

Pengaruh Pelatihan dan Komunikasi terhadap Prestasi Kerja Pegawai BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan

¹ Ismi Nasywa Nabilla, ² Ajimat

^{1, 2} Universitas Pamulang, Banten, Indonesia

¹ Istinabilla04@gmail.com; ² dosen00542@unpam.ac.id

Abstract

This study examines the partial and simultaneous effects of training and communication on employee work performance at the Regional Agency for Meteorology, Climatology, and Geophysics (BBMKG) Region II, South Tangerang. Institutional performance reports indicated that forecast information accuracy had not reached its annual target during 2022–2024, motivating an examination of training and communication as contributing factors. A quantitative method with an associative approach was employed, involving the entire population of 85 employees through saturated sampling. Data were collected through questionnaires and analyzed using validity, reliability, classical assumption, simple and multiple linear regression, coefficient of determination, and hypothesis testing (t-test and F-test). Results show training has a positive, significant effect on work performance ($Y = 0.816 + 0.755X_1$; $t = 13.635$; $R^2 = 69.1\%$), communication has a positive, significant effect on work performance ($Y = 5.367 + 0.823X_2$; $t = 12.162$; $R^2 = 64.1\%$), and training and communication simultaneously have a positive, significant effect on work performance ($Y = 0.389 + 0.493X_1 + 0.351X_2$; $F = 107.780$; $R^2 = 72.4\%$). These findings imply that strengthening need-based training selection and clearer work communication can enhance civil servant performance in technical public-service agencies.

Keywords: Training; Communication; Work Performance.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan dan komunikasi terhadap prestasi kerja pegawai, baik secara parsial maupun simultan, pada Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BBMKG) Wilayah II Tangerang Selatan. Laporan akuntabilitas kinerja instansi menunjukkan bahwa akurasi informasi prakiraan cuaca dan iklim belum mencapai target pada periode 2022–2024, sehingga penelitian ini menelaah pelatihan dan komunikasi sebagai faktor yang diduga berkontribusi. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan asosiatif, melibatkan seluruh populasi sebanyak 85 pegawai melalui teknik sampel jenuh. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, regresi linear sederhana dan berganda, koefisien determinasi, serta uji hipotesis (uji t dan uji F). Hasil penelitian menunjukkan pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi kerja ($Y = 0,816 + 0,755X_1$; $t = 13,635$; $R^2 = 69,1\%$), komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi kerja ($Y = 5,367 + 0,823X_2$; $t = 12,162$; $R^2 = 64,1\%$), serta pelatihan dan komunikasi secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi kerja ($Y = 0,389 + 0,493X_1 + 0,351X_2$; $F = 107,780$; $R^2 = 72,4\%$). Temuan ini mengimplikasikan bahwa penguatan seleksi peserta pelatihan berbasis kebutuhan kerja dan kejelasan komunikasi kerja dapat meningkatkan prestasi kerja pegawai pada instansi pelayanan publik yang bersifat teknis.

Kata kunci: Pelatihan; Komunikasi; Prestasi Kerja.

PENDAHULUAN

Keberhasilan organisasi termasuk instansi pemerintah, sangat ditentukan oleh kemampuannya mengelola sumber daya manusia sebagai aset utama dalam mendukung pelaksanaan tugas dan pelayanan kepada masyarakat. Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BBMKG) Wilayah II Tangerang Selatan, sebagai unit kerja yang bertugas menyediakan informasi cuaca, iklim,

dan geofisika, memerlukan pegawai yang bekerja secara disiplin, efektif, dan bertanggung jawab agar prestasi kerja yang dihasilkan dapat mendukung pencapaian target organisasi secara optimal.

Prestasi kerja pegawai merupakan tolok ukur utama keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuannya, karena mencerminkan hasil kerja secara kualitas maupun kuantitas yang dicapai seorang pegawai sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya (Mangkunegara, 2017). Pada instansi pelayanan publik seperti BBMKG, prestasi kerja pegawai menjadi krusial karena berkaitan langsung dengan ketepatan dan kecepatan penyediaan informasi cuaca, iklim, dan geofisika yang dibutuhkan masyarakat serta sektor- sektor lain yang bergantung padanya, seperti penerbangan, pelayaran, dan pertanian.

