



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpd>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan, Penerapan Efisiensi, Terhadap Peningkatan Kerja Melalui Motivasi Kerja

Lukman Hakim Sangapan¹, Gerry Juan Carlos², Hapzi Ali³, Adler Haymans Manurung⁴

¹Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta, Indonesia, lukayhakim80@gmail.com

²Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta, Indonesia, gerryjuancarlos@yahoo.co.id

³Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta, Indonesia, hapzi@dsn.ubharajaya.ac.id

⁴Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta, Indonesia, adler.manurung@dsn.ubharajaya.ac.id

Corresponding Author: lukayhakim80@gmail.com¹

Abstract: Digital transformation and managerial complexity in the modern era require organizations to manage human resources more strategically. This study aims to analyze the effect of technology use, leadership, and efficiency on improving employee performance, with work motivation as a mediating variable. This study uses a quantitative approach with a causal-comparative design, involving 220 employees as respondents selected by judgment sampling. Data analysis was carried out using Structural Equation Modeling (SEM) with the help of SmartPLS 3.3.3 software. The results of the study indicate that the three independent variables (technology use, leadership, efficiency) have a positive and significant effect on work motivation and performance improvement. In addition, work motivation is proven to be a mediating variable that strengthens the influence of these variables on performance. These findings provide an important contribution to the development of leadership, motivation, and efficiency management theories in the context of organizational digital transformation. This study concludes that improving employee performance cannot be separated from good motivation management strategies, technology support, inspiring leadership, and optimal operational efficiency. Future research is recommended to add other variables such as organizational culture and job satisfaction to expand the holistic understanding of employee performance determinants.

Keywords: Technology Usage, Leadership, Efficiency, Work Motivation, Employee Performance.

Abstrak: Transformasi digital dan kompleksitas manajerial di era modern menuntut organisasi untuk mengelola sumber daya manusia secara lebih strategis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemakaian teknologi, kepemimpinan, dan efisiensi terhadap peningkatan kinerja pegawai, dengan motivasi kerja sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal-komparatif, melibatkan 220 pegawai sebagai responden yang dipilih secara judgment sampling. Analisis data dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 3.3.3. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel independen (pemakaian teknologi, kepemimpinan, efisiensi) berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi kerja dan peningkatan kinerja. Selain itu, motivasi kerja terbukti sebagai variabel mediasi yang memperkuat pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap kinerja. Temuan ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan teori kepemimpinan, motivasi, dan manajemen efisiensi dalam konteks transformasi digital organisasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan kinerja pegawai tidak dapat dilepaskan dari strategi pengelolaan motivasi yang baik, dukungan teknologi, kepemimpinan yang inspiratif, dan efisiensi operasional yang optimal. Penelitian mendatang disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti budaya organisasi dan kepuasan kerja guna memperluas pemahaman holistik tentang determinan kinerja pegawai.

Kata Kunci: Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan, Efisiensi, Motivasi Kerja, Kinerja Pegawai.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perkembangan organisasi modern. Di era industri 4.0 dan society 5.0, penggunaan teknologi informasi tidak lagi sekadar alat bantu, melainkan telah beralih menjadi salah satu faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas organisasi. Berbagai sektor, baik publik maupun swasta, berlomba-lomba mengadopsi teknologi terkini guna menghadapi tantangan globalisasi serta memenuhi tuntutan masyarakat yang semakin kompleks dan cepat berubah.

Di Indonesia, adopsi teknologi dalam lingkungan kerja menunjukkan tren yang positif. Berdasarkan laporan Talentics (2023), tingkat employee engagement di Indonesia mencapai 77%, lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata global sebesar 57%. Namun demikian, hanya 69% karyawan yang merasa dihargai oleh manajer mereka, yang menunjukkan masih adanya celah dalam aspek kepemimpinan dan hubungan interpersonal di dalam organisasi. Hal ini mengindikasikan bahwa teknologi semata tidak cukup untuk meningkatkan kinerja pegawai secara optimal tanpa dukungan kepemimpinan yang efektif dan lingkungan kerja yang mendukung.

Kepemimpinan yang adaptif dan inspiratif menjadi salah satu elemen kunci dalam menyukseskan transformasi digital. Penelitian oleh Muchtar et al. (2024) menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan transformasional berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan kinerja pegawai. Namun demikian, teknologi sebagai faktor eksternal hanya mampu mendorong produktivitas apabila diimbangi oleh kesiapan internal organisasi, termasuk aspek kepemimpinan dan pengelolaan sumber daya manusia.

Penelitian oleh Aras et al. (2022) mengungkapkan bahwa teknologi bukan merupakan variabel moderasi yang signifikan dalam hubungan antara kepemimpinan transformasional dan kinerja pegawai. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi sebaiknya diposisikan sebagai variabel independen yang memiliki pengaruh langsung terhadap kinerja, bukan sekadar sebagai perantara. Oleh karena itu, penting untuk meninjau ulang strategi penggunaan teknologi dalam organisasi secara lebih terarah dan strategis.

Dalam studi yang dilakukan oleh Pangemanan et al. (2023), ditemukan bahwa kepemimpinan, motivasi, dan penguasaan teknologi secara simultan berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai. Namun demikian, penelitian tersebut belum mengintegrasikan aspek efisiensi operasional, yang dewasa ini menjadi salah satu tuntutan utama dalam pengelolaan organisasi modern. Efisiensi tidak hanya berkaitan dengan pengurangan biaya, tetapi juga menyangkut

penyederhanaan dan percepatan proses kerja yang selaras dengan perkembangan teknologi.

Penelitian oleh Reza (2022) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi serta etos kerja berpengaruh positif terhadap motivasi kerja dan, pada akhirnya, terhadap kinerja pegawai. Meskipun demikian, variabel kepemimpinan tidak menjadi fokus dalam studi tersebut, sehingga belum memberikan gambaran menyeluruh mengenai interaksi antara faktor-faktor tersebut dalam meningkatkan kinerja pegawai secara holistik.

Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Sulaiman (2022) menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional mampu meningkatkan motivasi kerja, yang pada akhirnya berimplikasi positif terhadap kinerja pegawai. Namun, studi ini belum menyoroti kontribusi pemanfaatan teknologi dan efisiensi operasional sebagai bagian integral dalam proses peningkatan kinerja secara menyeluruh.

Saputro dan Mardalis (2021) mengungkapkan bahwa gaya kepemimpinan, budaya organisasi, dan teknologi informasi berpengaruh terhadap kinerja organisasi. Namun, penelitian ini belum melibatkan motivasi kerja sebagai variabel mediasi yang berpotensi menjelaskan hubungan antara input manajerial dan hasil kerja pegawai. Akibatnya, pemahaman tentang mekanisme peningkatan kinerja masih belum utuh.

