



Pengaruh Pengawasan Dan Digitalisasi Sistem Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Efektivitas Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara

Ayu Rizki Fitriana¹, Fauzan², Oka Adittio Putra³

^{1,2,3} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH Bengkulu

ayurizki20vivo@gmail.com¹, fauzanunihaz@gmail.com², Okkaadittio.putra@gmail.com³

Abstract

This study aims to analyze the influence of supervision and work system digitalization on employee performance through work effectiveness as an intervening variable at PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun North Bengkulu. The background of this research is based on existing issues related to employee performance, including disparities in work target achievement across departments, delays in field activity reporting, and the suboptimal utilization of digital work systems by all employees. These conditions necessitate an effective supervision system, comprehensive implementation of work system digitalization, and improved work effectiveness to optimally support employee performance. This study employs a quantitative method with a causal associative approach and survey design. The research population consists of all 184 permanent employees of PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun North Bengkulu, with total sampling (census) technique whereby the entire population served as respondents. Data were collected through Likert-scale questionnaires and analyzed using the Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) method with SmartPLS version 4. The variables include supervision (X_1), work system digitalization (X_2), work effectiveness (Z), and employee performance (Y). The results indicate that supervision and work system digitalization have a positive and significant effect on employee performance both directly (T-statistics 3.200 and 3.086, respectively) and indirectly through work effectiveness as a fully mediating intervening variable (T-statistics 4.095 and 3.793). Work effectiveness also exerts the strongest influence on employee performance with T-statistics 6.693. The findings are expected to provide empirical and practical contributions to human resource management policy development at PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun North Bengkulu, particularly in sustainably improving work effectiveness and employee performance.

Keywords: Supervision; Work System Digitalization; Work Effectiveness; Employee Performance; SEM-PLS

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengawasan dan digitalisasi sistem kerja terhadap kinerja karyawan melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening pada PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara. Latar belakang penelitian didasari oleh masih ditemukannya permasalahan terkait kinerja karyawan, seperti perbedaan pencapaian target kerja antar bagian, keterlambatan penyampaian laporan kegiatan lapangan, serta belum optimalnya pemanfaatan sistem kerja berbasis digital oleh seluruh karyawan. Kondisi tersebut menuntut adanya sistem pengawasan yang efektif, penerapan digitalisasi sistem kerja yang menyeluruh, serta peningkatan efektivitas kerja guna mendukung kinerja karyawan secara optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan asosiatif kausal dengan desain survei kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan tetap PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara yang berjumlah 184 orang, dengan teknik total sampling (sensus) sehingga seluruh populasi dijadikan responden. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert dan dianalisis menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) dengan alat bantu SmartPLS versi 4. Variabel penelitian meliputi pengawasan (X_1), digitalisasi sistem kerja (X_2), efektivitas kerja (Z), dan kinerja karyawan (Y). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan dan digitalisasi sistem kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, baik secara langsung (T-statistik masing-masing sebesar 3,200 dan 3,086) maupun secara tidak langsung melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening penuh (T-statistik 4,095 dan 3,793). Efektivitas kerja juga terbukti memiliki pengaruh terkuat terhadap kinerja karyawan dengan T-statistik 6,693. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dan praktis bagi pengembangan kebijakan manajemen sumber daya manusia di PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara.

Kata Kunci: Pengawasan; Digitalisasi Sistem Kerja; Efektivitas Kerja; Kinerja Karyawan; SEM-PLS

1. Pendahuluan

PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun merupakan salah satu unit usaha yang berada di bawah pengelolaan PT Perkebunan Nusantara I (PTPN I) sebagai bagian dari Subholding PalmCo. Restrukturisasi besar dilakukan oleh pemerintah pada tahun 2023–2024 melalui pembentukan Subholding pada PTPN Group, sehingga Kebun Ketahun secara resmi berada dalam struktur PTPN I Regional 7. Kinerja perusahaan dalam mencapai tujuan kerja sangat bergantung pada kualitas para karyawannya, di

mana kemampuan dan sikap karyawan sangat berpengaruh terhadap pencapaian target kerja, kualitas hasil, ketepatan waktu, serta tanggung jawab dalam menjalankan tugas.