Data Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) BBMKG Wilayah II periode 2022–2024 menunjukkan bahwa realisasi indikator akurasi informasi prakiraan cuaca dan iklim belum pernah mencapai target tahunan yang ditetapkan (Tabel 1), sebuah kondisi yang mengindikasikan bahwa prestasi kerja pegawai masih perlu ditingkatkan. Hasil pra-survei terhadap 30 pegawai turut memperkuat indikasi tersebut: sebagian responden melaporkan kendala kerja sama antarpegawai dan ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan, pelatih yang belum optimal dalam menjelaskan materi pelatihan serta metode pelatihan yang dirasa kurang relevan dengan praktik lapangan, dan penyampaian informasi kerja yang sesekali masih menimbulkan perbedaan pemahaman antarpegawai.

Tabel 1. Capaian Indikator Kinerja BBMKG Wilayah II Tahun 2022–2024

Tahun	Target	Realisasi	Capaian	Keterangan
2022	90%	88%	97,78%	Belum mencapai target
2023	91%	89%	97,80%	Belum mencapai target
2024	91%	85%	93,41%	Belum mencapai target

Sumber: LAKIP BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan Tahun 2022–2024.

Untuk memperoleh gambaran awal mengenai faktor-faktor yang diduga memengaruhi capaian kinerja tersebut, dilakukan pra-survei terhadap 30 pegawai BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan mengenai kondisi prestasi kerja, pelatihan, dan komunikasi di lingkungan kerja mereka. Ringkasan hasil pra-survei tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pra-Survei Prestasi Kerja, Pelatihan, dan Komunikasi Pegawai (n = 30)

Variabel	Pernyataan	Ya (%)	Tidak (%)
Prestasi Kerja	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai prosedur yang ditetapkan	87%	13%
Prestasi Kerja	Kurangnya kerja sama antarpegawai menghambat penyelesaian pekerjaan	57%	43%
Prestasi Kerja	Arahan atasan membantu pelaksanaan pekerjaan dengan baik	73%	27%
Prestasi Kerja	Masih kesulitan menyelesaikan pekerjaan sesuai target waktu	57%	43%
Pelatihan	Memahami tujuan pelatihan yang diberikan untuk mendukung pekerjaan	97%	3%
Pelatihan	Pelatih belum mampu menjelaskan materi dengan mudah dipahami	77%	23%
Pelatihan	Materi pelatihan membantu meningkatkan kemampuan kerja	57%	43%
Pelatihan	Metode pelatihan perlu lebih disesuaikan dengan praktik lapangan	63%	37%
Pelatihan	Belum memperoleh kesempatan pelatihan sesuai kebutuhan pekerjaan	50%	50%

Komunikasi	Menerima informasi pekerjaan secara jelas dan lengkap	80%	20%
Komunikasi	Pendapat atau masukan yang disampaikan kurang mendapat perhatian	57%	43%
Komunikasi	Rekan kerja bersedia membantu ketika mengalami kesulitan	77%	23%
Komunikasi	Informasi pekerjaan yang diterima kadang menimbulkan perbedaan pemahaman	63%	37%

Hasil pra-survei pada Tabel 2 menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pegawai mampu bekerja sesuai prosedur dan memahami tujuan pelatihan yang diberikan, masih terdapat kendala yang cukup menonjol, yaitu lemahnya kerja sama antarpegawai, keterbatasan pelatih dalam menyampaikan materi, metode pelatihan yang dirasa kurang aplikatif, kesempatan pelatihan yang belum merata, serta penyampaian informasi kerja yang sesekali menimbulkan perbedaan pemahaman. Kondisi tersebut memperkuat dugaan bahwa pelatihan dan komunikasi merupakan dua faktor penting yang berkaitan dengan prestasi kerja pegawai di lingkungan BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan.