Studi oleh Syawaludin et al. (2021) juga menegaskan pentingnya peran kepemimpinan dan motivasi dalam mendorong kinerja pegawai. Namun demikian, penelitian tersebut belum menjawab secara tuntas bagaimana efisiensi kerja dan pemanfaatan teknologi berperan dalam dinamika tersebut, khususnya dalam konteks organisasi yang sedang menjalani transformasi digital.

Berdasarkan hasil pra-survei yang dilakukan terhadap 100 pegawai pada salah satu instansi pemerintah daerah, diperoleh sejumlah temuan awal yang relevan. Sebanyak 60% responden menyatakan bahwa teknologi yang digunakan belum optimal dalam mendukung pekerjaan mereka. Sebanyak 55% merasa bahwa gaya kepemimpinan atasan belum cukup mendukung inovasi dan efisiensi kerja, sementara 50% lainnya mengaku mengalami penurunan motivasi kerja akibat kurangnya penghargaan dan dukungan dari atasan.

Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan realitas dalam penerapan teknologi, praktik kepemimpinan, serta upaya efisiensi kerja di organisasi yang bersangkutan. Kondisi ini menegaskan pentingnya dilakukan penelitian lebih lanjut yang mengkaji keterkaitan antara pemanfaatan teknologi, kepemimpinan, dan efisiensi terhadap kinerja pegawai, dengan mempertimbangkan motivasi kerja sebagai variabel mediasi.

Dari berbagai penelitian terdahulu, tampak bahwa belum terdapat satu pun model komprehensif yang mengintegrasikan keempat variabel utama tersebut dalam satu kerangka analisis. Keterbatasan lainnya mencakup metode penelitian yang sebagian besar bersifat deskriptif atau kualitatif, populasi yang homogen, serta hasil yang belum menyentuh pengaruh simultan maupun peran mediasi variabel.

Penelitian ini diharapkan mampu mengisi kekosongan tersebut dengan pendekatan kuantitatif serta melibatkan populasi yang lebih beragam. Selain itu, studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan bagaimana motivasi kerja memediasi hubungan antara pemanfaatan teknologi, kepemimpinan, dan efisiensi terhadap peningkatan kinerja pegawai.

Secara teoritis, penelitian ini berpotensi memperkaya khasanah ilmu manajemen sumber daya manusia, khususnya dalam konteks organisasi yang tengah menjalani proses transformasi digital. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis terkait pengembangan sumber daya manusia yang adaptif dan produktif.

Dengan demikian, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan teknologi, kepemimpinan, dan efisiensi terhadap peningkatan kinerja melalui motivasi kerja, guna mendukung organisasi dalam meningkatkan daya saing dan kinerja secara berkelanjutan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti merumuskan masalah yang akan menjadi pokok pembahasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh Pemakaian Teknologi terhadap Motivasi Kerja di Perusahaan?
2. Bagaimana pengaruh Kepemimpinan terhadap Motivasi Kerja di Perusahaan?
3. Bagaimana pengaruh Penerapan Efisiensi terhadap Motivasi Kerja di Perusahaan?
4. Bagaimana pengaruh pemakaian teknologi terhadap Peningkatan Kerja di Perusahaan?
5. Bagaimana pengaruh Kepemimpinan terhadap Peningkatan Kerja di Perusahaan?
6. Bagaimana pengaruh Penerapan Efisiensi terhadap Peningkatan Kerja di Perusahaan?
7. Bagaimana pengaruh Motivasi terhadap Peningkatan Kerja di Perusahaan?

Kajian Pustaka

1. Teori Utama (Grand Theory)

Penelitian ini didasarkan pada Teori Motivasi dan Teori Kepemimpinan Transformasional, serta didukung oleh Teori Efisiensi Operasional dan Teori Teknologi Informasi dalam Organisasi.

a. Teori Motivasi (Herzberg's Two-Factor Theory)

Frederick Herzberg mengemukakan teori dua faktor yang membagi motivasi kerja ke dalam dua kategori: faktor intrinsik (motivator) dan faktor ekstrinsik (hygiene factors). Faktor motivator, seperti pencapaian, pengakuan, dan tanggung jawab, menjadi pendorong utama kinerja tinggi (Herzberg, 1966). Dalam konteks penelitian ini, motivasi kerja dianggap sebagai variabel mediasi yang menjembatani pengaruh kepemimpinan, teknologi, dan efisiensi terhadap kinerja pegawai.

b. Teori Kepemimpinan Transformasional (Bass & Avolio)

Bass dan Avolio (1994) menyatakan bahwa pemimpin transformasional mampu menginspirasi pengikutnya melalui visi dan misi, memberikan pengaruh ideal, serta memotivasi secara individual. Ciri utama gaya kepemimpinan ini adalah kemampuannya dalam mendorong perubahan, kreativitas, dan pencapaian. Teori ini relevan dalam mengkaji bagaimana kepemimpinan transformasional dapat memengaruhi motivasi dan kinerja pegawai.

c. Teori Efisiensi Operasional (Lean Management Theory)

Efisiensi kerja berakar dari konsep lean management yang dikembangkan oleh Womack & Jones (1996), yang menekankan pengurangan pemborosan (*waste*) dan peningkatan nilai dari perspektif pelanggan. Dalam konteks organisasi publik, efisiensi mencakup penyederhanaan proses kerja, pemanfaatan waktu, dan penggunaan sumber daya secara optimal. Efisiensi dianggap sebagai faktor yang dapat memengaruhi baik motivasi maupun kinerja secara langsung.

d. Teori Teknologi Informasi dalam Organisasi (Technology Acceptance Model - TAM)

Davis (1989) melalui TAM menjelaskan bahwa *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* adalah dua faktor utama yang memengaruhi penerimaan teknologi. Dalam penelitian ini, teknologi dipandang sebagai variabel independen yang mampu

meningkatkan efisiensi dan mempengaruhi kinerja apabila diterima dan digunakan secara efektif oleh pegawai.

2. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

a. Pemanfaatan Teknologi

- Konseptual: Tingkat penerimaan dan penggunaan teknologi informasi oleh pegawai dalam mendukung tugas-tugas pekerjaan.
- Operasional: Diukur melalui indikator seperti kemudahan penggunaan, kesesuaian teknologi dengan kebutuhan pekerjaan, serta frekuensi penggunaan.

b. Kepemimpinan Transformasional

- Konseptual: Gaya kepemimpinan yang mampu memengaruhi, menginspirasi, dan mengembangkan potensi pegawai melalui pendekatan visi dan nilai bersama.
- Operasional: Diukur melalui dimensi pengaruh ideal (idealized influence), motivasi inspirasional, stimulasi intelektual, dan pertimbangan individual (Bass & Avolio, 1994).

c. Efisiensi Kerja

- Konseptual: Tingkat efektivitas dalam penggunaan sumber daya (waktu, tenaga, biaya) untuk mencapai hasil kerja yang optimal.
- Operasional: Diukur melalui indikator penyederhanaan proses, pengurangan waktu kerja, dan pemanfaatan sumber daya secara produktif.

d. Motivasi Kerja

- Konseptual: Dorongan internal maupun eksternal yang mengarahkan, mempertahankan, dan meningkatkan usaha pegawai dalam melaksanakan tugasnya.
- Operasional: Diukur melalui aspek kebutuhan aktualisasi diri, penghargaan, keamanan kerja, dan hubungan sosial (mengacu pada Maslow dan Herzberg).

e. Kinerja Pegawai

- Konseptual: Hasil kerja pegawai yang dapat diukur berdasarkan standar tertentu yang mencerminkan efektivitas dan produktivitas.
- Operasional: Diukur melalui indikator kuantitas dan kualitas pekerjaan, ketepatan waktu, tanggung jawab, dan inisiatif kerja.

3. Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya, maka hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Teknologi → Kinerja Pegawai

Teknologi yang tepat guna dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi kerja pegawai, sehingga berdampak positif terhadap kinerja (Davis, 1989).

2. Kepemimpinan Transformasional → Kinerja Pegawai

Pemimpin yang transformasional mampu membangun semangat kerja dan visi bersama yang mendorong peningkatan performa (Bass & Avolio, 1994).

3. Efisiensi Kerja → Kinerja Pegawai

Proses kerja yang efisien meminimalisir hambatan dalam pelaksanaan tugas, meningkatkan hasil kerja secara kuantitatif dan kualitatif (Womack & Jones, 1996).

4. Pemanfaatan Teknologi, Kepemimpinan, dan Efisiensi → Motivasi Kerja

Ketiga variabel tersebut mampu mempengaruhi motivasi kerja melalui penciptaan lingkungan kerja yang mendukung kebutuhan psikologis dan profesional pegawai.

5. Motivasi Kerja → Kinerja Pegawai

Motivasi yang tinggi berbanding lurus dengan peningkatan usaha dan dedikasi dalam bekerja (Herzberg, 1966).

6. Motivasi sebagai Variabel Mediasi

Motivasi berperan sebagai penghubung yang memperkuat atau melemahkan pengaruh teknologi, kepemimpinan, dan efisiensi terhadap kinerja pegawai.

Penelitian Terdahulu.

Penelitian ini sebagaimana peneliti uraikan secara singkat hasil penelitian terdahulu yang relevan berkaitan dengan Pengaruh Sumber Daya yang Unik, Pemakaian Teknologi, dan Kepemimpinan Terhadap Peningkatan Kerja Melalui Motivasi Kerja.

Tabel 1. Penelitian terdahulu

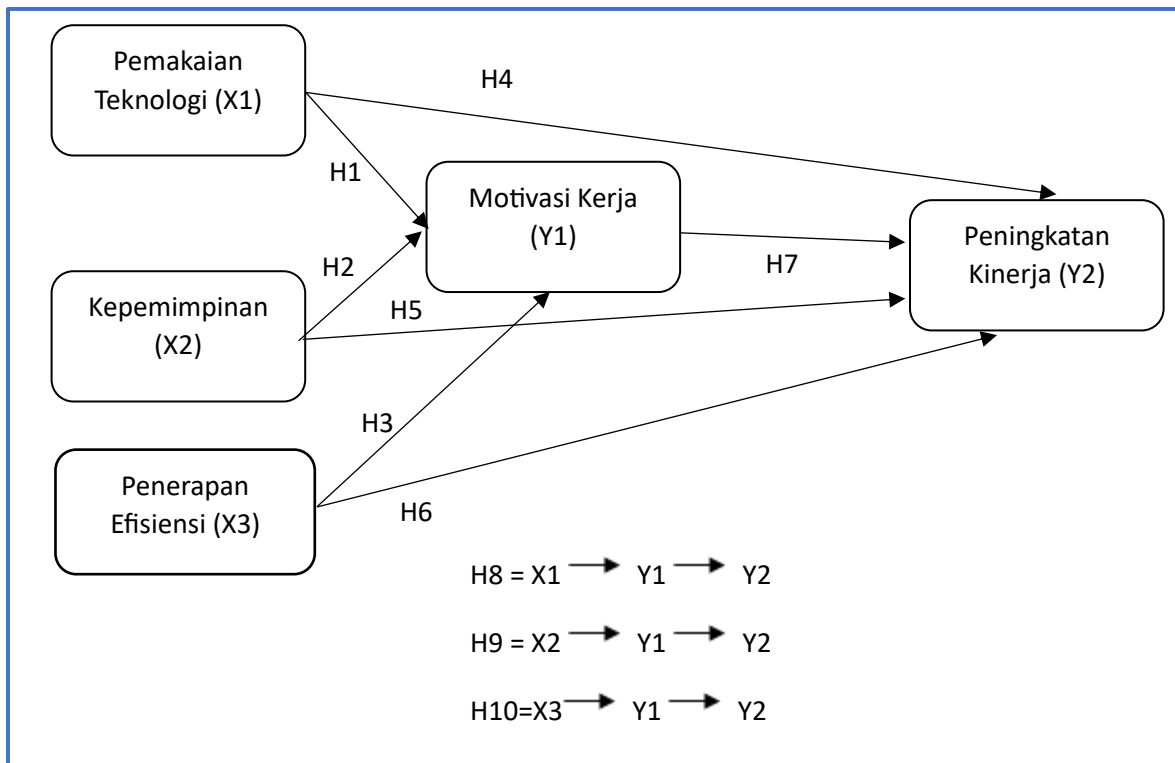
No.	Author, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian	Kesenjangan (Gap) Penelitian
1.	Muchtar et al.	Kepemimpinan transformasional berpengaruh signifikan terhadap kinerja, dengan motivasi sebagai mediasi yang kuat.	Sebagian besar penelitian mengangkat pengaruh kepemimpinan, motivasi, atau teknologi terhadap kinerja.	Hanya sedikit yang menggabungkan keempat variabel utama (teknologi, kepemimpinan, efisiensi, motivasi) secara bersamaan.	Keterbatasan Variabel Terintegrasi Belum ada penelitian terdahulu yang secara komprehensif menggabungkan teknologi, kepemimpinan transformasional, efisiensi kerja, dan motivasi sebagai mediasi terhadap kinerja pegawai.
2.	Aras et al.	Teknologi tidak signifikan sebagai moderasi; kepemimpinan dan motivasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja.	Mayoritas menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi atau SEM.	Beberapa studi tidak melibatkan variabel mediasi (motivasi) atau hanya menilai pengaruh langsung.	Peran Mediasi yang Belum Dikaji Mendalam Motivasi kerja sebagai mekanisme mediasi belum dikaji secara menyeluruh dalam banyak penelitian. Sebagian besar meneliti hubungan langsung antar variabel.
3.	Pangemanan et al.	Ketiga variabel berpengaruh signifikan secara simultan terhadap kinerja pegawai.	Beberapa penelitian memasukkan motivasi sebagai mediator (misalnya, Muchtar et al., 2024).	Studi seperti Aras et al. (2022) menggunakan teknologi sebagai variabel moderasi, sementara penelitian ini memperlakukan teknologi sebagai variabel independen.	Keterbatasan Konteks dan
4.	Reza	Teknologi dan etos kerja berpengaruh positif terhadap motivasi, namun tidak mengukur dampaknya terhadap kinerja.			
5.	Sulaiman	Kepemimpinan transformasional meningkatkan motivasi dan kinerja secara signifikan.			
6.	Saputro & Mardalis	Ketiganya berpengaruh positif;			

