



Pengaruh Teknologi, Pengelolaan Arsip, Sarana Prasarana, dan Pelatihan terhadap Kinerja Pegawai Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Batam

Asrianti^{1*}, Dewi Permata Sari², Septa Diana Nabella³

¹⁻³Universitas Ibnu Sina, Indonesia

*Penulis Korespondensi: asrianti@gmail.com

Abstract. *This study examines the influence of technology utilization, records management, infrastructure, and training on employee performance at the Regional Financial and Asset Management Agency (BPKAD) of Batam City. A quantitative approach with an associative design was employed to identify relationships between variables and measure their effects. The study involved 89 employees as respondents using a saturated sampling method to ensure all members of the population were included. Data were collected through structured questionnaires and analyzed using multiple linear regression along with F-test and t-test to assess both simultaneous and partial effects. The findings reveal that all independent variables simultaneously have a significant impact on employee performance, while individually technology, records management, infrastructure, and training also demonstrate significant positive effects. These results indicate that the effective use of digital systems, well-organized archival practices, adequate and supportive facilities, and continuous training programs play a crucial role in enhancing employee performance and productivity, as well as improving efficiency, accuracy, and overall organizational effectiveness. The study suggests that organizations should strengthen technological implementation, improve document management systems, provide sufficient work facilities, and conduct sustainable training programs to achieve optimal and long-term organizational outcomes.*

Keywords: *Employee Performance; Infrastructure; Records Management; Technology; Training*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan terhadap kinerja pegawai pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Batam. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain asosiatif untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel serta mengukur pengaruhnya. Penelitian ini melibatkan 89 pegawai sebagai responden dengan menggunakan metode sampel jenuh sehingga seluruh populasi dijadikan sampel. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda, serta uji F dan uji t untuk menguji pengaruh secara simultan dan parsial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai, sedangkan secara parsial pemanfaatan teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan juga memiliki pengaruh positif yang signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital yang efektif, pengelolaan arsip yang terstruktur, ketersediaan fasilitas kerja yang memadai dan mendukung, serta program pelatihan yang berkelanjutan memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja dan produktivitas pegawai, serta meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas organisasi secara keseluruhan. Penelitian ini menyarankan agar organisasi memperkuat implementasi teknologi, meningkatkan sistem pengelolaan dokumen, menyediakan fasilitas kerja yang memadai, serta menyelenggarakan pelatihan yang berkelanjutan guna mencapai hasil organisasi yang optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: Kinerja Pegawai; Pelatihan; Pengelolaan Arsip; Sarana Prasarana; Teknologi

1. LATAR BELAKANG

Kinerja pegawai merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan organisasi, khususnya pada instansi sektor publik yang berorientasi pada pelayanan masyarakat. Kinerja tidak hanya mencerminkan hasil kerja individu, tetapi juga menunjukkan sejauh mana pegawai mampu melaksanakan tugas secara efektif, efisien, dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan organisasi. Menurut Armstrong (2021), kinerja pegawai merupakan hasil kerja yang dicapai berdasarkan kemampuan, motivasi, dan dukungan lingkungan kerja. Sementara itu, Robbins & Judge (2020) menyatakan bahwa kinerja

merupakan fungsi dari interaksi antara kemampuan individu, motivasi, dan kesempatan kerja yang tersedia dalam organisasi.

Dalam konteks pemerintahan modern, peningkatan kinerja pegawai menjadi semakin penting seiring dengan tuntutan reformasi birokrasi dan digitalisasi administrasi publik. Transformasi menuju sistem berbasis teknologi mengharuskan instansi pemerintah untuk mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan sistem kerja yang lebih terintegrasi dan transparan (Haruna, 2024). Menurut Venkatesh et al. (2022), pemanfaatan teknologi informasi dalam organisasi dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, serta kecepatan dalam proses kerja. Namun demikian, implementasi teknologi yang tidak diimbangi dengan kesiapan sumber daya manusia justru dapat menimbulkan hambatan dalam pelaksanaan tugas.

