



PENGARUH KEPEMIMPINAN DIGITAL (DIGITAL LEADERSHIP) DAN WORKPLACE AGILITY TERHADAP KINERJA KARYAWAN UMKM BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN ORGANIZATIONAL CULTURE SEBAGAI MODERATOR

*The Effect of Digital Leadership and Workplace Agility on Technology-Based MSME Employee
Performance: Organizational Culture as Moderator*

Merson Simbolon^{1*}, Elza Marcelina Bataha², Gede Erik Aktama³

¹ Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Parna Raya Manado, Indonesia

^{2, 3} Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Parna Raya Manado, Indonesia

Email Korespondensi: simbolonmerson@yahoo.com

Diterima: 26 Maret 2026; Direvisi: 06 Mei 2026; Disetujui: 25 Mei 2026

ABSTRAK

Perkembangan ekonomi digital menuntut Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) rintisan berbasis teknologi (digital startup, agensi periklanan digital, dan studio pengembang software lokal) untuk mengadopsi gaya kepemimpinan digital (digital leadership) yang mampu menavigasi disrupsi dan menumbuhkan kelincahan tempat kerja (workplace agility). Di tengah pola kerja fleksibel (hybrid/remote working), kinerja karyawan sangat bergantung pada keselarasan visi kepemimpinan dan dukungan budaya organisasi kolaboratif. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kepemimpinan digital dan workplace agility terhadap kinerja karyawan UMKM berbasis teknologi, serta menganalisis peran moderasi dari budaya organisasi kolaboratif (collaborative culture). Pendekatan kuantitatif eksplanatori diterapkan melalui survei terhadap 165 staf dan supervisor pada UMKM berbasis teknologi di Sulawesi Utara. Analisis data dilakukan dengan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) menggunakan SmartPLS 4.0. Hasil penelitian membuktikan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap workplace agility ($\beta = 0,582$; $p < 0,001$) dan kinerja karyawan ($\beta = 0,265$; $p < 0,001$). Selanjutnya, workplace agility berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan ($\beta = 0,448$; $p < 0,001$) serta memediasi sebagian (partial mediation) hubungan antara kepemimpinan digital dan kinerja karyawan secara signifikan ($\beta = 0,261$; $p < 0,001$). Lebih lanjut, budaya organisasi kolaboratif terbukti memoderasi secara positif dan signifikan hubungan antara workplace agility dan kinerja karyawan ($\beta = 0,172$; $p = 0,004$). Model ini mampu menjelaskan 53,9% varians workplace agility ($R^2 = 0,539$) dan 64,8% varians kinerja karyawan ($R^2 = 0,648$). Temuan ini menegaskan bahwa kepemimpinan yang adaptif terhadap perangkat digital dan penciptaan ruang kerja kolaboratif merupakan katalisator utama produktivitas talenta muda UMKM.

Kata Kunci: Kepemimpinan Digital; Workplace Agility; Budaya Organisasi; Kinerja Karyawan; UMKM Teknologi; PLS-SEM

ABSTRACT

The expansion of the digital economy compels technology-based Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs)—encompassing local digital startups, digital creative agencies, and software boutiques—to embrace digital leadership that steers technological turbulence while cultivating workplace agility. Amid hybrid and asynchronous collaborative environments, individual employee performance hinges upon leadership vision and supportive organizational culture. This study examines the impact of digital leadership and workplace agility on technology-based MSME employee performance, while assessing the moderating role of collaborative culture. An explanatory quantitative survey was administered to 165 operational staff and project leads across tech-driven MSMEs in North Sulawesi. The data were evaluated via Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in SmartPLS 4.0. The empirical results demonstrate that digital leadership significantly elevates workplace agility ($\beta = 0.582$, $p < 0.001$) and employee performance directly ($\beta = 0.265$, $p < 0.001$). In turn, workplace agility substantially fosters employee performance ($\beta = 0.448$, $p < 0.001$) and functions as a significant partial mediator ($\beta = 0.261$, $p < 0.001$). Furthermore, collaborative organizational culture

significantly and positively moderates the relationship between workplace agility and employee performance ($\beta = 0.172$, $p = 0.004$). The structural model explains 53.9% of the variance in workplace agility ($R^2 = 0.539$) and 64.8% in employee performance ($R^2 = 0.648$). These findings establish that digital-literate leadership paired with a collaborative ethos forms the cornerstone of creative talent productivity.