		motivasi kerja tidak dikaji.			Populasi Beberapa penelitian masih bersifat lokal, homogen, atau terbatas pada sektor swasta, sehingga hasilnya kurang generalisabel untuk sektor publik atau pemerintahan.
7.	Syawaludin et al.	Keduanya berpengaruh positif; teknologi dan efisiensi tidak disertakan.		Banyak penelitian yang tidak memperhitungkan efisiensi kerja sebagai faktor dalam model (misalnya: Syawaludin et al., 2021; Sulaiman, 2022).	
8.	Sangapan, L. H. . et al. (2024)	☐ Hipotesis H1 hingga H4 terbukti dan signifikan. ☐ Hipotesis H5 (pengaruh langsung motivasi kerja ke kinerja) tidak signifikan, namun masih diperkuat oleh efek mediasi. ☐ Hipotesis H6 dan H7 (efek mediasi motivasi kerja) menunjukkan bahwa motivasi secara tidak langsung memperkuat pengaruh variabel eksogen terhadap peningkatan kerja (full mediation).			Fokus pada Efisiensi Kerja Masih Terbatas Efisiensi sebagai variabel penting dalam era digital belum banyak diteliti dalam kaitannya dengan teknologi dan kinerja pegawai secara simultan.
9.	Sangapan, L. H. . et al. (2022)	☐ Sumber Daya yang Unik dan Pemakaian Teknologi memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap motivasi kerja dan peningkatan kerja. ☐ Motivasi kerja tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap peningkatan kerja, namun memiliki peran sebagai variabel mediasi penuh dalam model, memperkuat hubungan tidak langsung antar variabel independen dengan peningkatan kerja. ☐ Temuan ini menegaskan bahwa pemanfaatan			

		teknologi dan keunikan sumber daya internal perusahaan akan lebih efektif meningkatkan kinerja apabila diiringi dengan upaya peningkatan motivasi kerja pegawai.			
--	--	--	--	--	--

Kerangka Pemikiran Berdasarkan Rumusan masalah, tujuan Penelitian, kajian teori, penelitian terdahulu dan hubungan antar variabel maka kerangka berfikir riset ini adalah sebagai berikut:

Gambar 1.



Kerangka Pemikiran

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah, tujuan penelitian, kajian teori dan penelitian yang relevan maka Hipotesis riset pada Peningkatan Kinerja Pegawai Perusahaan ini adalah:

- H1: Pemakaian Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi Kerja Pegawai.
- H2: Kepemimpinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi Kerja Pegawai.
- H3: Penerapan Efisiensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi Kerja
- H4: Pemakaian Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Kerja Perusahaan

- H5: Kepemimpinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Kerja Perusahaan
- H6: Penerapan Efisiensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Kerja Perusahaan.
- H7: Motivasi Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Kerja Perusahaan
- H8: Motivasi Kerja Pegawai terbukti memediasi Pemakaian Teknologi terhadap Peningkatan Kerja secara signifikan.
- H9: Motivasi Kerja Pegawai terbukti memediasi Kepemimpinan terhadap Peningkatan Kerja secara signifikan.
- H10: Motivasi Kerja Pegawai terbukti memediasi Penerapan Efisiensi terhadap Peningkatan Kerja secara signifikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan survey studi kausal. Penelitian survei studi kausal dilakukan untuk memverifikasi hubungan sebab akibat antara variabel independen yaitu Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan, Penerapan Efisiensi terhadap variabel tidak bebas berupa peningkatan kinerja melalui Motivasi Kerja. Penelitian dilakukan berdasarkan instrumen penelitian berupa kuesioner yang disebarkan ke responden sesuai jumlah sampel yang dipilih dari populasi secara *judgment Sampling*. Penelitian ini dilakukan dalam rangka mengeksplor keterkaitan antara variabel yang bisa menimbulkan sebuah teori. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh pemakaian teknologi, kepemimpinan, penerapan efisiensi terhadap peningkatan kinerja melalui Motivasi Kerja. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dimana objek yang digunakan adalah pegawai yang bekerja di Perusahaan. Jumlah sampel yang untuk menjadi digunakan yaitu sebanyak 220 orang. Pemilihan sampel menggunakan *judgment Sampling*. Rancangan yang digunakan adalah pengujian hipotesis dengan menggunakan structural equation model (SEM) – Smart PLS versi 3.3.3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk menguji sejauh mana ketepatan atau kebenaran suatu Instrument sebagai alat ukur variabel penelitian. Menurut Sugiyono (2014:24) validitas menunjukan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang tepat dikumpulkan oleh peneliti. Uji reliabilitas menunjukan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2013:221).

Berikut ini hasil uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini dapat disajikan pada Tabel 2. Berikut:

Tabel 2. Outer Model (*Cross Loading & Discriminant Validity*)

Indikator	Variabel					Validitas	Reliabilitas	
	Kepemimpinan	Motivasi Kerja	Pemakaian Teknologi	Penerapan Efisiensi	Peningkatan Kerja	Ket.	Composited Reliability	Keterangan
X1.2	0.474	0.516	0.849	0,544	0.523	Valid	0.892	Reliabilitas Tinggi
X1.3	0.493	0.352	0.868	0,546	0.464	Valid		
X1.4	0.369	0.468	0.683	0,482	0.342	Valid		
X1.5	0.593	0.437	0.898	0,625	0.523	Valid		

X1.6	0.571	0.514	0.877	0.578	0.508	Valid	0.938	Reliabilitas Tinggi
X2.2	0.839	0.519	0.482	0.512	0.390	Valid		
X2.3	0.914	0.523	0.568	0.609	0.410	Valid		
X2.4	0.878	0.527	0.546	0.600	0.456	Valid		
X2.5	0.913	0.560	0.528	0.591	0.423	Valid		
X2.6	0.930	0.624	0.563	0.629	0.471	Valid	0.914	Reliabilitas Tinggi
X3.2	0.444	0.468	0.433	0.751	0.364	Valid		
X3.3	0.541	0.453	0.524	0.857	0.415	Valid		
X3.4	0.618	0.508	0.602	0.909	0.565	Valid		
X3.5	0.633	0.576	0.644	0.911	0.595	Valid		
X3.6	0.588	0.559	0.640	0.881	0.570	Valid	0.832	Reliabilitas Tinggi
Y1.2	0.540	0.799	0.536	0.529	0.492	Valid		
Y1.3	0.435	0.764	0.358	0.391	0.317	Valid		
Y1.4	0.441	0.822	0.409	0.410	0.361	Valid		
Y1.5	0.354	0.700	0.375	0.376	0.334	Valid		
Y1.6	0.551	0.765	0.506	0.538	0.569	Valid	0.919	Reliabilitas Tinggi
Y2.2	0.354	0.459	0.437	0.489	0.864	Valid		
Y2.3	0.391	0.454	0.442	0.509	0.899	Valid		
Y2.4	0.354	0.420	0.461	0.467	0.855	Valid		
Y2.5	0.464	0.504	0.549	0.564	0.898	Valid		
Y2.6	0.496	0.565	0.550	0.516	0.826	Valid		