Berdasarkan data empiris di PTPN I Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara, masih ditemukan beberapa fenomena terkait kinerja karyawan. Data penilaian kinerja karyawan menunjukkan nilai 2,920 (kategori baik) pada tahun 2022 dan 2023, serta meningkat menjadi 3,460 (kategori sangat baik) pada tahun 2024. Meskipun terjadi peningkatan, kondisi ini menunjukkan bahwa perbedaan pencapaian target kerja, serta belum optimalnya pemanfaatan sistem kerja berbasis digital oleh seluruh karyawan masih menjadi tantangan yang perlu diselesaikan secara sistematis.

Kinerja karyawan diartikan sebagai hasil kerja yang berkaitan erat dengan tujuan organisasi dan kontribusi nyata terhadap kepuasan pelanggan serta keberlanjutan usaha (Sitanggang et al., 2025). Indikator kinerja karyawan mencakup jumlah pekerjaan, kualitas pekerjaan, ketepatan waktu, kehadiran, serta kemampuan kerjasama (Syahrizal et al., 2023). Setiap individu dalam organisasi memiliki kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan tugas, sehingga peran manajerial dalam meningkatkan dan mengarahkan kinerja menjadi sangat penting. Pengawasan berperan penting dalam memastikan kegiatan kerja berjalan sesuai dengan standar. Pengawasan adalah proses untuk memastikan bahwa kegiatan organisasi sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (Margaret, 2017). Dalam konteks perusahaan perkebunan, pengawasan dilakukan untuk memastikan standar operasional di lapangan berjalan sesuai prosedur.

Perkembangan teknologi di era digital menuntut setiap organisasi untuk beradaptasi dan meningkatkan efektivitas kerja melalui penerapan sistem kerja berbasis digital. Digitalisasi sistem kerja dapat dipahami sebagai proses mengubah prosedur kerja yang sebelumnya manual atau konvensional menjadi berbasis teknologi digital, mencakup penggunaan perangkat lunak, aplikasi, dan sistem informasi untuk mendukung proses administrasi, komunikasi, pelaporan, pengawasan, dan pengolahan data (Mutiaras S. Panggabean, 2018). Digitalisasi membantu organisasi meningkatkan produktivitas melalui penyederhanaan alur kerja dan pemanfaatan informasi secara real time (Latos et al., 2018). Bagi perusahaan perkebunan seperti PTPN 1 Regional 7, penerapan digitalisasi sangat penting karena aktivitas operasional mencakup kegiatan lapangan yang harus dilaporkan secara cepat dan akurat.

Efektivitas kerja menjadi faktor penting yang menjembatani hubungan antara pengawasan, digitalisasi sistem kerja, dan kinerja karyawan. Efektivitas kerja adalah salah satu faktor utama untuk mencapai tujuan organisasi, terkait dengan kemampuan untuk memilih atau melakukan sesuatu yang paling cocok dan mampu memberikan manfaat langsung (Fariska et al., 2022). Pengawasan yang terarah serta penerapan digitalisasi kerja membantu karyawan bekerja lebih sistematis, transparan, dan terukur, sehingga mendorong terciptanya efektivitas kerja.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan pengaruh pengawasan terhadap kinerja karyawan (Hutabarat, 2022; Siregar, 2023; Karina Oktavia Barus et al., 2023) dan terhadap efektivitas kerja (Rahman et al., 2018; Julitawaty et al., 2018). Penelitian tentang digitalisasi juga menunjukkan pengaruh positifnya terhadap kinerja karyawan (Asdp et al., 2025; Sosial et al., 2025) dan terhadap efektivitas kerja (Perspektif, 2023). Meski demikian, penelitian yang secara komprehensif mengintegrasikan pengawasan, digitalisasi sistem kerja, dan efektivitas kerja sebagai variabel intervening dalam satu model di lingkungan perusahaan perkebunan BUMN masih terbatas. Research gap inilah yang menjadi dasar penelitian ini. Novelty penelitian ini terletak pada pengujian model mediasi efektivitas kerja dalam konteks spesifik industri perkebunan BUMN di era transformasi digital.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengawasan dan digitalisasi sistem kerja terhadap kinerja karyawan, pengaruh pengawasan dan digitalisasi sistem kerja terhadap efektivitas kerja, pengaruh efektivitas kerja terhadap kinerja karyawan, serta pengaruh tidak langsung pengawasan dan digitalisasi sistem kerja terhadap kinerja karyawan melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening pada PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan asosiatif kausal dengan desain survei kuantitatif. Pendekatan asosiatif kausal bertujuan untuk meneliti hubungan antar variabel serta menjelaskan adanya hubungan sebab akibat antara variabel independen dan variabel dependen yang telah dirumuskan dalam hipotesis (Sugiyono, 2023). Penelitian ini dilaksanakan di PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun, yang berlokasi di Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Lokasi ini dipilih karena merupakan unit operasional perkebunan yang tengah menjalani proses transformasi digital dan restrukturisasi manajemen sumber daya manusia.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara yang berjumlah 184 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling (sampling jenuh/sensus), yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai responden penelitian (Sugiyono, 2023). Dengan demikian, jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah 184 orang. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh data yang lengkap, akurat, dan representatif dari seluruh karyawan.