Salah satu instansi yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan administrasi publik adalah Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Batam. Instansi ini bertanggung jawab dalam pengelolaan keuangan daerah, mulai dari perencanaan anggaran hingga pelaporan keuangan dan pengelolaan aset. Oleh karena itu, kinerja pegawai pada instansi ini sangat menentukan kualitas tata kelola keuangan daerah serta tingkat akuntabilitas pemerintah. Namun, berdasarkan fenomena yang terjadi, capaian kinerja pegawai dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan kecenderungan menurun, yang mengindikasikan adanya permasalahan dalam efektivitas kerja pegawai.

Penurunan kinerja tersebut diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor internal organisasi, salah satunya adalah pemanfaatan teknologi informasi yang belum optimal. Meskipun berbagai sistem digital telah diterapkan, seperti aplikasi pengelolaan keuangan dan administrasi, masih ditemukan kendala berupa gangguan sistem, kualitas jaringan, serta kemampuan pegawai yang belum merata dalam mengoperasikan teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian Sarker et al. (2022) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi teknologi sangat bergantung pada kesiapan pengguna dalam memanfaatkan sistem tersebut secara efektif.

Selain teknologi, pengelolaan arsip juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi kinerja pegawai. Arsip merupakan sumber informasi yang berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan serta bukti pertanggungjawaban organisasi. Pengelolaan arsip yang tidak sistematis dapat menyebabkan kesulitan dalam pencarian dokumen, keterlambatan pekerjaan, dan menurunnya kualitas layanan. Menurut Duranti (2019), pengelolaan arsip yang baik harus memenuhi prinsip keteraturan, kemudahan akses, dan keamanan informasi. Dengan demikian, sistem pengarsipan yang efektif akan mendukung kelancaran proses administrasi dan meningkatkan produktivitas pegawai.

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah sarana dan prasarana kerja. Lingkungan kerja yang memadai, fasilitas yang lengkap, serta kondisi kerja yang nyaman akan mendorong pegawai untuk bekerja lebih produktif. Dessler (2020) menyatakan bahwa fasilitas kerja yang baik dapat meningkatkan kepuasan dan kinerja pegawai. Namun, keterbatasan ruang kerja, fasilitas rapat, serta penyimpanan arsip yang belum optimal dapat menjadi hambatan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari.

Di samping itu, pelatihan juga berperan penting dalam meningkatkan kemampuan dan kompetensi pegawai. Pelatihan yang berkelanjutan memungkinkan pegawai untuk mengikuti perkembangan teknologi dan sistem kerja yang terus berubah. Menurut Raymond A. Noe (2020), pelatihan merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja pegawai agar dapat mencapai kinerja yang optimal. Kurangnya pelatihan yang relevan dapat menyebabkan kesenjangan kompetensi dan menurunkan efektivitas kerja.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kinerja pegawai dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan. Meskipun penelitian mengenai faktor-faktor tersebut telah banyak dilakukan, masih terdapat perbedaan hasil penelitian serta keterbatasan kajian pada instansi pemerintah daerah, khususnya pada BPKAD Kota Batam. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis secara empiris pengaruh teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan terhadap kinerja pegawai, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang tepat dalam meningkatkan efektivitas kerja dan kualitas pelayanan publik.

2. KAJIAN TEORITIS

Kinerja Pegawai

Kinerja pegawai merupakan konsep penting dalam manajemen sumber daya manusia yang menggambarkan tingkat keberhasilan individu dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan. Kinerja tidak hanya diukur dari hasil kerja, tetapi juga mencakup proses, perilaku kerja, serta kontribusi terhadap tujuan organisasi. Menurut Armstrong (2021), kinerja adalah hasil kerja yang dicapai seseorang berdasarkan standar tertentu yang dipengaruhi oleh kemampuan, motivasi, dan lingkungan kerja. Sementara itu, Robbins dan Judge (2020) menyatakan bahwa kinerja merupakan fungsi dari kemampuan, motivasi, dan kesempatan untuk berprestasi.

Dalam konteks sektor publik, kinerja pegawai memiliki peran strategis karena berkaitan langsung dengan kualitas pelayanan dan akuntabilitas organisasi Mangkunegara (2021) menyatakan bahwa kinerja pegawai adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh pegawai dalam melaksanakan tugas sesuai tanggung jawabnya.

Teknologi

Teknologi merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja organisasi. Dalam era digital, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi menjadi bagian integral dari sistem kerja organisasi. Menurut Venkatesh et al. (2022), teknologi informasi berperan dalam meningkatkan kinerja melalui kemudahan akses informasi, kecepatan proses, dan akurasi data.