Keywords: Digital Leadership; Workplace Agility; Organizational Culture; Employee Performance; Technology MSMEs; PLS-SEM

1. PENDAHULUAN

Akselerasi ekosistem digital nasional telah melahirkan fenomena berkembangnya kluster Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berbasis teknologi di berbagai daerah sekunder, termasuk di Sulawesi Utara. Bisnis rintisan digital (digital startup lokal), penyedia jasa pembuatan website/aplikasi, agensi pemasaran konten, dan studio animasi independen menjadi tempat berkumpulnya talenta-talenta muda digital. Namun, mengelola organisasi bisnis berbasis teknologi menghadapi dinamika operasional yang sangat cair: batas-batas kerja yang kabur akibat pola kerja jarak jauh (work from anywhere/hybrid), tenggat waktu proyek yang dinamis, serta pergantian staf (turnover) yang tinggi.

Dalam struktur kerja fleksibel tersebut, pola kepemimpinan hierarkis konvensional tidak lagi efektif. Dibutuhkan gaya Kepemimpinan Digital (Digital Leadership)—yakni kapasitas pemimpin dalam mengomunikasikan visi transformasi digital, memberdayakan otonomi kerja tim melalui kolaborasi piranti komputasi awan (misal Slack, Trello, Notion, Google Workspace), serta mendorong eksperimen tanpa takut gagal (Avolio et al., 2014; Kane et al., 2019). Kepemimpinan digital menjadi pemicu terciptanya Kelincahan Tempat Kerja (Workplace Agility), yaitu kelincahan individu karyawan dalam beradaptasi dengan perubahan tugas, belajar keahlian baru secara cepat, dan menyelesaikan masalah proyek secara lintas fungsi (Braun et al., 2017).

Secara teoretis, hubungan antara kelincahan kerja dan kinerja karyawan (Employee Performance) tidak beroperasi dalam isolasi; ia sangat dikondisikan oleh Budaya Organisasi (Organizational Culture), khususnya budaya yang menjunjung tinggi keterbukaan, kepercayaan, dan kolaborasi tim (Cameron & Quinn, 2011; Schein, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk menguji peran mediasi workplace agility dan peran moderasi collaborative culture dalam menghubungkan kepemimpinan digital terhadap kinerja karyawan UMKM teknologi di Sulawesi Utara.

2. KAJIAN TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Kajian Teori: E-Leadership Theory dan Teori Budaya Organisasi

E-Leadership Theory (Avolio et al., 2014) mendalilkan bahwa interaksi kepemimpinan di era digital dimediasi oleh teknologi informasi (Advanced Information Technology/AIT) yang mengubah struktur komunikasi, pengambilan keputusan, dan distribusi kekuasaan dalam organisasi. Pemimpin digital bertindak sebagai fasilitator pemberdayaan yang menstimulasi proaktivitas karyawan.

Model Budaya Organisasi Cameron dan Quinn (2011) melalui Competing Values Framework mengidentifikasi budaya klan/kolaboratif (collaborative culture) sebagai lingkungan kerja yang menonjolkan kekeluargaan, partisipasi aktif, dan keterbukaan komunikasi antar-anggota tim. Budaya kolaboratif memberikan rasa aman psikologis (psychological safety) yang memperkuat konversi kelincahan kerja menjadi prestasi kinerja unggul.

Pengembangan Hipotesis Penelitian

Pemimpin yang melek digital dan suportif memberikan otonomi yang menumbuhkan kelincahan karyawan dalam merespons revisi proyek perangkat lunak (Kane et al., 2019). Maka diajukan hipotesis:

H1: Kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap workplace agility.