Data dikumpulkan melalui kuesioner tertutup berskala Likert 1–5, di mana skor 1 menunjukkan “Sangat Tidak Setuju” dan skor 5 menunjukkan “Sangat Setuju”. Kuesioner tersebut terdiri dari 60 pernyataan yang mencakup empat variabel penelitian: Pengawasan (X₁) dengan 18 indikator, Digitalisasi Sistem Kerja (X₂) dengan 15 indikator, Efektivitas Kerja (Z) dengan 12 indikator, dan Kinerja Karyawan (Y) dengan 15 indikator. Kuesioner disebarkan secara langsung kepada seluruh responden, dan tingkat pengembalian kuesioner mencapai 100% (184 kuesioner terisi kembali dengan lengkap).

Teknik analisis data yang digunakan adalah Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square (SEM-PLS) dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 4. Metode SEM-PLS dipilih karena mampu menganalisis hubungan kausal antar variabel laten secara simultan, baik pengaruh langsung maupun tidak langsung melalui variabel mediasi (Duryadi, 2021; Irwan & Adam, 2020). Analisis dilakukan melalui dua tahap: (1) evaluasi model pengukuran luar (outer model) yang meliputi uji validitas konvergen (nilai outer loading $\geq 0,700$ dan AVE $\geq 0,500$) serta validitas diskriminan (cross loading), dan uji

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.9608>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

reliabilitas (composite reliability $\geq 0,700$); serta (2) evaluasi model struktural dalam (inner model) yang mencakup koefisien determinasi (R^2), ukuran efek (F^2), dan pengujian hipotesis melalui metode bootstrapping dengan kriteria penerimaan hipotesis apabila nilai T-statistik $> 1,96$ dan P-value $< 0,05$ (Hair et al., 2017).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap PTPN I Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara dengan jumlah 184 responden. Seluruh kuesioner yang disebarakan berhasil dikumpulkan kembali (tingkat pengembalian 100%). Berdasarkan karakteristik responden, sebagian besar karyawan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 172 orang (93,5%) dan perempuan sebanyak 12 orang (6,5%). Dominasi tenaga kerja laki-laki sesuai dengan karakteristik pekerjaan perkebunan yang menuntut tenaga lapangan. Dari sisi usia, mayoritas responden berusia 41–50 tahun (89 orang; 48,4%), diikuti kelompok usia 31–40 tahun (54 orang; 29,3%), 21–30 tahun (22 orang; 12,0%), dan 51–60 tahun (19 orang; 10,3%). Tingkat pendidikan didominasi oleh SMA sebanyak 117 orang (63,6%), diikuti S1 sebanyak 52 orang (28,3%), dan D3 sebanyak 14 orang (7,6%).

3.2 Uji Outer Model (Model Pengukuran)

a) Validitas Konvergen (Convergent Validity)

Validitas konvergen dinilai berdasarkan nilai outer loading masing-masing indikator. Menurut Hair et al. (2017), indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai outer loading $\geq 0,700$. Hasil pengolahan data menggunakan SmartPLS 4 menunjukkan bahwa seluruh indikator dari keempat variabel penelitian memenuhi kriteria tersebut, sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Nilai Outer Loading Per Variabel

Variabel	Jml. Indikator	Outer Loading Terendah	Outer Loading Tertinggi	Ket.
Pengawasan (X_1)	18	0,721	0,804	Valid
Digitalisasi Sistem Kerja (X_2)	15	0,724	0,841	Valid
Kinerja Karyawan (Y)	15	0,755	0,853	Valid
Efektivitas Kerja (Z)	12	0,736	0,833	Valid