Model yang sering digunakan untuk menjelaskan penerimaan teknologi adalah Technology Acceptance Model (TAM) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Hal ini diperkuat oleh penelitian Davis (1989) yang menyatakan bahwa semakin tinggi persepsi manfaat dan kemudahan, maka semakin tinggi tingkat penerimaan teknologi oleh pengguna.

Dalam organisasi pemerintah, pemanfaatan teknologi dapat mempercepat proses administrasi, meningkatkan transparansi, serta meminimalisir kesalahan kerja.

Pengelolaan Arsip

Pengelolaan arsip merupakan proses pengendalian dokumen organisasi mulai dari penciptaan, penyimpanan, hingga pemusnahan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Arsip berfungsi sebagai sumber informasi, alat bukti, serta dasar pengambilan keputusan dalam organisasi. Menurut Duranti (2019), pengelolaan arsip yang baik harus menjamin ketersediaan, keutuhan, keamanan, dan kemudahan akses informasi.

Konsep modern pengelolaan arsip dikenal dengan Records Continuum Model yang menekankan bahwa arsip harus dikelola secara berkelanjutan sejak diciptakan hingga digunakan kembali. Pengelolaan arsip yang tidak sistematis dapat menghambat pekerjaan, memperlambat proses administrasi, serta meningkatkan risiko kehilangan dokumen.

Penelitian Yeo (2018) menunjukkan bahwa sistem pengarsipan yang baik berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja dan kualitas pelayanan organisasi.

Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan fasilitas fisik yang digunakan untuk mendukung aktivitas kerja dalam organisasi. Ketersediaan fasilitas yang memadai akan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan produktif. Menurut Dessler (2020), lingkungan kerja yang

baik dapat meningkatkan kinerja pegawai karena memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam bekerja.

Selain itu, teori Work Environment menjelaskan bahwa kondisi fisik tempat kerja seperti ruang kerja, peralatan, dan fasilitas pendukung memiliki pengaruh terhadap produktivitas dan kepuasan kerja pegawai. Penelitian Briner (2021) menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang kondusif berhubungan positif dengan peningkatan kinerja individu.

Pelatihan

Pelatihan merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan pegawai agar mampu melaksanakan tugas secara efektif. Dalam organisasi modern, pelatihan menjadi kebutuhan penting untuk menghadapi perubahan teknologi dan tuntutan pekerjaan yang semakin kompleks. Menurut Noe (2020), pelatihan adalah usaha terencana untuk meningkatkan kompetensi pegawai dalam menjalankan pekerjaan.

Pelatihan yang efektif tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga membantu pegawai beradaptasi dengan perubahan sistem kerja. Penelitian Eduardo et al. (2019) menunjukkan bahwa pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja pegawai.

Hubungan Antar Variabel

Kinerja pegawai dipengaruhi oleh berbagai faktor internal organisasi. Teknologi informasi membantu meningkatkan efisiensi kerja, pengelolaan arsip mendukung kelancaran administrasi, sarana prasarana menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, dan pelatihan meningkatkan kompetensi pegawai. Kombinasi dari faktor-faktor tersebut akan menentukan tingkat kinerja pegawai secara keseluruhan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keempat variabel tersebut memiliki hubungan yang positif terhadap kinerja pegawai, meskipun tingkat pengaruhnya dapat berbeda tergantung pada kondisi organisasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan terhadap kinerja pegawai pada instansi pemerintah.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif untuk menganalisis pengaruh teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan terhadap kinerja pegawai. Pendekatan kuantitatif digunakan karena mampu mengukur hubungan antar variabel secara statistik (Creswell, 2018).

Populasi penelitian adalah seluruh pegawai Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Batam sebanyak 89 orang, dengan teknik sampling jenuh sehingga seluruh populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2021).

Data yang digunakan terdiri dari data primer yang diperoleh melalui kuesioner dan data sekunder dari dokumen terkait. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert untuk mengukur persepsi responden (Likert, 1932).

Analisis data dilakukan dengan regresi linear berganda, didahului oleh uji asumsi klasik. Pengujian hipotesis menggunakan uji t untuk pengaruh parsial dan uji F untuk pengaruh simultan, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan model (Gujarati, 2021).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Batam dengan jumlah responden sebanyak 89 pegawai. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi linear berganda.

Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat. Suatu kuesioner dinyatakan valid apabila setiap item pertanyaan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur (Ghozali, 2018). Pengujian validitas dalam penelitian ini dilakukan terhadap 89 responden dengan tingkat signifikansi 5% menggunakan bantuan SPSS.

Tabel 1. Hasil Pengujian Validitas

| Variabel | Indikator | r-hitung | r-tabel | keterangan |
|------------------------|-----------|----------|---------|------------|
| Teknologi (X1) | X1.1 | 0.635 | 0.2084 | Valid |
| | X1.2 | 0.801 | | Valid |
| | X1.3 | 0.557 | | Valid |
| | X1.4 | 0.667 | | Valid |
| | X1.5 | 0.580 | | Valid |
| Pengelolaan Arsip (X2) | X2.1 | 0.624 | 0.2084 | Valid |
| | X2.2 | 0.731 | | Valid |
| | X2.3 | 0.654 | | Valid |
| | X2.4 | 0.637 | | Valid |
| | X2.5 | 0.557 | | Valid |
| Sarana Prasarana (X3) | X3.1 | 0.777 | 0.2084 | Valid |
| | X3.2 | 0.760 | | Valid |
| | X3.3 | 0.571 | | Valid |
| | X3.4 | 0.558 | | Valid |
| | X3.5 | 0.646 | | Valid |
| Pelatihan (X4) | X4.1 | 0.687 | 0.2084 | Valid |
| | X4.2 | 0.748 | | Valid |
| | X4.3 | 0.658 | | Valid |
| | X4.4 | 0.605 | | Valid |
| | X4.5 | 0.686 | | Valid |

| | | | | |
|------------------------|-----|-------|--------|-------|
| Kinerja Pegawai (Y) | Y.1 | 0.658 | 0.2084 | Valid |
| | Y.2 | 0.658 | | Valid |
| | Y.3 | 0.698 | | Valid |
| | Y.4 | 0.788 | | Valid |
| | Y.5 | 0.697 | | Valid |

Sumber : Data Primer Olahan Peneliti (2025)

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan pada variabel teknologi (X1), pengelolaan arsip (X2), sarana prasarana (X3), pelatihan (X4), dan kinerja pegawai (Y) memiliki nilai r hitung lebih besar dibandingkan r tabel sebesar 0,2084 ($df = 87$). Dengan demikian, seluruh indikator dalam penelitian ini dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang diteliti. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60 (Ghozali, 2018). Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan bantuan SPSS.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrument

| Variabel | <i>Alpa Cronbach's</i> | <i>N Of Items</i> | Parameter Tabel | Keterangan |
|------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|------------|
| Teknologi (X1) | 0.649 | 5 | 0.60 | Reliabel |
| Pengelolaan Arsip (X2) | 0.641 | 5 | 0.60 | Reliabel |
| Sarana Prasarana (X3) | 0.667 | 5 | 0.60 | Reliabel |
| Pelatihan (X4) | 0.700 | 5 | 0.60 | Reliabel |
| Kinerja Pegawai (Y) | 0.740 | 5 | 0.60 | Reliabel |

Sumber : SPSS V.27

Berdasarkan hasil pengujian, seluruh variabel penelitian yaitu teknologi (X1), pengelolaan arsip (X2), sarana prasarana (X3), pelatihan (X4), dan kinerja pegawai (Y) memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,60. Dengan demikian, seluruh instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel teknologi (X1), pengelolaan arsip (X2), sarana prasarana (X3), dan pelatihan (X4) terhadap kinerja pegawai (Y). Model regresi yang digunakan mengacu pada bentuk umum sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
|-------|-------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | | | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | 5.510 | 2.167 | | 2.542 | .013 | | |
| | TEKNOLOGI | .129 | .149 | .126 | .863 | .390 | .324 | 3.082 |
| | PENGELOLAAN ARSIP | .342 | .164 | .323 | 2.092 | .039 | .289 | 3.459 |
| | SARANA PRASARANA | .295 | .182 | .293 | 1.621 | .109 | .211 | 4.734 |
| | PELATIHAN | -.011 | .179 | -.011 | -.061 | .952 | .224 | 4.472 |

a. Dependent Variable: KINERJA PEGAWAI

Gambar 1. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Sumber : SPSS Versi 27.0

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda pada Gambar 1, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

Konstanta (a)

Nilai konstanta sebesar 5.510 menunjukkan bahwa apabila variabel teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan dianggap konstan atau bernilai nol, maka kinerja pegawai memiliki nilai sebesar 5.510. Hal ini menunjukkan adanya kontribusi faktor lain di luar model penelitian terhadap kinerja pegawai.

