Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2776-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 31152-31157

Peran Dan Kompetensi Inti Kepemimpinan Digital Untuk Mendukung Pengembangan *Technopreneurship*

Refi Ika Nurjanah, Meldiana Sapitri, Dea Zalda Safitri, Viola Natalya Paramita, Dr. Makmur Sujarwo, MM
Universitas Pancasakti Tegal
Email : refiikanurjanah@gmail.com

Published: June , 2026

ABSTRACT

The rapid pace of digital transformation has given rise to a new paradigm in the business world known as *technopreneurship*, which represents the integration of entrepreneurial capabilities with advanced technological mastery. Within this dynamic landscape, digital leadership has emerged as a critical determinant of success in *technopreneurship* development at the individual, organizational, and broader entrepreneurial ecosystem levels. This study aims to examine the role and core competencies of digital leadership in supporting the development of *technopreneurship*. A Systematic Literature Review (SLR) methodology was employed, drawing from scientific sources in *Google Scholar*, *Scopus*, *ScienceDirect*, and SINTA databases. The findings demonstrate that digital leadership significantly contributes to fostering innovative behavior, cultivating an organizational culture conducive to innovation, and integrating technical competencies with technology-driven entrepreneurial orientation. The core competencies identified include digital vision, technology-based innovation capability, collaborative intelligence, adaptability, data orientation, and human-centered leadership. This study affirms that the effective development of digital leadership constitutes a strategic prerequisite for the growth of a sustainable and competitive *technopreneurship* ecosystem.
Keywords: *digital leadership, technopreneurship, technological innovation, digital competency, digital transformation*

ABSTRAK

Transformasi digital yang pesat telah melahirkan paradigma baru dalam dunia usaha yang dikenal sebagai *technopreneurship*, yaitu perpaduan antara kemampuan berwirausaha dengan penguasaan teknologi tinggi. Di tengah dinamika ini, kepemimpinan digital (*digital leadership*) tampil sebagai faktor kunci yang menentukan keberhasilan pengembangan *technopreneurship* baik pada level individu, organisasi, maupun ekosistem kewirausahaan secara luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran dan kompetensi inti kepemimpinan digital dalam mendukung pengembangan *technopreneurship*. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap berbagai sumber literatur ilmiah dari basis data *Google Scholar*, *Scopus*, *ScienceDirect*, dan SINTA. Hasil kajian menunjukkan bahwa kepemimpinan digital berkontribusi signifikan dalam mendorong perilaku inovatif, membangun budaya organisasi yang kondusif bagi inovasi, serta mengintegrasikan kompetensi teknis dengan orientasi kewirausahaan berbasis teknologi. Kompetensi inti yang diidentifikasi meliputi visi digital, kemampuan inovasi berbasis teknologi, kecerdasan kolaboratif, adaptabilitas, orientasi data, dan kepemimpinan yang berpusat pada manusia. Penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan kepemimpinan digital yang efektif merupakan prasyarat strategis bagi tumbuhnya ekosistem *technopreneurship* yang berkelanjutan dan berdaya saing.
Kata Kunci: *kepemimpinan digital, technopreneurship, inovasi teknologi, kompetensi digital, transformasi digital*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Tansformasi digital telah menjadi agenda utama bagi pemerintah di seluruh dunia dalam rangka meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pelayanan publik. Kemajuan teknologi yang pesat, mulai dari kecerdasan buatan *(artificial intelligence)*, I*nternet of Things (IoT), cloud computing*, hingga big data, telah mendorong lahirnya paradigma baru dalam dunia usaha yang dikenal sebagai technopreneurship. *Technopreneurship* merupakan perpaduan antara kemampuan berwirausaha *(entrepreneurship)* dengan penguasaan teknologi tinggi, yang menjadi motor penggerak inovasi dan pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan di abad ke-21 (Adriansyah, n.d.).