Sumber: Data Primer Diolah SmartPLS 4, 2026

Variabel Pengawasan (X_1) memiliki 18 indikator dengan nilai outer loading berkisar antara 0,721 hingga 0,804, di mana nilai terendah pada indikator X1.14 (0,721) dan tertinggi pada X1.8 (0,804). Variabel Digitalisasi Sistem Kerja (X_2) memiliki 15 indikator dengan rentang nilai 0,724 hingga 0,841, terendah pada X2.11 (0,724) dan tertinggi pada X2.2 (0,841). Variabel Kinerja Karyawan (Y) memiliki 15 indikator dengan rentang 0,755 hingga 0,853, terendah pada Y.4 (0,755) dan tertinggi pada Y.11 (0,853). Variabel Efektivitas Kerja (Z) memiliki 12 indikator dengan rentang 0,736 hingga 0,833, di mana nilai terendah pada Z.3 dan Z.9 masing-masing 0,736 dan tertinggi pada Z.11 (0,833). Seluruh indikator dipertahankan dalam model karena memenuhi kriteria validitas konvergen.

b) Validitas Diskriminan dan Reliabilitas Konstruk

Validitas diskriminan diuji dengan melihat nilai cross loading, di mana setiap indikator memiliki nilai korelasi tertinggi pada konstruk asalnya dibandingkan konstruk lain. Hasil analisis menunjukkan seluruh indikator memenuhi kriteria ini. Selanjutnya, reliabilitas konstruk diuji melalui nilai Composite Reliability (CR) dan Average Variance Extracted (AVE). Suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila nilai $CR \geq 0,700$ dan $AVE \geq 0,500$ (Hair Jr et al., 2021).

Tabel 3. Composite Reliability Dan AVE

Variabel	Cronbach's Alpha	CR (rho_a)	CR (rho_c)	AVE
Pengawasan (X_1)	0,959	0,960	0,963	0,591
Digitalisasi Sistem Kerja (X_2)	0,953	0,955	0,958	0,603
Kinerja Karyawan (Y)	0,959	0,960	0,964	0,638
Efektivitas Kerja (Z)	0,944	0,946	0,952	0,622

Sumber: Data Primer Diolah SmartPLS 4, 2026

Berdasarkan Tabel 3, seluruh konstruk menunjukkan nilai Composite Reliability (rho_c) melebihi 0,700, dengan nilai berkisar antara 0,952 (Efektivitas Kerja) hingga 0,964 (Kinerja Karyawan). Nilai Cronbach's Alpha seluruh variabel berada di atas 0,940, menandakan reliabilitas yang sangat tinggi. Nilai AVE seluruh konstruk berada di atas 0,500, yaitu: Pengawasan (X_1) = 0,591; Digitalisasi Sistem Kerja (X_2) = 0,603; Kinerja Karyawan (Y) = 0,638; dan Efektivitas Kerja (Z) = 0,622. Dengan demikian, seluruh konstruk dalam penelitian ini memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang disyaratkan, dan layak digunakan untuk analisis model struktural.

3.3 Uji Inner Model (Model Struktural)

a) Koefisien Determinasi (R-Square)

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.9608>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Koefisien determinasi (R^2) mengukur proporsi varians variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen yang terhubung dengannya (Hair et al., 2019). Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat akurasi prediktif yang lebih besar.

Tabel 4. Koefisien Determinasi (R-Square)

Variabel	R-Square	R-Square Adjusted
Kinerja Karyawan (Y)	0,414	0,404
Efektivitas Kerja (Z)	0,253	0,244

Sumber: Data Primer Diolah SmartPLS 4, 2026

Nilai R-Square Kinerja Karyawan (Y) sebesar 0,414 menunjukkan kategori moderat, yang berarti variabel eksogen dalam model mampu menjelaskan sebesar 41,4% varians Kinerja Karyawan, sedangkan sisanya 58,6% dijelaskan oleh variabel di luar model. Nilai R-Square Efektivitas Kerja (Z) sebesar 0,253 menunjukkan bahwa variabel eksogen mampu menjelaskan 25,3% varians Efektivitas Kerja. Nilai Adjusted R-Square Kinerja Karyawan sebesar 0,404 dan Efektivitas Kerja sebesar 0,244 mengkonfirmasi bahwa model penelitian ini memiliki relevansi prediktif yang memadai dalam konteks penelitian bidang manajemen sumber daya manusia (Hair et al., 2019).

b) Effect Size (F-Square)

Effect Size (F^2) digunakan untuk mengevaluasi kontribusi relatif masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Interpretasi F^2 mengacu pada kriteria Cohen (2013): pengaruh kecil ($< 0,02$), pengaruh sedang ($0,02-0,15$), dan pengaruh besar ($> 0,35$).