Karyawan yang lincah mampu memprioritaskan tugas genting dan meminimalkan kesalahan eksekusi coding/desain, sehingga mendongkrak kinerja tugas dan kontekstual (Braun et al., 2017). Maka diajukan hipotesis:

H2: Workplace agility berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

Visi dan umpan balik konstruktif dari pemimpin digital secara langsung meningkatkan motivasi dan pencapaian target kerja karyawan (Avolio et al., 2014). Maka diajukan hipotesis:

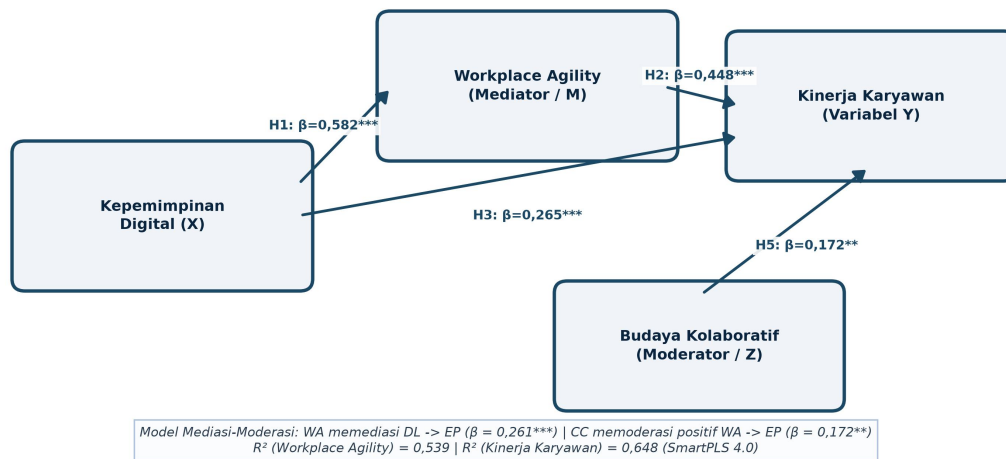
H3: Kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap kinerja karyawan.

Workplace agility memediasi secara parsial pengaruh kepemimpinan digital terhadap kinerja karyawan (Braun et al., 2017; Kane et al., 2019). Maka diajukan hipotesis:

H4: Workplace agility memediasi pengaruh kepemimpinan digital terhadap kinerja karyawan.

Budaya organisasi kolaboratif memoderasi secara positif hubungan antara workplace agility dan kinerja karyawan (Cameron & Quinn, 2011). Maka diajukan hipotesis:

H5: Budaya organisasi kolaboratif memoderasi secara positif pengaruh workplace agility terhadap kinerja karyawan.



Gambar 1. Model Konseptual Penelitian: Peran Mediasi Workplace Agility dan Moderasi Budaya Organisasi terhadap Kinerja Karyawan

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif kausal-eksplanatori melalui survei kuesioner terstruktur pada staf operasional, programer, desainer grafis, dan supervisor proyek pada UMKM rintisan berbasis teknologi di Sulawesi Utara (Kota Manado, Tomohon, dan Minahasa). Kriteria purposive sampling mencakup: (1) bekerja pada UMKM rintisan digital, studio software/desain, atau agensi pemasaran digital minimal 1 tahun, (2) memanfaatkan perangkat lunak kolaborasi digital kerja tim harian, dan (3) berstatus karyawan tetap atau kontrak jangka panjang.

Dari 180 kuesioner yang disebarkan, diperoleh 165 sampel valid yang memenuhi kelengkapan data bebas outlier. Seluruh indikator diukur dengan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju; 5 = Sangat Setuju). Data diolah dengan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) menggunakan software SmartPLS 4.0.