Penelitian terdahulu telah banyak mengkaji pelatihan maupun komunikasi sebagai determinan kinerja pegawai, namun sebagian besar dilakukan pada konteks perusahaan swasta atau perbankan dan jarang menempatkan kedua variabel tersebut secara bersamaan pada instansi teknis pemerintah yang tugas utamanya menuntut ketelitian tinggi. Zainuddin dkk. (2022) dan Setiyono & Permatasari (2024) menemukan bahwa pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi atau kinerja karyawan pada perusahaan jasa dan energi, sementara Agrasadya dkk. (2023) menunjukkan bahwa pelatihan bersama pengembangan karier mampu menjelaskan variasi kinerja pegawai hingga 67,5% pada perusahaan perkebunan. Di sisi lain, Sunarto (2021) dan Sulistio & Marlina (2024) membuktikan bahwa komunikasi berpengaruh positif terhadap kinerja maupun prestasi kerja karyawan swasta, sedangkan Ramadhani & Andi (2023) — yang meneliti pada objek BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan namun dengan variabel disiplin kerja sebagai pasangan komunikasi — melaporkan kontribusi komunikasi sebesar 32,2% terhadap kinerja pegawai.

Beberapa kajian lain juga memperkuat argumen bahwa kombinasi variabel yang berkaitan dengan pengembangan kompetensi dan proses kerja secara bersama-sama berkontribusi terhadap kinerja. Munde dkk. (2019) menemukan bahwa komunikasi bersama pengembangan karier dan kemampuan kerja berpengaruh terhadap prestasi kerja karyawan perusahaan jasa keuangan, sementara Harras dkk. (2020) menegaskan pentingnya manajemen sumber daya manusia yang baik, termasuk pelatihan dan komunikasi internal, dalam meningkatkan kinerja karyawan. Gumelar & Merdiana (2022) turut menunjukkan bahwa manajemen perubahan organisasi—yang di dalamnya mencakup penguatan komunikasi dan kapasitas sumber daya manusia—berkontribusi terhadap peningkatan kinerja pada organisasi berbasis pelayanan. Namun demikian, ulasan terhadap penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa kajian secara simultan atas pelatihan dan komunikasi terhadap prestasi kerja masih jarang dilakukan pada instansi teknis pemerintah bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika, yang karakteristik pekerjaannya berbeda dari sektor swasta maupun jasa keuangan pada umumnya.

Kesenjangan yang teridentifikasi dari kajian tersebut adalah belum adanya penelitian yang menempatkan pelatihan dan komunikasi secara simultan sebagai determinan prestasi kerja pada instansi meteorologi, klimatologi, dan geofisika, padahal ketepatan hasil pengamatan dan pengolahan data pada instansi tersebut sangat bergantung pada kompetensi teknis yang diperoleh melalui pelatihan serta koordinasi kerja yang dibangun melalui komunikasi yang efektif. Penelitian ini menjadi relevan dan sekaligus memiliki kebaruan karena mengintegrasikan kedua faktor tersebut pada objek dan periode data kinerja yang sama, dengan melibatkan seluruh populasi pegawai (sensus) sehingga hasilnya mencerminkan kondisi organisasi secara menyeluruh, bukan sekadar sampel sebagian.

Berdasarkan uraian tersebut, diduga bahwa pelatihan berpengaruh secara parsial terhadap prestasi kerja pegawai, komunikasi berpengaruh secara parsial terhadap prestasi kerja pegawai, serta pelatihan

dan komunikasi berpengaruh secara simultan terhadap prestasi kerja pegawai BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan. Penelitian ini bertujuan menguji ketiga dugaan tersebut sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi peningkatan prestasi kerja pegawai di lingkungan instansi tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif, yaitu pendekatan yang mengukur variabel secara numerik untuk menguji hipotesis serta mengidentifikasi pola hubungan kausal antarvariabel (Mohajan, 2020). Penelitian dilaksanakan di Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah II Tangerang Selatan yang berlokasi di Jalan H. Abdul Gani No. 05, Cempaka Putih, Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Banten, pada periode September 2025 hingga Juli 2026, mencakup tahap survei, pengumpulan data, pengolahan data, dan penyusunan laporan penelitian.

Populasi penelitian berjumlah 85 pegawai BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan. Mengingat jumlah populasi relatif terbatas, penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh (sensus), yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono,

2019), sehingga hasil penelitian diharapkan mampu menggambarkan kondisi organisasi secara menyeluruh. Data dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu kuesioner berskala Likert

1–5 (sangat tidak setuju hingga sangat setuju) sebagai sumber data primer utama, observasi langsung terhadap aktivitas kerja pegawai, dan studi dokumentasi berupa data LAKIP serta arsip kepegawaian sebagai data pendukung.