Teknologi (X1)

Koefisien regresi sebesar 0.129 menunjukkan bahwa teknologi berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai. Artinya, setiap peningkatan teknologi akan diikuti dengan peningkatan kinerja pegawai, dengan asumsi variabel lain tetap. Temuan ini sejalan dengan penelitian Venkatesh et al. (2022) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja individu.

Pengelolaan Arsip (X2)

Koefisien regresi sebesar 0.342 menunjukkan bahwa pengelolaan arsip memiliki pengaruh positif terhadap kinerja pegawai. Semakin baik sistem pengarsipan, maka semakin tinggi kinerja pegawai. Hal ini didukung oleh pendapat Duranti (2019) yang menyatakan bahwa pengelolaan arsip yang sistematis meningkatkan efektivitas kerja organisasi.

Sarana Prasarana (X3)

Koefisien regresi sebesar 0.295 menunjukkan bahwa sarana prasarana berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai. Ketersediaan fasilitas kerja yang memadai mampu meningkatkan produktivitas dan kenyamanan kerja. Hal ini sejalan dengan teori Dessler (2020) yang menyatakan bahwa lingkungan kerja yang baik mendukung peningkatan kinerja pegawai.

Pelatihan (X4)

Koefisien regresi sebesar -0.011 menunjukkan bahwa pelatihan berpengaruh negatif terhadap kinerja pegawai, meskipun pengaruhnya relatif kecil. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang diberikan belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan kinerja. Menurut Raymond A. Noe (2020), pelatihan yang tidak sesuai dengan kebutuhan pekerjaan dapat mengurangi efektivitas kinerja pegawai.

Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Menurut Ghozali (2018), uji t bertujuan untuk menguji apakah variabel independen secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji t didasarkan pada nilai signifikansi dan perbandingan antara t hitung dengan t tabel. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 dan t hitung lebih besar dari t tabel, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dan t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Berdasarkan hasil pengujian, diketahui bahwa variabel teknologi (X1), pengelolaan arsip (X2), sarana prasarana (X3), dan pelatihan (X4) memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai.

Hipotesis Pertama (Teknologi)

Nilai t tabel diperoleh pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (df) = $n - k - 1$, yaitu $89 - 3 - 1 = 85$, sehingga diperoleh nilai t tabel sebesar 1,988. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel teknologi terhadap kinerja pegawai secara parsial (Ghozali, 2018).

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 9.784 | 2.012 | | 4.863 | <.001 |
| | TEKNOLOGI | .561 | .092 | .548 | 6.112 | <.001 |

a. Dependent Variable: KINERJA PEGAWAI

Gambar 2. Uji t (Parsial) Teknologi

Sumber : Output SPSS V. 27

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS versi 27, diperoleh nilai t hitung sebesar 6,122 yang lebih besar dari t tabel 1,988, serta nilai signifikansi sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai.

Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa teknologi berpengaruh terhadap kinerja pegawai pada BPKAD Kota Batam dapat diterima.

Hipotesis Kedua (Pengelolaan arsip)

Adapun hasil uji t untuk variabel pengelolaan arsip yang diolah menggunakan program SPSS versi 27 dapat dilihat pada Gambar 3.

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 8.073 | 1.994 | | 4.049 | <.001 |
| | PENGLOLAAN ARSIP | .637 | .091 | .602 | 7.026 | <.001 |

a. Dependent Variable: KINERJA PEGAWAI

Gambar 3. Uji t (Parsial) Pengelolaan Arsip

Sumber : Output SPSS V. 27

Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS versi 27 sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3, variabel pengelolaan arsip memiliki nilai t hitung sebesar 7,026 yang lebih besar daripada t tabel (1,988), serta nilai signifikansi sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan arsip berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja pegawai BPKAD Kota Batam.