Tabel 1. Definisi Operasional dan Indikator Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Konseptual	Indikator Pengukuran	Rujukan Skala
Kepemimpinan Digital (DL)	Gaya kepemimpinan yang visioner dalam memanfaatkan teknologi digital, memberdayakan komunikasi kolaboratif daring, dan mendukung eksperimen.	DL1: Pemimpin mengartikulasikan visi transformasi teknologi secara jelas DL2: Pemimpin memfasilitasi penggunaan piranti kolaborasi digital tim DL3: Pemimpin memberikan kebebasan otonomi pengambilan keputusan teknis DL4: Pemimpin memberikan respon cepat dan umpan balik konstruktif daring	Avolio et al. (2014); Kane et al. (2019)
Workplace Agility (WA)	Kapasitas individu karyawan dalam beradaptasi lincah terhadap perubahan tugas, mempelajari teknologi baru, dan mengatasi hambatan proyek.	WA1: Kelincahan menyesuaikan diri saat terjadi perubahan spesifikasi proyek WA2: Kemampuan menguasai perangkat lunak/tools baru secara mandiri WA3: Fleksibilitas berkolaborasi dengan tim lintas disiplin ilmu WA4: Ketenangan dan ketanggapan menyelesaikan masalah genting klien	Braun et al. (2017); Sambamurthy et al. (2003)
Budaya Kolaboratif (CC)	Nilai-nilai bersama dalam organisasi yang menekankan kerja sama tim, keterbukaan berbagi informasi, dan saling percaya antar-rekan kerja.	CC1: Kebiasaan saling membantu saat ada rekan yang mengalami kesulitan tugas CC2: Keterbukaan mendiskusikan kegagalan tanpa takut disalahkan CC3: Rasa saling percaya dan transparansi dalam pembagian beban kerja CC4: Apresiasi tulus dari organisasi terhadap kontribusi ide anggota tim	Cameron & Quinn (2011); Schein (2010)
Kinerja Karyawan (EP)	Tingkat pencapaian hasil kerja karyawan dalam aspek kuantitas output, kualitas teknis pekerjaan, dan ketepatan waktu penyelesaian tenggat proyek.	EP1: Ketepatan waktu menyelesaikan deliverables tugas sesuai tenggat EP2: Kualitas kode program/desain grafis yang minim kesalahan (bug-free) EP3: Inisiatif memberikan solusi inovatif di luar instruksi standar EP4: Produktivitas kerja yang konsisten memenuhi standar kepuasan klien	Koopmans et al. (2014); Hair et al. (2022)

Sumber: Disintesis dari literatur *e-leadership*, *kelincahan tempat kerja*, dan *kinerja talenta digital* (2026).

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden dan Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Responden berjumlah 165 talenta digital dengan rentang usia didominasi kelompok muda 21–32 tahun (84,2%), laki-laki (58,8%) dan perempuan (41,2%), dengan posisi pekerjaan: pengembang software/web (36,4%), staf desainer grafis/UI-UX (27,3%), spesialis pemasaran digital/konten (22,4%), dan manajer proyek/QA (13,9%).

Evaluasi model pengukuran (Tabel 2) menunjukkan bahwa seluruh item memiliki factor loading di atas 0,742 (rentang 0,742–0,878). Nilai Cronbach's alpha dan Composite Reliability seluruh

konstruk berada di atas 0,87, membuktikan reliabilitas instrumen yang sangat tinggi. Nilai AVE berada pada kisaran 0,645–0,708, jauh di atas batas 0,50, membuktikan terpenuhinya validitas konvergen. Uji validitas diskriminan rasio HTMT menghasilkan nilai tertinggi 0,742 (di bawah ambang batas kritis 0,85), membuktikan seluruh konstruk memiliki diskriminasi konseptual yang sangat jelas.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Measurement Model (Outer Model)

Konstruk Variabel	Indikator	Outer Loading	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (CR)	AVE
Kepemimpinan Digital (DL)	DL1 – DL4	0,758 – 0,868	0,885	0,920	0,698
Workplace Agility (WA)	WA1 – WA4	0,768 – 0,878	0,892	0,925	0,708
Budaya Kolaboratif (CC)	CC1 – CC4	0,745 – 0,855	0,872	0,912	0,652
Kinerja Karyawan (EP)	EP1 – EP4	0,742 – 0,854	0,870	0,911	0,645

Catatan: Estimasi SmartPLS 4.0; seluruh loading signifikan pada $p < 0,001$; HTMT ratio $< 0,85$.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model) dan Pengujian Hipotesis

Uji collinearity VIF menghasilkan nilai antara 1,280 hingga 1,640 (bebas multikolinearitas). Nilai koefisien determinasi R^2 menunjukkan bahwa kepemimpinan digital mampu menjelaskan 53,9% varians dari Workplace Agility ($R^2 = 0,539$). Selanjutnya, kombinasi kepemimpinan digital, workplace agility, dan interaksi budaya kolaboratif mampu menjelaskan 64,8% varians Kinerja Karyawan ($R^2 = 0,648$, kategori prediktif substansial yang sangat tinggi).