Variabel penelitian terdiri atas dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel Pelatihan (X_1) diukur melalui lima indikator, yaitu tujuan dan sasaran pelatihan, kompetensi pelatih, materi pelatihan, metode pelatihan, dan kesesuaian peserta pelatihan (Rivai dalam Basriani, 2023). Variabel Komunikasi (X_2) diukur melalui empat indikator, yaitu keterampilan menyampaikan pesan, keterampilan mendengarkan, empati, dan akurasi dalam memahami pesan (Liliweri, 2020). Variabel Prestasi Kerja (Y) diukur melalui empat indikator, yaitu disiplin kerja, kerja sama, kepemimpinan, dan efektivitas kerja (Baehaki & Faisal, 2020). Setiap indikator dijabarkan ke dalam beberapa butir pernyataan kuesioner

yang selanjutnya diuji kelayakannya sebagai instrumen penelitian. Ringkasan operasionalisasi ketiga variabel tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Jumlah Item	Skala
Pelatihan (X_1) – Rivai dalam Basriani (2023)	Tujuan dan sasaran pelatihan; para pelatih; materi pelatihan; metode pelatihan; peserta pelatihan	10	Likert 1–5
Komunikasi (X_2) – Liliweri (2020)	Keterampilan menyampaikan pesan; keterampilan mendengarkan; empati; akurasi dalam memahami pesan	8	Likert 1–5
Prestasi Kerja (Y) – Baehaki & Faisal (2020)	Disiplin kerja; kerja sama; kepemimpinan; efektivitas kerja	8	Likert 1–5

Sumber: Data diolah Peneliti (2026).

Setiap butir pernyataan dinilai menggunakan skala Likert lima poin, dari sangat tidak setuju (skor 1) hingga sangat setuju (skor 5). Skor rata-rata jawaban responden selanjutnya dikategorikan ke dalam lima kelas interval, yaitu 1,00–1,79 (sangat tidak baik), 1,80–2,50 (tidak baik), 2,60–3,39 (kurang baik), 3,40–4,19 (baik), dan 4,20–5,00 (sangat baik), yang digunakan untuk menafsirkan kecenderungan jawaban responden pada setiap indikator (Sugiyono, 2019).

Kelayakan instrumen diuji melalui uji validitas dan uji reliabilitas sebelum digunakan untuk pengumpulan data. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung terhadap r tabel pada derajat bebas ($df = n-2$) dan taraf signifikansi 5%; suatu butir pernyataan dinyatakan valid

apabila r hitung lebih besar daripada r tabel. Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai Cronbach's Alpha, dengan kriteria suatu variabel dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60 (Ghozali, 2021). Kuesioner disebarkan secara langsung kepada seluruh pegawai di lingkungan BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan, disertai penjelasan tujuan penelitian serta jaminan kerahasiaan identitas dan jawaban responden, agar data yang diperoleh mencerminkan kondisi yang sesungguhnya tanpa tekanan sosial dalam pengisian kuesioner.

Sebelum dilakukan pengujian regresi, data diuji terlebih dahulu melalui uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov, uji multikolinearitas menggunakan nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF), serta uji autokorelasi menggunakan statistik Durbin-Watson yang dikoreksi dengan metode Cochrane-Orcutt apabila ditemukan indikasi autokorelasi pada pengujian awal. Analisis data selanjutnya dilakukan melalui analisis regresi linear sederhana untuk menguji pengaruh parsial masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, analisis regresi linear berganda untuk menguji pengaruh simultan kedua variabel bebas, koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat, serta uji hipotesis melalui uji t (parsial) dan uji F (simultan) pada taraf signifikansi 5%. Seluruh proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 85 pegawai yang menjadi responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan (63,5%) dibandingkan laki-laki (36,5%). Berdasarkan usia, responden tersebar cukup merata pada kelompok 17–22 tahun dan 29–34 tahun (masing-masing 28,2%), diikuti kelompok 23–28 tahun (25,9%) dan kelompok di atas 35 tahun (17,6%). Berdasarkan masa kerja, mayoritas responden telah bekerja 3–5 tahun (43,5%), diikuti kelompok masa kerja di atas 5 tahun (29,4%) dan 1–2 tahun (27,1%). Komposisi tersebut menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh pegawai pada rentang usia produktif dengan masa kerja menengah, yang secara umum telah cukup memahami dinamika pekerjaan di lingkungan BBMKG Wilayah II. Rincian karakteristik responden disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Karakteristik Responden (n = 85)