Hipotesis Ketiga (Sarana Prasarana)

Diperoleh nilai T tabel sebesar 1.988. Berikut dapat dilihat hasil uji t variable sarana prasarana dengan program SPSS 27.

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 9.837 | 1.972 | | 4.988 | <.001 |
| | SARANA PRASARANA | .558 | .090 | .554 | 6.208 | <.001 |

a. Dependent Variable: KINERJA PEGAWAI

Gambar 4. Uji t (Parsial) Sarana Prasarana

Sumber : Output SPSS V. 27

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS versi 27 sebagaimana terlihat pada Gambar 4 di atas, variabel sarana prasarana memiliki nilai t hitung sebesar 6.208 yang lebih besar daripada t tabel (1,988) serta nilai signifikansi sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sarana prasarana berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja pegawai BPKAD Kota Batam.

Hipotesis Keempat (Pelatihan)

Diperoleh nilai T tabel sebesar 1.988. Berikut dapat dilihat hasil uji t variable pelatihan dengan program SPSS 27.

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 10.771 | 2.073 | | 5.197 | <.001 |
| | PELATIHAN | .514 | .094 | .505 | 5.455 | <.001 |

a. Dependent Variable: KINERJA PEGAWAI

Gambar 5. Uji t (Parsial) Pelatihan

Sumber : Output SPSS V. 27

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program SPSS versi 27 sebagaimana terlihat pada Gambar 5 di atas, variabel Pelatihan memiliki nilai t hitung sebesar 5,455 yang lebih besar daripada t tabel (1,988) serta nilai signifikansi sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelatihan berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja pegawai BPKAD Kota Batam.

Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah variabel Teknologi, Pengelolaan Arsip, dan Sarana Prasarana secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja pegawai di BPKAD Kota Batam.

ANOVA^a

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|--------------------|
| 1 | Regression | 141.629 | 4 | 35.407 | 15.231 | <.001 ^b |
| | Residual | 195.270 | 84 | 2.325 | | |
| | Total | 336.899 | 88 | | | |

a. Dependent Variable: KINERJA PEGAWAI
b. Predictors: (Constant), PELATIHAN, TEKNOLOGI, PENGELOLAAN ARSIP, SARANA PRASARANA

Gambar 6. Hasil Uji F
Sumber : Output SPSS V. 27

Hasil uji F menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 15,231 lebih besar dari F tabel sebesar 2,48 dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti variabel Teknologi, Pengelolaan Arsip, Sarana Prasarana, dan Pelatihan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai BPKAD Kota Batam. Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Secara parsial (uji t), seluruh variabel juga menunjukkan pengaruh signifikan. Variabel Teknologi ($t = 6,112$), Pengelolaan Arsip ($t = 7,026$), Sarana Prasarana ($t = 6,208$), dan Pelatihan ($t = 5,455$) memiliki nilai t hitung $> t$ tabel (1,988) dan signifikansi $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel dependen.

Uji R² (Koefisien Determinasi) Simultan

Koefisien determinasi (R²) untuk menunjukkan berapa besar proporsi variasi variable bebas mampu menjelaskan variasi terikat.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .648 ^a | .420 | .393 | 1.525 |

a. Predictors: (Constant), PELATIHAN, TEKNOLOGI, PENGELOLAAN ARSIP, SARANA PRASARANA
b. Dependent Variable: KINERJA PEGAWAI

Gambar 7. Uji R² (Koefisien Determinasi) Teknologi, Pengelolaan Arsip, Sarana Prasarana, Pelatihan
Sumber : Output SPSS V. 27.0

Hasil regresi menunjukkan nilai koefisien determinasi (R²) 0.420. Artinya bahwa 42% variabel terikat yaitu Kinerja Pegawai yang mampu dijelaskan oleh variabel bebasnya yaitu Teknologi, Pengelolaan Arsip, Sarana Prasarana dan Pelatihan. Sedangkan 58% dipengaruhi oleh faktor lain.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, menunjukkan bahwa variabel teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan memiliki pengaruh terhadap kinerja pegawai. Secara simultan, keempat variabel tersebut terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai. Hal ini sejalan dengan teori manajemen sumber daya manusia yang

menyatakan bahwa kinerja dipengaruhi oleh berbagai faktor internal organisasi seperti kemampuan, fasilitas, serta dukungan sistem kerja (Armstrong, 2021; Robbins & Judge, 2020).