Tabel 5. Effect Size (F-Square)

Jalur	F^2	Kategori	Interpretasi
$X_1 \rightarrow Y$	0,057	Kecil	Pengaruh kecil
$X_2 \rightarrow Y$	0,050	Kecil	Pengaruh kecil
$Z \rightarrow Y$	0,210	Besar	Pengaruh dominan
$X_1 \rightarrow Z$	0,079	Kecil	Pengaruh kecil
$X_2 \rightarrow Z$	0,130	Sedang	Pengaruh cukup berarti

Sumber: Data Primer Diolah SmartPLS 4, 2026

Dari Tabel 5, Efektivitas Kerja (Z) memiliki effect size terbesar terhadap Kinerja Karyawan (Y) dengan $F^2 = 0,210$ (kategori besar), mengindikasikan bahwa efektivitas kerja merupakan prediktor dominan dalam model. Digitalisasi Sistem Kerja (X_2) terhadap Efektivitas Kerja (Z) memiliki $F^2 = 0,130$ (kategori sedang), menandakan kontribusi yang cukup berarti. Jalur Pengawasan (X_1) terhadap Kinerja Karyawan (Y) sebesar 0,057, Digitalisasi Sistem Kerja (X_2) terhadap Kinerja Karyawan (Y) sebesar 0,050, dan Pengawasan (X_1) terhadap Efektivitas Kerja (Z) sebesar 0,079, semuanya termasuk dalam kategori pengaruh kecil.

3.4 Uji Hipotesis

a) Pengaruh Langsung (Direct Effect)

Pengujian hipotesis dilakukan melalui metode bootstrapping dengan kriteria penerimaan hipotesis apabila nilai T-statistik $> 1,96$ dan P-value $< 0,05$ pada tingkat signifikansi 5% (Hair et al., 2017). Hasil pengujian pengaruh langsung disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Langsung (Direct Effect)

Variabel	Orig. Sample (O)	Sample Mean (M)	Std. Dev.	T Statistics ((O/STDEV))	P Values	Keterangan
Pengawasan (X_1) \rightarrow Kinerja Karyawan (Y)	0,206	0,208	0,064	3,200	0,001	H ₁ Diterima
Pengawasan (X_1) \rightarrow Efektivitas Kerja (Z)	0,263	0,267	0,057	4,606	0,000	H ₂ Diterima
Digitalisasi Sistem Kerja (X_2) \rightarrow Kinerja Karyawan (Y)	0,197	0,198	0,064	3,086	0,002	H ₃ Diterima
Digitalisasi Sistem Kerja (X_2) \rightarrow Efektivitas Kerja (Z)	0,339	0,342	0,066	5,167	0,000	H ₄ Diterima
Efektivitas Kerja (Z) \rightarrow Kinerja Karyawan (Y)	0,406	0,407	0,061	6,693	0,000	H ₅ Diterima

Sumber: Data Primer Diolah SmartPLS 4, 2026

b) Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect)

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect)

Variabel	Orig. Sample (O)	Sample Mean (M)	Std. Dev.	T Statistics (O/STDEV)	P Values	Keterangan
Pengawasan (X ₁) → Efektivitas Kerja (Z) → Kinerja Karyawan (Y)	0,107	0,108	0,026	4,095	0,000	H ₆ Diterima (Full Mediasi)
Digitalisasi Sistem Kerja (X ₂) → Efektivitas Kerja (Z) → Kinerja Karyawan (Y)	0,138	0,140	0,036	3,793	0,000	H ₇ Diterima (Full Mediasi)

Sumber: Data Primer Diolah SmartPLS 4, 2026

3.5 Pembahasan

a) Pengaruh Pengawasan terhadap Kinerja Karyawan (H₁)