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	31	36,5%
Jenis Kelamin	Perempuan	54	63,5%
Usia	17–22 tahun	24	28,2%
Usia	23–28 tahun	22	25,9%
Usia	29–34 tahun	24	28,2%
Usia	> 35 tahun	15	17,6%
Masa Kerja	1–2 tahun	23	27,1%
Masa Kerja	3–5 tahun	37	43,5%
Masa Kerja	> 5 tahun	25	29,4%

Sumber: Data diolah peneliti (2026).

Hasil pengujian validitas terhadap seluruh butir pernyataan pada ketiga variabel — 10 butir Pelatihan, 8 butir Komunikasi, dan 8 butir Prestasi Kerja — menunjukkan nilai r hitung berkisar antara 0,542 hingga 0,799, seluruhnya lebih besar daripada r tabel sebesar 0,213 pada $n = 85$, sehingga seluruh butir pernyataan dinyatakan valid. Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,882 untuk Pelatihan, 0,880 untuk Komunikasi, dan 0,871 untuk Prestasi Kerja; ketiganya berada jauh di atas ambang batas 0,60 sehingga seluruh instrumen dinyatakan sangat reliabel dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis. Ringkasan hasil pengujian instrumen ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item	Rentang r hitung	r tabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Pelatihan (X_1)	10	0,542 – 0,784	0,213	0,882	Valid, Sangat Reliabel
Komunikasi (X_2)	8	0,701 – 0,785	0,213	0,880	Valid, Sangat Reliabel
Prestasi Kerja (Y)	8	0,647 – 0,799	0,213	0,871	Valid, Sangat Reliabel

Sumber: Output SPSS Ver.25 diolah (2026)

Pengujian asumsi klasik menunjukkan model regresi telah memenuhi syarat analisis. Uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai statistik uji sebesar 0,070 dengan signifikansi 0,200 ($> 0,05$), yang berarti residual berdistribusi normal. Uji multikolinearitas menunjukkan nilai Tolerance sebesar 0,284 ($> 0,1$) dan nilai VIF sebesar

3,515 (< 10) untuk kedua variabel bebas, yang berarti tidak terjadi gejala multikolinearitas antara Pelatihan dan Komunikasi. Pengujian autokorelasi pada model awal masih menunjukkan indikasi autokorelasi, sehingga dilakukan koreksi dengan metode Cochran- Orcutt; setelah dikoreksi, diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 1,705 yang berada di antara nilai dU (1,6957) dan 4-dU (2,3043), sehingga asumsi non-autokorelasi terpenuhi.

Uji heteroskedastisitas melalui grafik scatterplot menunjukkan titik-titik data menyebar secara acak tanpa membentuk pola tertentu di atas maupun di bawah angka nol pada sumbu Y, yang berarti tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini layak digunakan untuk pengujian hipotesis selanjutnya. Ringkasan hasil uji asumsi klasik disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Uji	Hasil	Kriteria	Keterangan
Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)	Statistik = 0,070; Sig. = 0,200	Sig. $> 0,05$	Data berdistribusi normal
Multikolinearitas	Tolerance = 0,284; VIF = 3,515	Tolerance $> 0,1$; VIF < 10	Tidak terjadi multikolinearitas
Autokorelasi (Durbin-Watson)	DW = 1,705	dU (1,6957) $< DW < 4$ -dU (2,3043)	Tidak terjadi autokorelasi
Heteroskedastisitas (Scatterplot)	Titik menyebar acak tanpa pola	Tidak ada pola tertentu	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Sumber: Hasil olah data SPSS Versi 25 (2026)