Berdasarkan pada tabel diatas yang menunjukan hasil nilai *Cross Loading*, dapat diketahui bahwa masing-masing item indikator telah memiliki nilai *Cross Loading* yang besar dibandingkan dengan item indikator pada variabel lainnya. Seperti pada Pemakaian Teknologi telah memiliki nilai *Cross Loading* lebih besar dibandingkan dengan nilai *Cross Loading* pada variabel Kepemimpinan, Penerapan Efisiensi, Motivasi Kerja, Peningkatan Kerja. Maka, hasil dari pengujian ini dinyatakan valid secara diskriminan. Namun berdasarkan di tabel diatas menunjukan bahwa variabel Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan, Penerapan Efisiensi, Motivasi Kerja, dan Peningkatan Kinerja memiliki hasil nilai yang dapat dinyatakan bahwa Reliabilitas Tinggi.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi model struktural pada SEM dengan PLS dilakukan dengan melakukan uji R-Squared (R^2) dan uji Q-Square (Q^2) melalui estimasi Koefisien jalur.

Uji R-Square (R^2)

Pada Penelitian ini, tahap selanjutnya untuk analisis untuk menilai adanya seberapa besar konstruk endogen atau variabel Y dapat mempresentasikan atau dapat dijelaskan oleh variabel eksogen atau variabel X dari hasil pengujian yang telah diujikan. Hal ini dilakukan pada tahap Uji R-Square atau R^2 . Jika R Square (R^2) sebesar 0,67 menunjukan model kuat, sebesar 0,33 bahwa model moderate dan sebesar 0,19 bahwa model dikategorikan lemah (Ghozali, 2017).

Pengujian R^2 Output untuk nilai R^2 menggunakan aplikasi smartPLS 3.3.3. diperoleh pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Inner Model (Uji R-Square)

Variabel	Variabel R-square (R^2)
Motivasi Kerja (Y1)	0.474
Peningkatan Kerja (Y2)	0.313

Berdasarkan tabel diatas, menunjukan variabel Motivasi Kerja dengan nilai 0.474 artinya $0.474 \times 100 = 47.4\%$ dan $100\% - 47.4\% = 52.6\%$ atau 0.526. Hasil ini menunjukan bahwa nilai tersebut masuk kedalam standar pengukuran moderat, dengan demikian dapat diartikan bahwa kemampuan nilai R-square memiliki pengaruh moderat, dimana hanya 2 Variabel yang mempengaruhi Motivasi Kerja. Hal ini menunjukan bahwa terjadi hubungan yang moderat antara Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan, Penerapan Efisiensi serta terdapat sisa 52.6% yang mempengaruhi variabel lain atau tidak dibahas dalam penelitian ini diantaranya: 1) Efisiensi Kerja; 2) Pelatihan; 3) Peluang Pengembangan Karir. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Zulaspan Tupti, Kesha Stevanie Simarmata, Muhammad Arif, 2022)

Uji Q-Square (Q^2)

Uji Q Square merujuk pada nilai *Goodness of Fit* (GoF) Index, berdasarkan kriteria Nilai Stone Geisser Q^2 . Jika nilai Q Square berada di atas 0, maka dapat dikatakan model penelitian yang dibangun memiliki predictive relevance, sedangkan apabila nilai Q-square < 0 (nol), maka menunjukan bahwa model kurang memiliki predictive relevance (Ghozali & Hengky, 2015).

Tabel 4. Inner Model (Q-square Predictive Relevance)

Variabel	Q^2
Motivasi Kerja (Y1)	0.453
Peningkatan Kerja (Y2)	0.320

Berdasarkan pada data yang diolah dan disajikan, dapat di analisis bahwa terdapat nilai pada Q^2 pada variabel Motivasi Kerja sebesar 0.453 dan variabel Peningkatan Kerja sebesar 0.320 yang diukur dengan hasil pengukuran yang diolah menggunakan Smart PLS 3.3.3, diperoleh nilai Q-square sebagai berikut:

$$Q\text{-Square} = 1 - (1 - Q^2)$$

$$Q^2 \text{ Motivasi Kerja :}$$

$$= 1 - (1 - 0.453)$$

$$= 1 - 0.547$$

$$= 0.453$$

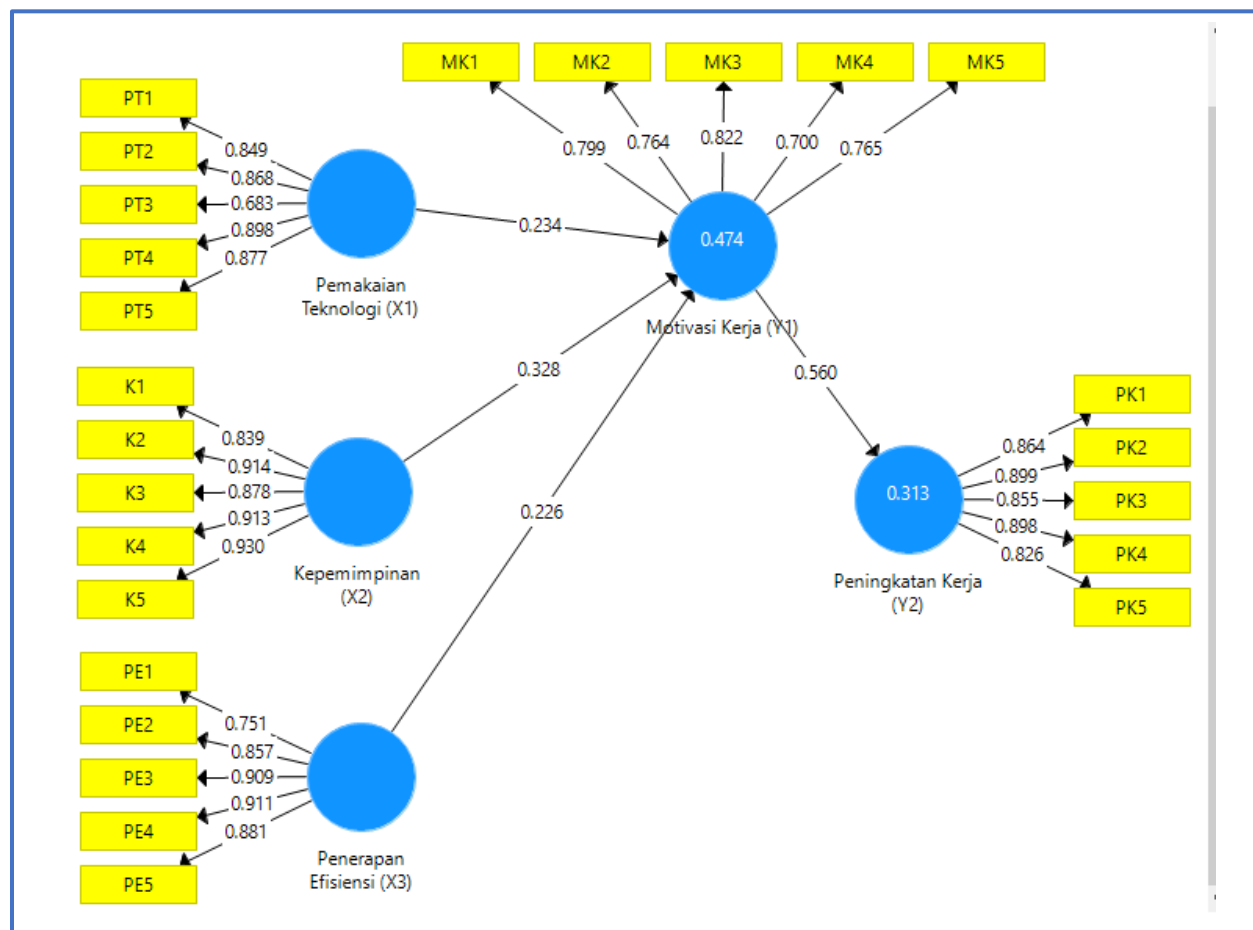
$$Q^2 \text{ Peningkatan Kerja:}$$

$$= 1 - (1 - 0.320)$$

$$= 1 - 0.68$$

$$= 0.32$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat diketahui nilai dari Q- square dari Motivasi Kerja sebesar 0.453. Hasil tersebut menunjukan presentase dari penelitian ini yaitu sebesar 45,3%. Sedangkan hasil 54,7% lainnya berada diluar dari hasil penelitian ini. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa penelitian ini dapat dinyatakan telah memiliki *goodness of fit* yang baik. Namun selanjutnya Q-square dari peningkatan kerja hasil tersebut menunjukan presentase dari penelitian ini yaitu sebesar 32%. Sedangkan hasil 68% lainnya berada diluar dari hasil penelitian ini. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa penelitian ini dapat dinyatakan telah memiliki *goodness of fit* yang baik.



Gambar 2. Outer Model Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan, Penerapan Efisiensi Terhadap Peningkatan Kerja Melalui Motivasi Kerja

Setelah melakukan pengujian tersebut, dilanjutkan dengan melakukan uji signifikan atau bootstrapping yang memberikan nilai signifikansi dari masing-masing indikator dari konstruk Kebutuhan Fisik, Kebutuhan Sosial, Keselamatan, Penghargaan, maupun konstruk tepat waktu, yang dapat dilihat pada Gambar 2.

Analisis Hipotesis

Pengujian hipotesis diuji dengan dasar hasil pengujian Inner Model yang meliputi output r -square, koefisien parameter dan T -statistik. Untuk mengetahui apakah suatu hipotesis dapat diterima atau ditolak adalah dengan memperhatikan nilai signifikansi antar konstruk, T -statistik, dan p -values. Rules of Thumb yang dipakai dalam penelitian ini adalah T -statistik > 1.96 , dengan tingkat signifikansi p -value 0.05 (5%) dan koefisien beta bernilai positif dan signifikan.

Tabel 5. Uji Hipotesis

Hip	Variabel	Original Sampel (O)	Standard Deviation	T-Statistics (O/STDEV)	P Values	Ket
H1	Pemakaian Teknologi (X1) ->	0.234	0.088	2.661	0.008	Berpengaruh positif dan signifikan

	Motivasi Kerja (Y1)					
H2	Kepemimpinan (X2) -> Motivasi Kerja (Y1)	0.328	0.076	4.310	0.000	Berpengaruh positif dan signifikan
H3	Penerapan Efisiensi (X3) -> Motivasi Kerja (Y1)	0.226	0.079	2.873	0.004	Berpengaruh positif dan signifikan
H4	Motivasi Kerja (Y1) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.560	0.048	11.770	0.000	Berpengaruh positif dan signifikan
H5	Pemakaian Teknologi (X1) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.131	0.051	2.572	0.010	Berpengaruh positif dan signifikan
H7	Kepemimpinan (X2) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.184	0.046	4.006	0.000	Berpengaruh positif dan signifikan
H7	Penerapan Efisiensi (X3) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.126	0.048	2.654	0.008	Berpengaruh positif dan signifikan

Hasil analisis SmartPLS terhadap hubungan variabel eksogen dan variabel endogen dipengaruhi oleh variabel intervening menunjukkan bahwa semua hipotesis sudah sesuai. Berikut penjelasan mengenai hasil uji hipotesis:

Pengaruh Pemakaian Teknologi terhadap Motivasi Kerja (H1)

Koefisien sebesar 0.234 ($p = 0.008$) mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi modern dalam organisasi berkontribusi terhadap peningkatan motivasi kerja. Teknologi dapat meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses, dan memberikan kemudahan akses informasi, yang semuanya memengaruhi persepsi kenyamanan dan kepercayaan diri karyawan dalam menyelesaikan tugas. Hasil ini sesuai dengan pandangan Davis (1989) dalam Technology Acceptance Model (TAM), yang menyatakan bahwa persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi mendorong sikap positif terhadap pekerjaan, termasuk motivasi untuk menggunakannya secara optimal. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Indrawati (2017), yang menekankan pentingnya adopsi teknologi dalam menciptakan lingkungan kerja yang adaptif dan produktif.

Pengaruh Kepemimpinan terhadap Motivasi Kerja (H2)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi kerja, dengan koefisien jalur sebesar 0.328 dan nilai $p = 0.000$. Temuan ini menguatkan teori path-goal dari House (1971) yang menyatakan bahwa pemimpin yang mampu menunjukkan arah dan mendukung bawahannya akan meningkatkan motivasi kerja individu. Kepemimpinan yang efektif menyediakan visi yang jelas, memberikan dukungan emosional, serta menciptakan rasa aman bagi karyawan, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi intrinsik mereka.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Supriyanto dan Ekowati (2020), yang menemukan bahwa gaya kepemimpinan transformasional memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi kerja pegawai sektor publik di Indonesia.

Pengaruh Penerapan Efisiensi terhadap Motivasi Kerja (H3)

Efisiensi berpengaruh signifikan terhadap motivasi kerja dengan koefisien sebesar 0.226 dan $p = 0.004$. Hal ini menunjukkan bahwa sistem kerja yang efisien – dalam bentuk alur kerja yang terstruktur, penggunaan sumber daya yang optimal, dan penghindaran redundansi – dapat menciptakan lingkungan kerja yang mendukung semangat kerja.

