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja secara keseluruhan. Temuan ini didukung oleh data statistik di mana variabel Kompetensi Digital memiliki nilai rata-rata indikator yang masuk dalam kategori tinggi.

Hal ini menunjukkan bahwa pegawai telah mampu mengadaptasi penggunaan teknologi dan perangkat digital dalam aktivitas kerja sehari-hari dengan sangat baik. Kemampuan dalam mengelola informasi digital dan mengoperasikan perangkat lunak pendukung pekerjaan menjadi faktor kunci yang mempercepat proses penyelesaian tugas.

Implikasi dari temuan ini adalah instansi perlu terus memfasilitasi pengembangan keterampilan digital pegawai melalui pelatihan yang berkelanjutan agar performa kerja tetap optimal di tengah perkembangan teknologi yang pesat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara persial Kompetensi Digital berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathiyatuz Zahra et al. (2024), Darmawan et al. (2025), dan Pello et al. (2025), namun bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Agung (2024) yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut berpengaruh negatif.

### 2. Pengaruh Komunikasi Internal Terhadap Kinerja Pegawai

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Komunikasi Internal memiliki pengaruh positif terhadap Kinerja Pegawai di Balai Besar BMKG Wilayah II Ciputat. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan t<sub>hitung</sub> sebesar 4,519 dengan arah positif serta signifikansi <.001 yang nilainya lebih kecil dari 0,05, sehingga H<sub>2</sub> diterima. Komunikasi internal yang terjalin dengan baik di lingkungan kerja memungkinkan setiap pegawai untuk saling bertukar informasi secara akurat, sehingga meminimalisir terjadinya kesalahpahaman dalam koordinasi tugas. Pegawai yang merasakan adanya saluran komunikasi yang terbuka baik dengan rekan kerja maupun dengan atasan cenderung merasa lebih didukung dan memiliki motivasi kerja yang lebih besar. Hubungan kerja yang positif dan dukungan atasan menjadi faktor pendukung yang berkontribusi pada efektivitas kerja pegawai di lapangan maupun di kantor.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara persial Komunikasi Internal berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai. Hal tersebut dibuktikan dengan. Temuan ini menekankan pentingnya bagi instansi untuk terus menjaga iklim komunikasi yang kondusif demi terciptanya produktivitas individu maupun organisasi secara menyeluruh. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Natasha et al. (2025), Ermawati et al. (2022), dan Sitinjak et al. (2025). Namun bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut berpengaruh negatif.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengaruh Kompetensi Digital dan Komunikasi Internal terhadap Kinerja Pegawai di Balai Besar BMKG Wilayah II Ciptat di Era Transformasi Teknologi Digital, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital berpengaruh terhadap kinerja pegawai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kompetensi digital yang dimiliki pegawai, maka semakin baik pula kinerja yang dihasilkan. Kemampuan dalam mengoperasikan teknologi, memahami sistem digital, serta memanfaatkan perangkat kerja berbasis teknologi mampu mendukung efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas. Penelitian menunjukkan bahwa komunikasi internal berpengaruh terhadap kinerja pegawai. Komunikasi internal yang efektif, baik secara vertikal maupun horizontal, terbukti mampu meningkatkan kinerja pegawai. Penyampaian informasi yang jelas, koordinasi yang baik antar bagian, serta keterbukaan dalam arus komunikasi membantu meminimalisir kesalahan kerja dan meningkatkan kolaborasi.