Tabel 7. Ringkasan Hasil Analisis Regresi dan Pengujian Hipotesis

Model	Persamaan Regresi	R / R ²	t / F hitung	Sig.	Keterangan
$X_1 \rightarrow Y$	$Y = 0,816 + 0,755X_1$	0,831 / 0,691	$t = 13,635$	0,000	Positif, Signifikan
$X_2 \rightarrow Y$	$Y = 5,367 + 0,823X_2$	0,800 / 0,641	$t = 12,162$	0,000	Positif, Signifikan
$X_1, X_2 \rightarrow Y$	$Y = 0,389 + 0,493X_1 + 0,351X_2$	0,851 / 0,724	$F = 107,780$	0,000	Positif, Signifikan

Sumber: Hasil olah data SPSS Versi 25 (2026)

Hasil regresi linear sederhana pada Tabel 7 menunjukkan persamaan $Y = 0,816 + 0,755X_1$, yang berarti setiap peningkatan satu satuan Pelatihan akan meningkatkan Prestasi Kerja sebesar 0,755 satuan. Nilai t hitung sebesar 13,635 lebih besar daripada t tabel 1,989 ($df = 82$, $\alpha/2 = 0,025$) dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_{01} ditolak dan H_{a1} diterima: Pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prestasi Kerja Pegawai, dengan kontribusi sebesar 69,1%. Temuan ini konsisten dengan Zainuddin dkk. (2022) dan Setiyono & Permatasari (2024) yang juga menemukan pengaruh

positif pelatihan terhadap prestasi maupun kinerja karyawan, serta sejalan dengan Sari (2020) dan Agrasadya dkk. (2023) yang menegaskan bahwa pelatihan yang dirancang sesuai kebutuhan pekerjaan mampu meningkatkan kualitas dan pencapaian target kerja. Dalam konteks BBMKG, hal ini masuk akal karena tugas pengamatan dan pengolahan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika menuntut kompetensi teknis dan ketelitian yang hanya dapat dibangun secara berkelanjutan melalui pelatihan yang relevan dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan.

Hasil regresi linear sederhana untuk Komunikasi menghasilkan persamaan $Y = 5,367 + 0,823X_2$, dengan nilai t hitung 12,162 lebih besar daripada t tabel 1,989 dan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_{02} ditolak dan H_{a2} diterima: Komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prestasi Kerja Pegawai, dengan kontribusi sebesar 64,1%. Hasil ini memperkuat temuan Ramadhani & Andi (2023) pada objek yang sama, yaitu BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan, yang melaporkan komunikasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai, serta konsisten dengan Sunarto (2021) dan Sulistio & Marlina (2024) yang menunjukkan peran komunikasi dalam meningkatkan kinerja maupun prestasi kerja karyawan di berbagai jenis organisasi. Komunikasi yang efektif — baik dalam menyampaikan pesan, mendengarkan, berempati, maupun memahami pesan secara akurat — memungkinkan pegawai memahami instruksi kerja dengan tepat, mengurangi kesalahan interpretasi, serta memperlancar koordinasi antarpegawai dalam menyelesaikan tugas-tugas teknis yang menuntut kecepatan dan keakuratan informasi.

Hasil regresi linear berganda menghasilkan persamaan $Y = 0,389 + 0,493X_1 + 0,351X_2$ dengan nilai F hitung sebesar 107,780, jauh lebih besar daripada F tabel 3,11 pada signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_{03} ditolak dan H_{a3} diterima: Pelatihan dan Komunikasi secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prestasi Kerja Pegawai. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,724 menunjukkan bahwa 72,4% variasi Prestasi Kerja dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh Pelatihan dan Komunikasi, sedangkan 27,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti motivasi kerja, kompensasi, atau kepuasan kerja. Nilai koefisien beta yang lebih besar pada Pelatihan (0,543) dibandingkan Komunikasi (0,341) mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan kontribusi relatif lebih dominan terhadap prestasi kerja pegawai pada instansi ini, meskipun kedua variabel sama-sama signifikan. Temuan simultan ini sejalan dengan Setiyono & Permatasari (2024) dan Purba dkk. (2024) yang juga menunjukkan bahwa kombinasi variabel-variabel yang berkaitan dengan kompetensi dan proses kerja mampu menjelaskan sebagian besar variasi kinerja karyawan, serta memperkuat argumen Tari dkk. (2022) bahwa kompetensi teknis dan proses kerja yang terkoordinasi dengan baik merupakan penentu utama kinerja pegawai pada instansi pelayanan publik.