Temuan ini konsisten dengan teori Two-Factor dari Herzberg (1968), di mana aspek-aspek yang bersifat kebijakan dan sistem organisasi (seperti efisiensi) masuk dalam kategori motivator hygiene factors yang secara tidak langsung mempengaruhi kepuasan dan motivasi kerja.

Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Peningkatan Kinerja (H4)

Temuan ini menunjukkan bahwa motivasi kerja adalah faktor kunci dalam peningkatan kinerja, dengan koefisien pengaruh sebesar 0.560 dan tingkat signifikansi sangat tinggi ($p = 0.000$). Artinya, motivasi kerja merupakan predictor yang kuat terhadap performa individu dalam organisasi. Hal ini sesuai dengan teori Expectancy dari Vroom (1964), yang menekankan bahwa semakin tinggi keyakinan individu bahwa usahanya akan membuahkan hasil, maka semakin tinggi motivasi dan kinerjanya.

Penelitian ini memperkuat temuan Wibowo (2021), yang mengungkapkan bahwa motivasi kerja merupakan variabel mediasi yang sangat penting antara kepemimpinan dan hasil kerja dalam organisasi sektor publik dan privat.

Pengaruh Kepemimpinan terhadap Peningkatan Kerja Perusahaan (H5)

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh Kepemimpinan terhadap Motivasi Kerja memiliki koefisien sebesar 0.328 dengan nilai $T = 4.140$ dan $P = 0.000$. Hal ini menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan. Artinya, semakin tinggi kualitas kepemimpinan dalam organisasi, maka semakin tinggi pula tingkat motivasi kerja karyawan. Dalam konteks ini, indikator kepemimpinan seperti kemampuan mengarahkan, memberikan teladan, dan komunikasi efektif terbukti memainkan peran penting dalam membentuk semangat kerja karyawan.

Lebih jauh, karena Motivasi Kerja berpengaruh signifikan terhadap Peningkatan Kinerja (dibahas di bawah), maka Kepemimpinan juga dapat dikatakan secara tidak langsung berdampak terhadap peningkatan kinerja perusahaan melalui variabel mediasi motivasi.

Pengaruh Penerapan Efisiensi terhadap Peningkatan Kerja Perusahaan (H6)

Koefisien pengaruh Penerapan Efisiensi terhadap Motivasi Kerja adalah 0.226 dengan $T = 2.833$ dan $P = 0.005$, yang juga signifikan. Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efisiensi operasional dalam organisasi—seperti penggunaan waktu, biaya, dan tenaga yang optimal—semakin besar pula motivasi kerja yang dirasakan oleh karyawan. Efisiensi dalam prosedur kerja tampaknya meningkatkan persepsi kenyamanan dan kebermaknaan dalam bekerja, yang berdampak positif terhadap semangat dan performa kerja.

Dengan demikian, efisiensi tidak hanya menjadi ukuran produktivitas, tetapi juga menjadi faktor motivasional yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Peningkatan Kerja Perusahaan (H7)

Motivasi Kerja memiliki pengaruh yang paling kuat terhadap peningkatan kinerja perusahaan dengan koefisien sebesar 0.560, $T = 11.845$, dan $P = 0.000$. Hasil ini sangat signifikan dan menunjukkan bahwa motivasi merupakan variabel kunci dalam peningkatan kinerja. Semakin tinggi dorongan intrinsik dan ekstrinsik yang dimiliki karyawan—baik dari faktor penghargaan, pengakuan, tantangan kerja, maupun insentif—semakin tinggi pula hasil kerja mereka.

Analisis Mediasi

Penelitian ini menggunakan uji mediasi dengan melihat hasil Output SmartPLS pada Bootstrapping bagian Specific Indirect Effects. Analisis mediasi digunakan untuk menguji variabel mediasi sebagai penghubung antara variabel bebas dan terikat ditunjukkan dengan tabel 6

Tabel 6. Hasil Mediasi (Total Effects)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Kepemimpinan (X2) -> Motivasi Kerja (Y1)	0.328	0.330	0.079	4.140	0.000
Kepemimpinan (X2) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.184	0.186	0.047	3.900	0.000
Motivasi Kerja (Y1) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.560	0.563	0.047	11.845	0.000
Pemakaian Teknologi (X1) -> Motivasi Kerja (Y1)	0.234	0.230	0.089	2.636	0.009
Pemakaian Teknologi (X1) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.131	0.129	0.051	2.588	0.010
Penerapan Efisiensi (X3) -> Motivasi Kerja (Y1)	0.226	0.230	0.080	2.833	0.005
Penerapan Efisiensi (X3) -> Peningkatan Kerja (Y2)	0.126	0.131	0.049	2.581	0.010

Pengaruh Motivasi Kerja Memediasi Pemakaian Teknologi terhadap Peningkatan (H8)

- Pemakaian Teknologi → Motivasi Kerja: 0.234
- Motivasi Kerja → Peningkatan Kerja: 0.560
- Efek Tidak Langsung (Indirect Effect): 0.131

Pemakaian teknologi berkontribusi secara positif terhadap peningkatan motivasi kerja pegawai dengan koefisien 0.234. Selanjutnya, motivasi kerja memiliki pengaruh yang cukup kuat

terhadap peningkatan kinerja dengan koefisien 0.560. Hasil indirect effect sebesar 0.131 menunjukkan bahwa motivasi kerja berperan sebagai mediator yang signifikan, memperkuat hubungan antara pemanfaatan teknologi dan peningkatan kinerja. Ini berarti, tanpa motivasi kerja, pengaruh teknologi terhadap kinerja tidak akan sekuat bila pegawai termotivasi.

Pengaruh Motivasi Kerja Memediasi Kepemimpinan terhadap Peningkatan Kerja (H9)

- Kepemimpinan → Motivasi Kerja: 0.328
- Motivasi Kerja → Peningkatan Kerja: 0.560
- Efek Tidak Langsung (Indirect Effect): 0.184

Pengaruh kepemimpinan terhadap motivasi kerja bernilai 0.328, menunjukkan bahwa semakin baik kepemimpinan dalam organisasi, semakin tinggi pula motivasi kerja pegawai. Dengan motivasi kerja yang kuat, peningkatan kinerja juga meningkat secara signifikan (0.560). Efek tidak langsung sebesar 0.184 ini tergolong cukup tinggi, mengindikasikan bahwa motivasi kerja menjadi jalur yang kuat dalam mentransformasikan pengaruh kepemimpinan ke arah peningkatan kinerja pegawai.