Kepemimpinan digital (*digital leadership*) hadir sebagai respons atas kebutuhan mendesak tersebut. Kepemimpinan digital bukan sekadar kemampuan mengoperasikan teknologi, melainkan merupakan seperangkat kompetensi integratif yang mencakup kemampuan menetapkan visi digital, mengelola transformasi berbasis teknologi, membangun budaya inovasi, serta mengoptimalkan sumber daya digital untuk mencapai tujuan organisasi dan juga menegaskan bahwa implementasi kepemimpinan digital terbukti efektif dalam pengembangan kompetensi digital, baik pada konteks pelayanan publik maupun organisasi bisnis (Adriansyah, n.d.).

Dari perspektif pengembangan sumber daya manusia, penguatan kompetensi kepemimpinan digital merupakan investasi strategis yang tidak dapat diabaikan. (Adriansyah, n.d.) dalam kajiannya tentang strategi penguatan kompetensi kepemimpinan digital pada alumni Pelatihan Kepemimpinan Nasional menemukan bahwa meskipun pelatihan telah dilaksanakan, tingkat literasi digital peserta masih tergolong rendah, yang tercermin dari kemampuan mereka menggunakan perangkat digital dalam proyek perubahan organisasi. Kondisi serupa juga tampak pada konteks pendidikan vokasi, di mana (Suhendro et al., 2025) melaporkan bahwa penerapan pendekatan berbasis praktik berhasil meningkatkan pemahaman technopreneurship siswa SMK sebesar 53,85%. Hal ini menegaskan bahwa metode pengembangan kompetensi yang tepat sasaran akan memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan technopreneurship.

Lebih jauh, penelitian (Muhsoni et al., 2025) memperkaya pemahaman tentang faktor-faktor yang membentuk niat technopreneurship dengan menempatkan inovasi teknologi sebagai variabel mediasi antara efikasi diri dan kompetensi teknis. Artinya, kompetensi teknis saja tidak cukup; dibutuhkan kemampuan untuk mengolah kompetensi tersebut menjadi inovasi nyata yang bernilai bisnis. Di sinilah peran kepemimpinan digital menjadi sangat relevan, yakni sebagai katalisator yang mengintegrasikan kompetensi teknis, semangat inovatif, dan orientasi kewirausahaan menjadi kapabilitas *technopreneurship* yang utuh.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya mengkaji secara mendalam bagaimana kompetensi kepemimpinan digital dapat mendukung dan mendorong pengembangan technopreneurship, baik pada level individu, organisasi, maupun ekosistem kewirausahaan secara lebih luas. Kajian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoretis berupa kerangka konseptual kompetensi kepemimpinan digital dalam konteks technopreneurship, sekaligus implikasi praktis bagi para pemangku kepentingan dalam merancang program pengembangan *technopreneurship* yang lebih efektif dan berdampak.

KAJIAN PUSTAKA

Technopreneurship

Technopreneurship merupakan konsep yang lahir dari perpaduan antara *technology* dan *entrepreneurship*. (Marti'ah, 2017) mendefinisikan *technopreneurship* sebagai aktivitas kewirausahaan yang memanfaatkan teknologi sebagai basis utama dalam menciptakan produk, layanan, maupun model bisnis baru yang bernilai tinggi. Dalam perkembangannya, *technopreneurship* tidak sekadar merujuk pada penggunaan teknologi dalam bisnis, melainkan pada kemampuan individu untuk mengintegrasikan kecakapan teknis dengan jiwa inovatif dan orientasi kewirausahaan secara simultan (Rukmana, Harto, 2021).

Karakteristik utama seorang *technopreneur* mencakup kreativitas, kemampuan berpikir inovatif, adaptabilitas terhadap perubahan teknologi, serta keberanian mengambil risiko yang terukur. *Technopreneurship* memiliki peran strategis dalam mempercepat transformasi ekonomi nasional, menciptakan lapangan kerja baru di sektor digital, serta memperkuat daya saing bangsa di pasar global. Niat untuk menjadi *technopreneur* (*technopreneurship intention*) dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal individu. (Fathonah et al., 2020) menemukan bahwa efikasi diri berbasis ICT (*ICT self-efficacy*) berpengaruh positif terhadap niat *technopreneurship* melalui mediasi motivasi. Hal ini menegaskan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuan teknologinya merupakan fondasi penting dalam membangun niat berwirausaha berbasis teknologi.