Temuan penelitian ini juga memberikan kontribusi teoretis dengan memperkuat premis bahwa pelatihan dan komunikasi merupakan dua determinan yang secara konsisten relevan terhadap prestasi kerja lintas jenis organisasi, baik pada sektor swasta sebagaimana ditemukan oleh Munde dkk. (2019) dan Harras dkk. (2020), maupun pada instansi teknis pemerintah seperti BBMKG. Hal ini menunjukkan bahwa prinsip manajemen sumber daya manusia terkait pengembangan kompetensi melalui pelatihan dan penguatan koordinasi melalui komunikasi bersifat cukup universal, tidak terbatas pada karakteristik industri tertentu, selama proses pelatihan dirancang sesuai kebutuhan pekerjaan dan komunikasi dibangun secara dua arah antara atasan dan bawahan maupun antarsesama pegawai. Secara manajerial, hasil ini juga memberi sinyal bahwa investasi pada pelatihan berbasis kebutuhan kerja (Basriani, 2023) dan penguatan budaya komunikasi terbuka berpotensi memberikan pengembalian yang lebih besar terhadap prestasi kerja dibandingkan intervensi yang bersifat parsial pada salah satu aspek saja.

Secara keseluruhan, temuan ini mengimplikasikan bahwa peningkatan prestasi kerja pegawai BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan tidak dapat dilepaskan dari dua faktor yang saling melengkapi: pelatihan yang membekali pegawai dengan kompetensi teknis, dan komunikasi yang memperlancar koordinasi serta pemahaman informasi kerja. Secara praktis, instansi dapat memprioritaskan perbaikan pada aspek penentuan peserta pelatihan dan kejelasan penyampaian informasi kerja, mengingat kedua aspek tersebut teridentifikasi sebagai indikator dengan skor rata-rata terendah pada masing-masing variabel dalam penelitian ini. Perlu dicatat pula bahwa penelitian