Pengaruh Motivasi Kerja Memediasi Penerapan Efisiensi terhadap Peningkatan Kerja (H10)

- Penerapan Efisiensi → Motivasi Kerja: 0.226
- Motivasi Kerja → Peningkatan Kerja: 0.560
- Efek Tidak Langsung (Indirect Effect): 0.126

Penerapan efisiensi dalam organisasi memberikan dampak positif terhadap motivasi kerja dengan koefisien 0.226. Dampak ini kemudian memperkuat kinerja melalui jalur motivasi kerja, sebagaimana terlihat dari efek tidak langsung sebesar 0.126. Meskipun pengaruhnya tidak sebesar dua model sebelumnya, nilai ini masih menunjukkan peran mediasi yang signifikan, mempertegas bahwa pegawai yang merasa efisien dalam tugasnya cenderung memiliki motivasi lebih tinggi untuk bekerja secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

1. Pemakaian teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi kerja dan peningkatan kinerja pegawai. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi secara efektif dapat meningkatkan kenyamanan kerja dan efisiensi operasional.
2. Kepemimpinan transformasional memberikan dampak signifikan terhadap motivasi dan kinerja pegawai. Pemimpin yang mampu memberikan arahan, inspirasi, dan perhatian individual akan meningkatkan semangat dan komitmen kerja pegawai.
3. Penerapan efisiensi secara langsung berdampak positif terhadap motivasi dan kinerja pegawai. Sistem kerja yang efisien menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan minim pemborosan.
4. Motivasi kerja berperan penting dalam meningkatkan kinerja pegawai dan menjadi variabel mediasi yang memperkuat pengaruh variabel eksogen (teknologi, kepemimpinan, efisiensi) terhadap kinerja.
5. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan organisasi dalam meningkatkan kinerja sangat ditentukan oleh pengelolaan motivasi internal pegawai disamping penguatan faktor struktural dan teknologi.

Saran

Berdasarkan hasil temuan dan kesimpulan di atas, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Organisasi perlu mengadopsi teknologi kerja yang relevan dan mudah digunakan, disertai pelatihan intensif agar pegawai mampu memanfaatkannya secara maksimal.
2. Perlu dilakukan penguatan kepemimpinan transformasional melalui pelatihan, coaching, dan mekanisme evaluasi berbasis nilai-nilai inspiratif dan kolaboratif.
3. Penting bagi manajemen untuk menyederhanakan alur kerja dan sistem birokrasi, guna meningkatkan efisiensi dan mengurangi beban administratif yang tidak produktif.
4. Strategi peningkatan kinerja pegawai harus mencakup pendekatan motivasional, baik melalui insentif, pengembangan karier, maupun lingkungan kerja yang suportif.
5. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan variabel tambahan seperti budaya organisasi, kepuasan kerja, dan keseimbangan kerja-kehidupan guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

REFERENSI

- Aras, A., Sjarlis, S., & Hidayat, M. (2022). Pengaruh kepemimpinan transformasional, lingkungan kerja, motivasi dengan teknologi sebagai variabel moderating terhadap kinerja. *Cash Flow: Jurnal Manajemen*, 1(1), 106–118. <https://ejurnal.nobel.ac.id/index.php/jcf/article/view/3300>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Ghozali, I. (2017). *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 24.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Herzberg, F. (1966). *Work and the nature of man*. Cleveland: World Publishing Company.
- House, R. J. (1971). A path-goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16(3), 321–339.
- Manurung, A. H. (2021). Keuangan Perusahaan. *Ilmiah Manajemen Bisnis*, 5(1).
- Manurung, A. H., & Budiastuti, D. (2019). *Metode Riset Akuntansi, Investasi Keuangan dan Manajemen*. Jakarta, PT.
- Manurung, A.H., Tjahjana, David., Pangaribuan, Christian Haposan., Tambunan, Martua Eliakim., (2021). *Metode Riset Akuntansi, Investasi Keuangan dan Manajemen*. Jakarta, PT. Adler Manurung Press
- Muchtar, T., Nur, H., Akbar, A. M., & Basri, M. (2024). Pengaruh gaya kepemimpinan transformasional terhadap kinerja karyawan dengan motivasi sebagai variabel mediasi. *Jurnal Riset Psikologi dan Pendidikan*, 8(1), 1–10. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/39575>
- Muzakki, Mukhammad Hilmi., Susilo, Heru., Yuniarto, Saiful Rahman., (2016) Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Karyawan, *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*|Vol. 39 No.2
- Nopri, Ariansyah, Mukran Roni (2023). Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Cipta Prima Kontrindo.

- Pangemanan, S. S., Wattimena, R. K., & Roring, F. (2023). Pengaruh gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan penguasaan teknologi terhadap kinerja karyawan. *Jurnal EMBA*, 11(2), 1–10. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/50466>
- Purwanti, Ika (2017) Pengaruh Valuable Resources Dan Rare Resources Terhadap Kinerja Usaha Dengan Mediasi Keunggulan Bersaing (Studi Pada Ukm Tenun Ikat Lamongan). Magister thesis, Universitas Brawijaya.
- Rangkuti. (2015). Teknik Pembedahan kasus Bisnis Analisis SWOT. Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama
- Reza, M. (2022). Pemanfaatan teknologi informasi dan etos kerja terhadap motivasi kerja karyawan. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Manajemen*, 19(2), 45–56. <https://jurnal2.untagsmg.ac.id/index.php/jitpm/article/view/982>
- Rusdy. (2020). Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Motivasi dan Promosi Jabatan Terhadap Kinerja Pegawai.
- Sangapan, L. H., Manurung, A. H., FoEh, J. E., Simamora, H., & Sinaga, J. (2022). Pengaruh Sumberdaya yang Unik, Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan dan Penerapan Efisiensi Terhadap Peningkatan Kinerja yang Dimoderasi oleh Umur Pegawai pada Perusahaan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 4(2), 163-175.
- Sangapan, L. H., Manurung, Ali, Hapzi., Manurung, A. H., & Kurniawan, Dody (2024). Kurniawan. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Digital*, 333-351. <https://doi.org/10.38035/jmpd.v2i4.259>
- Saputro, A., & Mardalis, M. (2021). Pengaruh gaya kepemimpinan, budaya organisasi, dan teknologi informasi terhadap kinerja organisasi. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*. <https://eprints.ums.ac.id/93081/>
- Sulaiman, S. (2022). Pengaruh gaya kepemimpinan transformasional terhadap motivasi kerja dan kinerja pegawai. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 10(1), 1–12. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/7592>
- Supriyanto, A., & Ekowati, V. M. (2020). Pengaruh gaya kepemimpinan transformasional terhadap motivasi kerja. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 14(2), 155–166.
- Syawaludin, S., Rasyid, R., & Hernawati, H. (2021). Pengaruh kepemimpinan dan motivasi terhadap kinerja pegawai. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(2), 50–61. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JIPER/article/view/11042>
- Talents. (2023). Data Statistik HR dan Employee Engagement 2023. Diakses dari <https://www.talents.id/resources/blog/data-statistik-hr-employee-engagement/>
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking*. Simon & Schuster.