Kepemimpinan Digital (Digital Leadership)

Kepemimpinan digital (*digital leadership*) merupakan gaya kepemimpinan yang secara strategis memanfaatkan teknologi digital untuk mendorong transformasi organisasi. (Wang et al., 2025)

mendefinisikan kepemimpinan digital sebagai seperangkat kompetensi dan proses perilaku yang digunakan pemimpin untuk memanfaatkan teknologi digital dalam menggerakkan perubahan sikap, kognisi, dan kinerja, sehingga menciptakan nilai dan memungkinkan transformasi digital organisasi. Definisi ini menegaskan bahwa kepemimpinan digital bersifat multi-dimensional: tidak hanya terkait penguasaan teknologi, tetapi juga kemampuan menginspirasi dan memberdayakan sumber daya manusia dalam ekosistem digital.

(Sagbas et al., 2023) dalam penelitian mereka yang diterbitkan di *Behavioral Sciences* menemukan bukti empiris bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif terhadap niat *intrapreneurship* dan kinerja karyawan, dengan perilaku inovatif (*innovative behavior*) sebagai mediator parsial. Temuan ini sangat relevan dengan konteks *technopreneurship*, karena *intrapreneurship* yaitu kewirausahaan dalam organisasi merupakan manifestasi internal dari jiwa *technopreneur* yang didorong oleh kepemimpinan digital yang efektif. Dengan kata lain, pemimpin digital yang mampu menumbuhkan perilaku inovatif pada anggota timnya secara langsung memupuk ekosistem yang kondusif bagi berkembangnya *technopreneurship*.

(Wang et al., 2025) lebih lanjut mengungkapkan bahwa kepemimpinan digital meningkatkan kinerja inovatif karyawan bukan melalui instruksi langsung, melainkan melalui pemberdayaan karyawan untuk secara proaktif mendesain ulang pekerjaan mereka (*job crafting*) sesuai dengan kekuatan dan minat masing-masing. Studi yang melibatkan 306 karyawan di perusahaan manufaktur yang tengah menjalani transformasi digital ini menegaskan bahwa kepemimpinan digital menciptakan ruang bagi inovasi dari bawah ke atas, bukan sekadar instruksi dari atas ke bawah. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan *technopreneurship*: kepemimpinan digital yang efektif mendorong setiap individu dalam organisasi untuk menjadi agen inovasi.

Dari perspektif strategi dan budaya organisasi, (Wang et al., 2025) menemukan bahwa kepemimpinan digital mendorong *exploratory innovation* melalui dua jalur: orientasi strategis dan budaya organisasi. Pemimpin digital yang memiliki orientasi strategis yang kuat cenderung mendorong timnya untuk mengeksplorasi peluang-peluang baru berbasis teknologi, sementara budaya organisasi yang mendukung eksperimentasi dan toleransi terhadap kegagalan menjadi ekosistem subur bagi lahirnya inovasi yang bernilai bisnis. Kondisi inilah yang menjadi prasyarat bagi tumbuhnya *technopreneurship* yang berkelanjutan.

Inovasi Teknologi dalam Kewirausahaan Digital

Inovasi merupakan elemen sentral dalam *technopreneurship*. (Arabiun et al., 2024) dalam kajian mereka tentang pengaruh kepemimpinan digital terhadap kinerja bisnis menemukan bahwa kewirausahaan organisasional (*organizational entrepreneurship*) memediasi hubungan antara kepemimpinan digital dan kinerja bisnis secara keseluruhan. Artinya, kepemimpinan digital tidak secara langsung mendongkrak kinerja bisnis, tetapi terlebih dahulu menyuburkan kultur kewirausahaan di dalam organisasi, yang kemudian menjadi mesin pertumbuhan bisnis. Temuan ini menempatkan kepemimpinan digital sebagai *enabler* utama bagi *technopreneurship* di level organisasi.