Hasil pengujian H₁ menunjukkan bahwa pengawasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, dengan koefisien jalur 0,206, T-statistik 3,200 (> 1,96), dan P-value 0,001 (< 0,05). Pengawasan yang dilakukan secara konsisten dan terstruktur mampu mendorong peningkatan kinerja secara nyata, meminimalkan kesalahan kerja, serta mendorong karyawan untuk bekerja sesuai standar yang telah ditetapkan. Dalam kerangka teori, pengawasan berkaitan erat dengan kontrol perilaku yang dirasakan karyawan, di mana semakin ketat dan terarah pengawasan yang diterima, maka semakin besar kemungkinan mereka bertindak sesuai tujuan organisasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hutabarat (2022) yang menemukan pengaruh signifikan pengawasan terhadap kinerja karyawan, Siregar (2023), serta Karina Oktavia Barus et al. (2023) yang menegaskan bahwa pengawasan yang efektif merupakan faktor penting dalam mendorong kedisiplinan dan kinerja karyawan.

b) Pengaruh Pengawasan terhadap Efektivitas Kerja (H₂)

Pengujian H₂ menunjukkan bahwa pengawasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kerja, dengan koefisien jalur 0,263, T-statistik 4,606, dan P-value 0,000. Pengawasan yang dilakukan secara teratur dan berkelanjutan mampu meningkatkan efektivitas kerja karyawan dengan mendorong mereka untuk lebih fokus, disiplin, dan terarah dalam menyelesaikan tugas sesuai target yang ditetapkan. Dalam kerangka teori perilaku terencana, pengawasan memengaruhi norma subjektif dan sikap individu dalam bekerja yang pada akhirnya berdampak pada efektivitas kerja secara keseluruhan. Hasil ini konsisten dengan temuan Rahman et al. (2018) dan Julitawaty et al. (2018) yang menyimpulkan bahwa pengawasan berpengaruh nyata dalam meningkatkan efektivitas kerja pegawai.

c) Pengaruh Digitalisasi Sistem Kerja terhadap Kinerja Karyawan (H₃)

Pengujian H₃ menunjukkan bahwa digitalisasi sistem kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, dengan koefisien jalur 0,197, T-statistik 3,086, dan P-value 0,002. Penerapan sistem kerja berbasis digital mampu mempermudah proses penyelesaian pekerjaan, meningkatkan efisiensi waktu, serta mengurangi potensi kesalahan yang bersifat manual. Digitalisasi yang mencakup penggunaan platform digital, otomatisasi proses, serta sistem informasi manajemen yang terintegrasi berkontribusi dalam mendukung peningkatan kinerja karyawan. Temuan ini didukung oleh penelitian Asdp et al. (2025) yang menemukan pengaruh signifikan digitalisasi terhadap kinerja karyawan, serta Sosial et al. (2025) yang menegaskan bahwa transformasi digital sistem kerja berdampak positif terhadap peningkatan kinerja di perusahaan.

d) Pengaruh Digitalisasi Sistem Kerja terhadap Efektivitas Kerja (H₄)

Pengujian H₄ menunjukkan bahwa digitalisasi sistem kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kerja, dengan koefisien jalur 0,339 — nilai terbesar di antara seluruh jalur langsung — T-statistik 5,167, dan P-value 0,000. Hal ini membuktikan bahwa digitalisasi sistem kerja memberikan kontribusi paling besar dalam membentuk efektivitas kerja karyawan dibandingkan variabel lainnya. Sistem kerja yang terdigitalisasi mampu meningkatkan kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur, karena memberikan kemudahan akses informasi, mempercepat alur komunikasi, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Temuan ini selaras dengan Perspektif (2023) yang mengkonfirmasi peran strategis transformasi digital dalam meningkatkan efektivitas organisasi.

e) Pengaruh Efektivitas Kerja terhadap Kinerja Karyawan (H₅)

Pengujian H₅ menunjukkan bahwa efektivitas kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, dengan koefisien jalur 0,406 — nilai tertinggi dalam model — T-statistik 6,693, dan P-value 0,000. Hal ini juga dikonfirmasi oleh nilai F² = 0,210 (kategori besar), menegaskan bahwa efektivitas kerja merupakan prediktor terkuat kinerja karyawan. Karyawan yang mampu menyelesaikan tugas secara efektif, tepat waktu, dan sesuai target menunjukkan tingkat kinerja yang lebih tinggi. Dalam kerangka teori perilaku terencana, efektivitas kerja merupakan cerminan perilaku aktual yang dibentuk oleh sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan. Hal ini sejalan dengan Fariska et al. (2022) yang menegaskan efektivitas kerja sebagai faktor utama dalam pencapaian tujuan organisasi.