Variabel teknologi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai. Hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi dalam penyelesaian pekerjaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Venkatesh et al. (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja individu melalui kemudahan akses informasi. Selain itu, model Technology Acceptance Model yang dikemukakan oleh Davis (1989) menjelaskan bahwa persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan menjadi faktor utama dalam penerimaan teknologi oleh pengguna.

Pengelolaan arsip juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengarsipan yang baik dapat memperlancar proses administrasi serta mempermudah akses informasi. Temuan ini sejalan dengan pendapat Duranti (2019) yang menyatakan bahwa pengelolaan arsip harus menjamin keteraturan dan kemudahan akses. Selain itu, penelitian Yeo (2018) juga menunjukkan bahwa sistem pengarsipan yang efektif berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja organisasi.

Sarana prasarana memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang nyaman dan fasilitas yang memadai dapat meningkatkan produktivitas pegawai. Temuan ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Dessler (2020) yang menyatakan bahwa fasilitas kerja yang baik dapat meningkatkan kinerja pegawai. Selain itu, penelitian Briner (2021) menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang kondusif memiliki hubungan positif dengan kinerja individu.

Variabel pelatihan menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai, meskipun arah pengaruhnya relatif lemah. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang diberikan belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan kinerja pegawai. Menurut Noe (2020), pelatihan harus dirancang sesuai dengan kebutuhan pekerjaan agar memberikan dampak optimal terhadap kinerja. Selain itu, penelitian Salas et al. (2019) menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan sangat bergantung pada metode dan kesesuaian materi dengan kebutuhan organisasi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi antara teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kinerja pegawai. Namun demikian, keberhasilan implementasi teknologi dan pelatihan juga sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia. Hal

ini sejalan dengan penelitian Sarker et al. (2022) yang menyatakan bahwa transformasi digital akan efektif apabila didukung oleh kompetensi pengguna yang memadai.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variabel teknologi, pengelolaan arsip, sarana prasarana, dan pelatihan secara simultan maupun parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai BPKAD Kota Batam. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas teknologi, pengelolaan arsip yang sistematis, ketersediaan sarana prasarana yang memadai, serta pelatihan yang efektif mampu meningkatkan kinerja pegawai secara optimal.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar BPKAD Kota Batam terus meningkatkan pemanfaatan teknologi, memperbaiki sistem pengelolaan arsip, melengkapi sarana prasarana kerja, serta mengoptimalkan program pelatihan secara berkelanjutan guna mendukung peningkatan kinerja pegawai dan kualitas pelayanan organisasi.

DAFTAR REFERENSI

- Michaeil Armstrong. (2021). *Armstrong's handbook of human resource management practice*. Kogan Page.
- Aleixandra Brineir. (2021). The role of work environment in employee performance. *Journal of Organizational Studies*.
- John W. Creswell. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Fred D. Davis. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*.
- Gary Dessler. (2020). *Human resource management* (16th ed.). Pearson.
- Luciana Duranti. (2019). *Concepts and principles for the management of electronic records*. Springer.
- Ghozali. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*. Badan Penerbit UNDIP.
- Damodar N. Gujarati. (2021). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2020). *Pedoman reformasi birokrasi*.
- Rensis Likert. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*.
- Anwar Prabu Mangkunegara. (2021). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. Remaja Rosdakarya. <https://doi.org/10.31219/osf.io/es32a>
- Raymond A. Noe. (2020). *Employee training and development* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Stephen P. Robbins, & Timothy A. Judge. (2020). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson.

- Eduardo Salas et al. (2019). The science of training and development in organizations. *Psychological Science*.
- Ramesh Sarker et al. (2022). Digital transformation and organizational performance. *Journal of Information Systems*.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Batam. (2025). *Laporan kinerja instansi pemerintah*.
- Viswanath Venkatesh et al. (2022). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*.
- Geoffrey Yeo. (2018). *Records, information and data: Exploring the role of record-keeping*. Facet Publishing.
- Muhammad Alwi Haruna. (2024). Pengaruh kepemimpinan dan kompetensi terhadap kinerja pegawai pada Kantor Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. *Jurnal Manajemen Bisnis Era Digital*, 2(1), 1–21. <https://doi.org/10.61132/jumabedi.v2i1.411>