#### V. REFERENSI

- Ermawati, N. M., Widnyani, I. A. P. S., & Kartika, I. M. (2022). Pengaruh kompetensi digital, sistem informasi sumber daya manusia (HRIS), dan integrasi terhadap kinerja pegawai negeri sipil Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Badung. *JIGE: Journal of Innovation and Global Economics*, 3(2), 85–98.
- Agung, D. B. (2024). Pengaruh komunikasi interpersonal dan pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa. *Buana Komunikasi: Jurnal Penelitian dan Studi Ilmu Komunikasi*, 5(1), 45–58.
- Natasha, N., AC, A., & Alfian, Y. (2025). Strengthening digital competence, digital leadership, and employee resilience in improving human resource performance in the digital era of public services. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 5(1), 23–37.
- Fathiyatuzzahra, R. N., & Sary, F. P. (2024). Kompetensi digital dan pelatihan: Kunci peningkatan kinerja pegawai Kementerian Agama Kabupaten Kuningan. *Journal of Management and Business Studies (JOMB)*, 6(2), 112–125.
- Pello, J. G. I. J., Ulybinu, P. S., Rohman, A. N., & Kumara, A. P. A. (2025). Peran strategis komunikasi internal dalam meningkatkan keterlibatan dan kinerja karyawan. *Manuhara: Jurnal Manajemen dan Humaniora*, 4(1), 1–14.
- Darmawan, R., Sungkono, & Karnama, M. M. (2025). Pengaruh komunikasi internal dan kerja sama tim terhadap kinerja pegawai pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Karawang. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi dan Manajemen (JUPSIM)*, 3(1), 55–67.
- Sitinjak, M. I., Adriani, Z., & Tialonawarmi, F. (2025). Peran komunikasi internal terhadap efektivitas kerja dan kinerja karyawan pada Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jambi. *Jurnal Ilmu Bisnis dan Terapan*, 8(1), 40–52.
- Emilia, C., & Soemaryani, I. (2025). Pengaruh kompetensi digital terhadap kinerja pegawai: Studi kasus pada ASN Kantor Camat Jatisampurna. *Jurnal Ilmu Wirausaha dan Perusahaan*, 4(2), 89–102.
- Oktaria, D., & Hudalil, A. (2024). Pengaruh komunikasi internal dan pelatihan terhadap kinerja pegawai di Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Manajemen dan Studi Sosial*, 3(1), 77–90.
- Sundari, W., & Zuripal. (2024). Pengaruh komunikasi internal dan kompetensi terhadap kinerja pegawai dengan budaya organisasi sebagai variabel moderasi pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Agam. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 233–247.
- Agung, D. B. (2024). Pengaruh komunikasi interpersonal dan pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa. *Buana Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 5(1), 45–58.
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Bindel Sibassaha, J. L., Pea-Assounga, J. B. B., & Bambi, P. D. R. (2025). Influence of digital transformation on employee innovative behavior: Roles of challenging appraisal, organizational culture support, and transformational leadership style. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1532977. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1532977>
- Daft, R. L. (2016). *Organization theory and design* (11th ed.). Cengage Learning.
- Effendy, O. U. (2017). *Ilmu komunikasi: Teori dan praktik*. PT Remaja Rosdakarya.
- Effendy, O. U. (2019). *Hubungan masyarakat: Suatu studi komunikasi*. PT Remaja Rosdakarya.
- Emilia, C., & Soemaryani, I. (2025). Pengaruh kompetensi digital terhadap kinerja pegawai: Studi kasus pada ASN Kantor Camat Jatisampurna. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(6A), 163–184.
- Ferrari, A. (2012). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2780/70438>
- Fajrian, N. (2023). *Pengaruh kompetensi digital pegawai terhadap kinerja pegawai (Studi pada ASN Direktorat SDM UGM)* [Skripsi, Universitas Gadjah Mada].
- Harivarman, D. (2017). Hambatan komunikasi internal di organisasi pemerintah: Studi kasus Direktorat Pelaksanaan Anggaran. *Repository Universitas Airlangga*. <https://repository.unair.ac.id/67727/>
- Hasibuan, M. S. P. (2021). *Manajemen sumber daya manusia* (Edisi ke-17). Rajawali Pers.

- Islam, A. Q., Anggraini, D., Ningrum, F. A., Prayuda, S. S., & Milad, M. K. (2025). Peran komunikasi interpersonal dalam penyampaian informasi cuaca dan peringatan dini oleh BMKG Juanda: Studi kasus pada layanan penerbangan dan publik. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(12), 2150–2164.
- Johnson, R., & Ahmad, S. (2022). The role of internal communication in organizational performance: A study of public sector organizations. *Journal of Communication Management*, 26(3), 215–230.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2015). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan* (Edisi ke-5). Remaja Rosdakarya.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2023). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan* (Edisi ke-6). Remaja Rosdakarya.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2016). *Human resource management* (15th ed.). Cengage Learning.
- Moeheriono. (2019). *Pengukuran kinerja berbasis kompetensi*. Rajawali Pers.
- Nuraini. (2024). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja aparatur pegawai dalam memberikan pelayanan pada Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Enrekang* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar].
- Putri, D. A., & Wibowo, A. (2021). Pengaruh komunikasi internal terhadap kinerja karyawan pada industri jasa di Indonesia. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 19(2), 111–122.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Organizational behavior* (15th ed.). Pearson Education.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational behavior* (17th ed.). Pearson Education.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior* (17th ed.). Pearson Education.
- Shahzad, K., Imran, F., & Butt, A. (2025). Digital transformation and changes in organizational structure: Empirical evidence from industrial organizations. *Research-Technology Management*, 68(2), 45–55. <https://doi.org/10.1080/08956308.2025.2465706>
- Siagian, S. P. (2022). *Filsafat manajemen: Untuk meningkatkan efektivitas manajemen Indonesia* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence: A study of educators' reflections on their own digital competence. *Proceedings of the 11th European Conference on Information Warfare and Security*, 1–8.
- Sutrisno, E. (2016). *Manajemen sumber daya manusia* (Edisi ke-8). Kencana.
- Syawalia, N. (2024). *Pengaruh kompetensi digital dan komunikasi internal terhadap kinerja pegawai pada Kantor Ditjen PPDT Kementerian Desa PDTT* [Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta].
- Tarmana, D., & Widodo. (2020). Pengembangan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan fungsional PMG ahli secara online. *Jurnal Widya Climago*, 2(1), 1–11.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y., & Carretero, S. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/126380>
- Widyastuti, J., Pratama, D. K., & Sari, M. F. (2025). The influence of digital competency and leadership on employee performance with job satisfaction as a mediation variable in BPSDM Office of the Ministry of Communication and Digital. *International Journal of Public Sector Management*, 38(1), 50–66.
- Zulfikri, R. (2024). Analisis pengaruh kompetensi digital terhadap kinerja pegawai sektor publik. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 12(1), 45–56.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Taherdoost, H. (2022). Designing a questionnaire for a research paper: A comprehensive guide to design and develop an effective questionnaire. *Asian Journal of Managerial Science*, 11(1), Article 3087. <https://doi.org/10.51983/ajms-2022.11.1.3087>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS* (edisi terbaru). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2017). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Airlangga University Press.