f) Pengaruh Pengawasan terhadap Kinerja Karyawan melalui Efektivitas Kerja (H₆)

Pengujian H₆ menunjukkan bahwa pengawasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening penuh (full mediasi), dengan koefisien jalur tidak langsung 0,107, T-statistik 4,095, dan P-value 0,000. Pola mediasi penuh ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengaruh pengawasan terhadap kinerja karyawan bekerja melalui mekanisme peningkatan efektivitas kerja terlebih dahulu. Karyawan yang mendapatkan pengawasan secara teratur cenderung bekerja lebih terarah dan efektif, sehingga berdampak pada peningkatan kinerja secara keseluruhan. Pengawasan yang baik mendorong karyawan untuk menyelesaikan tugas tepat waktu, sesuai target, dan dengan hasil yang optimal, yang menjadi cerminan dari efektivitas kerja yang tinggi.

g) Pengaruh Digitalisasi Sistem Kerja terhadap Kinerja Karyawan melalui Efektivitas Kerja (H₇)

Pengujian H₇ menunjukkan bahwa digitalisasi sistem kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening penuh (full mediasi), dengan koefisien jalur tidak langsung 0,138, T-statistik 3,793, dan P-value 0,000. Nilai koefisien tidak langsung digitalisasi sistem kerja (0,138) lebih besar dibandingkan pengawasan (0,107), mengindikasikan bahwa mekanisme mediasi efektivitas kerja lebih kuat pada jalur digitalisasi. Karyawan yang bekerja dalam lingkungan yang telah terdigitalisasi cenderung mampu menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat, akurat, dan terstruktur, sehingga efektivitas kerja mereka meningkat dan berdampak positif terhadap kinerja secara menyeluruh. Temuan ini didukung penelitian Asdp et al. (2025) yang menemukan efektivitas sebagai mediator antara digitalisasi dan kinerja karyawan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis SEM-PLS terhadap 184 responden karyawan tetap PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara, seluruh tujuh hipotesis penelitian diterima. Pengawasan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan (T-statistik 3,200; P-value 0,001; koefisien 0,206) maupun terhadap efektivitas kerja (T-statistik 4,606; P-value 0,000; koefisien 0,263). Digitalisasi sistem kerja juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan (T-statistik 3,086; P-value 0,002; koefisien 0,197) dan terhadap efektivitas kerja (T-statistik 5,167; P-value 0,000; koefisien 0,339). Efektivitas kerja menjadi prediktor terkuat kinerja karyawan dalam model dengan koefisien 0,406, T-statistik 6,693, dan P-value 0,000. Pengujian mediasi membuktikan bahwa efektivitas kerja berperan sebagai variabel intervening penuh (full mediasi) yang secara signifikan memediasi pengaruh pengawasan (koefisien 0,107; T-statistik 4,095; P-value 0,000) maupun digitalisasi sistem kerja (koefisien 0,138; T-statistik 3,793; P-value 0,000) terhadap kinerja karyawan. Nilai R-Square kinerja karyawan sebesar 0,414 menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan 41,4% varians kinerja karyawan. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kinerja karyawan di PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun tidak hanya dipengaruhi secara langsung oleh pengawasan dan digitalisasi sistem kerja, melainkan juga dimediasi secara penuh oleh efektivitas kerja. Penguatan sistem pengawasan yang terstruktur, percepatan implementasi digitalisasi sistem kerja secara menyeluruh, dan peningkatan efektivitas kerja karyawan merupakan prioritas strategis yang perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk mendorong peningkatan kinerja karyawan secara optimal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Fauzan, S.E., M.M. selaku Pembimbing Utama dan Bapak Oka Adittio Putra, S.E., M.M. selaku Pembimbing Kedua atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pimpinan dan seluruh karyawan PTPN 1 Regional 7 Kebun Ketahun Bengkulu Utara atas partisipasi dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Referensi