Uji hipotesis bootstrapping 5.000 subsampel membuktikan bahwa seluruh hipotesis H1 hingga H5 diterima dengan tingkat signifikansi $p < 0,01$ (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis Model Struktural dan Analisis Mediasi

Hipotesis	Jalur Struktural Penelitian	Koefisien (β)	t-statistik	p-value	95% CI	Keputusan
H1	Kepemimpinan Digital → Workplace Agility	0,582	10,120	$< 0,001$	[0,465; 0,695]	Diterima
H2	Workplace Agility → Kinerja Karyawan	0,448	7,240	$< 0,001$	[0,325; 0,570]	Diterima
H3	Kepemimpinan Digital → Kinerja Karyawan (Direct)	0,265	4,150	$< 0,001$	[0,138; 0,392]	Diterima
H4	DL → Workplace Agility → Kinerja Karyawan (Mediasi)	0,261	5,840	$< 0,001$	[0,172; 0,350]	Diterima
H5	WA x CC (Moderasi Positif) → Kinerja Karyawan	0,172	2,880	0,004	[0,055; 0,288]	Diterima

Catatan: Uji bootstrapping 5.000 subsampel; seluruh koefisien signifikan pada $p < 0,01$.

Pembahasan dan Rekomendasi Manajerial

Temuan penelitian ini membuktikan secara empiris bahwa Kepemimpinan Digital (DL) merupakan anteseden dominan dalam membentuk Workplace Agility pada UMKM berbasis teknologi ($\beta = 0,582$; $t = 10,120$). Sikap pemimpin yang terbuka terhadap teknologi baru dan mendelegasikan otonomi operasional menumbuhkan rasa percaya diri karyawan dalam bereksperimen dan menyelesaikan tantangan teknis proyek klien.

Workplace Agility terbukti memegang peran mediasi parsial yang sangat substansial ($\beta = 0,261$; $t = 5,840$), yang menegaskan bahwa kepemimpinan visioner hanya akan berujung pada performa output yang nyata apabila staf lini depan memiliki ketangkasan adaptif dalam mengelola beban tugas yang dinamis. Lebih lanjut, analisis membuktikan peran moderasi positif yang signifikan dari

Budaya Kolaboratif ($\beta = 0,172$; $t = 2,880$). Dalam iklim kerja yang saling mendukung dan bebas dari budaya saling menyalahkan (blame culture), kelincahan individu karyawan teramplifikasi menjadi sinergi tim yang mendongkrak kualitas teknis produk dan ketepatan tenggat waktu secara konsisten (Braun et al., 2017; Cameron & Quinn, 2011).

Implikasi manajerial menyarankan para pendiri UMKM teknologi untuk mengadopsi kerangka kerja manajemen proyek yang lincah (agile/scrum sprints) yang mengutamakan rapat kilat berkala (standup meeting) dan retrospeksi terbuka. Pemimpin juga harus menginvestasikan waktu untuk melatih keterampilan kecerdasan emosional (emotional intelligence) dan membangun budaya apresiasi tim agar talenta digital merasa dihargai dan termotivasi memberikan kinerja terbaik.

5. KESIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Kepemimpinan Digital dan Workplace Agility merupakan kombinasi penentu keberhasilan Kinerja Karyawan UMKM berbasis teknologi. Workplace agility terbukti berfungsi sebagai mediator parsial yang krusial, sementara budaya organisasi kolaboratif memperkuat kontribusi kelincahan kerja terhadap pencapaian produktivitas talenta muda.

Keterbatasan penelitian ini mencakup ukuran sampel pada ekosistem UMKM teknologi di Sulawesi Utara. Penelitian masa depan disarankan untuk memperluas studi komparatif dengan startup di kota metropolitan besar dan meneliti pengaruh variabel kelelahan digital (digital exhaustion/technostress).

DAFTAR PUSTAKA

- Avolio, B. J., Sosik, J. J., Kahai, S. S., & Baker, B. (2014). E-leadership: Re-examining transformations in leadership source and transmission. *The Leadership Quarterly*, 25(1), 105–131.
- Braun, T., Ferreira, A. I., & Sydow, J. (2017). Citizenship behavior and role maintenance in project-based organizations. *International Journal of Project Management*, 35(5), 875–888.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. R., & Andrus, G. R. (2019). How digital leadership differs. *MIT Sloan Management Review*, 60(3), 1–6.
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Lerner, D., de Vet, H. C., & van der Beek, A. J. (2014). Measuring individual work performance in developing an updated model. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(7), 779–786.
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 27(2), 237–263.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4th ed.). San Francisco: Jossey-Bass.