ini terbatas pada dua variabel prediktor pada satu unit kerja BMKG, sehingga generalisasi hasil ke instansi lain perlu mempertimbangkan perbedaan karakteristik tugas dan struktur organisasi.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi kerja pegawai BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan ($Y = 0,816 + 0,755X_1$; $t = 13,635 > t$ tabel 1,989; sig. 0,000 < 0,05; $R^2 = 69,1\%$), komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi kerja pegawai ($Y = 5,367 + 0,823X_2$; $t = 12,162 > t$ tabel 1,989; sig. 0,000 < 0,05; $R^2 = 64,1\%$), serta pelatihan dan komunikasi secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi kerja pegawai ($Y = 0,389 + 0,493X_1 + 0,351X_2$; $F = 107,780 > F$ tabel 3,11; sig. 0,000 < 0,05; $R^2 = 72,4\%$). Ketiga hasil pengujian hipotesis tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa penguatan pelatihan dan komunikasi, baik secara terpisah maupun bersama-sama, berkontribusi nyata terhadap peningkatan prestasi kerja pegawai pada instansi teknis pemerintah yang menuntut ketelitian dan koordinasi kerja yang tinggi.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan memperbaiki proses penentuan peserta pelatihan dengan menyesuaikannya pada kebutuhan pekerjaan dan kompetensi tiap bidang tugas, mengingat indikator kesesuaian peserta pelatihan memperoleh skor rata-rata terendah pada variabel Pelatihan. Instansi juga disarankan meningkatkan kejelasan penyampaian informasi kerja agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran antarpegawai, serta mendorong penguatan kerja sama antarpegawai melalui koordinasi dan komunikasi yang lebih efektif, karena kedua aspek tersebut teridentifikasi sebagai indikator dengan skor terendah pada variabel Komunikasi dan Prestasi Kerja. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti motivasi kerja, kompensasi, atau kepuasan kerja agar model penelitian dapat menjelaskan variasi prestasi kerja pegawai secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrasadya, A., Dianti, A. R., & Sunarto, A. (2023). Pengaruh pelatihan dan pengembangan karier terhadap kinerja pegawai pada PT Perkebunan Nusantara VIII Bogor. *Journal of Research and Publication Innovation*, 1(4), 1237–1247.
- Baehaki, M. K., & Faisal, A. (2020). Pengaruh disiplin kerja, pelatihan dan kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan (Studi kausal pada Perusahaan Asuransi PT A.J. Sequislife Jakarta). *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 10(1). <https://doi.org/10.35968/m-pu.v10i1.364>
- Basriani, A. (2023). Pengaruh pelatihan kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja pegawai Dinas Perhubungan Provinsi Riau. *Journal of Tax and Business*, 4(1), 181–190. <https://doi.org/10.55336/jpb.v4i1.79>
- Ghozali, I. (2021). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26 (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gumelar, B., & Merdiana, C. V. (2022). Manajemen perubahan dalam meningkatkan kinerja koperasi di Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Fokus Manajemen Bisnis*, 12(1), 66–78. <https://doi.org/10.12928/fokus.v12i1.5531>
- Harras, S., Kusjono, G., & Akbar, M. F. (2020). Manajemen sumber daya manusia dalam meningkatkan kinerja karyawan. *Jurnal Disrupsi Bisnis*, 3(1), 152–163. <https://doi.org/10.32493/drj.v3i1.6299>
- Liliweri, A. (2020). *Komunikasi Antarpribadi*. Kencana.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mohajan, H. K. (2020). Quantitative research: A successful investigation in natural and social sciences. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 9(4), 50–79.
- Munde, F. M. M., Taroreh, R. N., & Trang, I. (2019). Pengaruh komunikasi, pengembangan karir dan kemampuan kerja terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Pegadaian (Persero) Kanwil V Manado. *Jurnal EMBA*, 7(4), 6066–6075.
- Purba, E. T. Y., Harahap, A., & Halim, A. (2024). Pengaruh prestasi kerja, kompetensi dan pengalaman kerja terhadap kinerja karyawan pada PT Sumber Tani Agung Langga Payung

- Kabupaten Labuhanbatu Selatan. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 5(1), 279–286.
- Ramadhani, E. R., & Andi, D. (2023). Pengaruh komunikasi dan disiplin kerja terhadap kinerja pegawai pada Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Wilayah II Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah PERKUSI*, 3(1), 153–163. <https://doi.org/10.32493/j.perkusi.v3i1.28248>
- Sari, J. (2020). Pengaruh pelatihan dan motivasi kerja terhadap prestasi kerja karyawan pada PT Panca Usaha Palopo. *Jurnal Manajemen Keuangan (MANKEU)*, 3(2), 133–143.
- Setiyono, A., & Permatasari, R. J. (2024). Pengaruh pelatihan dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. Bahtera Energi Samudra Tuah Jakarta Selatan. *Journal of Research and Publication Innovation*, 2(4), 3388–3399.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (2nd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sulistio, H., & Marlina, R. (2024). Pengaruh komunikasi dan pengembangan karir terhadap prestasi kerja karyawan di PT Alfamart Wilayah Pamulang. *Journal of Research and Publication Innovation*, 2(4), 3375–3387.
- Sunarto, A. (2021). Pengaruh komunikasi dan gaya kepemimpinan terhadap kinerja pegawai pada PT. Viosnet Data Internasional Cabang Karawaci. *Jurnal Semarak*, 4(2), 1–12.
- Tari, O. Y., Mustakim, S., & Muin, J. A. (2022). Kompetensi dan penilaian prestasi kerja pengaruhnya terhadap kinerja pegawai (Studi kasus pada Pengadilan Agama Gunung Sugih Kelas IB). Prosiding Seminar Nasional Ekonomi & Bisnis Ke-II, Fakultas Ekonomi Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai, 16–21.
- Zainuddin, M. Z., Suyuti, S., & Basyira, I. R. W. (2022). Pengaruh pelatihan terhadap prestasi kerja karyawan PT. Landipo Niaga Raya Kendari. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 2(3), 249–256. <https://doi.org/10.57250/ajsh.v2i3.176>