- Asdp, P. T., Ferry, I., & Cabang, P. (2025). Pengaruh Digitalisasi Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Manajemen*, 5(3), 246–257.
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences* (2nd Ed.). Routledge.
- District, W. K. (2019). Pengaruh Pengawasan Terhadap Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Arut Kabupaten Kotawaringin Barat. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 7(2), 81–90.
- Duryadi. (2021). Metode Penelitian Ilmiah: Metode Penelitian Empiris Model Path Analysis Dan Analisis Menggunakan Smartpls. Yayasan Prima Agus Teknik.
- Fariska, D., Chandra Kirana, K., & Subiyanto, D. (2022). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Dan Motivasi Terhadap Efektivitas Kerja Dengan Disiplin Kerja Sebagai Variabel Intervening. *Coopetition: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 13(1), 79–88. <https://doi.org/10.32670/Coopetition.V13i1.1200>
- Ghozali, I., & Latan, H. (2016). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program Smartpls 3.0 Untuk Penelitian Empiris* (Edisi 2). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair Jr, J. F., Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*. Springer Nature.
- Hair Jr, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When To Use And How To Report Results Of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24.
- Hair, F. J., William, R. J., Black, W. C., & Babin, B. J. (2017). *A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Hutabarat, Y. P. (2022). Pengaruh Pengawasan, Pengembangan Karir, Dan Promosi Jabatan Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Saka Mitra Sejati Medan. *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi Medan*, 4(2), 53–72. <https://doi.org/10.47709/Jumansi.V4i2.2149>
- Irwan, & Adam, K. (2020). Metode Partial Least Square (PLS) Dan Terapannya. *Teknosains*, 9(1), 53–68.
- Julitawaty, W., Rinaldi, & Goh, T. S. (2018). Pengaruh Pengawasan Dan Semangat Kerja Terhadap Efektivitas Karyawan PT. Multi Artha Universitas Medan. *Jurnal Bisnis Dan Keuangan*, 4(2), 78–84.
- Karina Oktavia Barus, Veny Puspita, & Sintia Safrianti. (2023). Pengaruh Kompensasi, Kepemimpinan Dan Pengawasan Terhadap Kedisiplinan Kerja Karyawan. *Journal Of Trends Economics And Accounting Research*, 3(4), 568–577. <https://doi.org/10.47065/Jtear.V3i4.701>
- Latos, B. A., Harlacher, M., Burgert, F., Nitsch, V., Przybysz, P., & Mütze-Niewöhner, S. (2018). Complexity Drivers In Digitalized Work Systems: Implications For Cooperative Forms Of Work. *Advances In Science, Technology And Engineering Systems*, 3(5), 171–185. <https://doi.org/10.25046/Aj030522>
- Margaret, F. (2017). Pengaruh Pengawasan Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Rumah Sakit Islam At-Taqwa Gumawang. *Kolegial*, 5(1), 95–109.
- Mutiara S. Panggabean. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Edisi Revisi). Bumi Aksara.
- Perspektif, J. (2023). Digitalisasi Sistem Kerja Dan Implikasinya Terhadap Efektivitas Organisasi. *Jurnal Perspektif*, 7(2), 213–236.
- Rahman, N., Rahim, S., & Elfiansyah, H. (2018). Pengaruh Pengawasan Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai Kantor PT PLN (Persero) Wilayah Sulselbar. *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 4(3), 323. <https://doi.org/10.26618/Kjap.V4i3.1648>

- Safrianti, S., Puspita, V., Shinta, S. D., & Afriyeni, A. (2022). Tingkat Financial Technology Terhadap Peningkatan Kinerja UMKM Dengan Variabel Intervening Inklusi Keuangan Pada Pelaku UMKM Kota Bengkulu. *MBR (Management And Business Review)*, 6(2), 212–227. <https://doi.org/10.21067/MBR.V6i2.7538>
- Siregar, I. H. (2023). Pengaruh Pengawasan Terhadap Kinerja Karyawan Politeknik Ganesha Medan. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 6, 120–131.
- Sitanggang, Et Al. (2025). Employee Performance And Managerial Roles In Modern Organizations. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 8(1), 45–58.
- Sosial, J., Ramdhan, S. M., & Lahindah, L. (2025). Analisa Implementasi Transformasi Digital Sistem Kerja Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Engineering, Procurement & Construction (EPC). *Jurnal Sosial*, 2680–2689.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Sutopo, Ed.). Alfabeta.
- Syahrizal, A., Hidayati, A., & Waliamin, J. (2023). Pengaruh Shift Kerja, Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di Matahari Departement Store Tbk Kota Bengkulu. *Primanomics: Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 21(3), 168–179. <https://doi.org/10.31253/Pe.V21i3.2248>