Konsep *transformative leadership compass*, yakni enam kompetensi kepemimpinan yang diperlukan untuk kewirausahaan transformasi digital, meliputi visi, kreativitas, kecerdasan kolaboratif, kemampuan adaptasi, orientasi data, dan kepemimpinan yang berpusat pada manusia. Kerangka ini memperkuat argumen bahwa kepemimpinan digital yang efektif untuk *technopreneurship* bukan hanya soal penguasaan teknologi, melainkan juga soal kemampuan pemimpin dalam mengorkestrasi sumber daya manusia, teknologi, dan budaya organisasi secara sinergis.

Di level usaha kecil dan menengah (UKM), (Effendy, G. R. & Veri, 2024) melalui kajian *systematic literature review* terhadap 361 artikel menemukan bahwa *technopreneurship* berperan kunci dalam meningkatkan daya saing UKM melalui adopsi teknologi digital yang mendukung efisiensi operasional, perluasan pasar, dan inovasi produk. Namun, tantangan utama yang diidentifikasi meliputi keterbatasan akses pembiayaan inovatif, kelangkaan tenaga kerja terampil di bidang teknologi, dan infrastruktur digital yang belum merata. Temuan ini menyoroti bahwa pengembangan *technopreneurship* harus diiringi dengan penguatan kapabilitas kepemimpinan digital yang mampu mengatasi hambatan-hambatan struktural tersebut.

Kepemimpinan Digital dan Pengembangan Kompetensi SDM

Hubungan antara kepemimpinan digital dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia menjadi area penelitian yang semakin mendapat perhatian (Setyawan, 2021). Kepemimpinan transformasional digital dan pengembangan SDM berbasis digital secara signifikan mendorong peningkatan kualitas, kreativitas, dan inovasi SDM dalam organisasi. Pemimpin digital yang transformasional mampu menciptakan iklim organisasi yang mendukung pembelajaran berkelanjutan, yang pada akhirnya meningkatkan kapabilitas *technopreneurship* individu maupun kolektif.

Keberhasilan transformasi digital di sektor industri sangat ditentukan oleh kepemilikan kompetensi kepemimpinan seperti visi digital, kolaborasi lintas fungsi, dan kapasitas inovatif. Temuan ini memperkuat perspektif bahwa investasi dalam kompetensi kepemimpinan digital merupakan prasyarat bagi keberhasilan transformasi organisasi menuju ekosistem yang ramah *technopreneurship*. Sejalan dengan itu, kepemimpinan digital berkontribusi langsung pada penguatan performa karyawan, peningkatan literasi digital, serta pencapaian tujuan institusional secara holistik, yang semuanya merupakan fondasi penting bagi lahirnya kapabilitas *technopreneurship* yang mumpuni.

Dari sisi pendidikan dan pelatihan, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital melalui pendekatan praktis dan kontekstual memberikan dampak yang lebih besar dibandingkan pelatihan konvensional. Dapat disimpulkan bahwa literasi digital yang dibangun melalui pendekatan berbasis praktik nyata dan dikaitkan langsung dengan kebutuhan pasar kerja mampu secara konkret meningkatkan kesiapan individu dalam memasuki ekosistem kerja digital yang kompetitif. Prinsip ini berlaku pula dalam konteks pengembangan *technopreneurship*: program pelatihan yang mendekatkan peserta pada tantangan dan peluang nyata di dunia bisnis digital akan menghasilkan kapabilitas *technopreneurship* yang lebih solid dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu metode penelitian yang secara sistematis mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis seluruh bukti empiris yang relevan dari literatur ilmiah berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Tinjauan literatur merupakan metode penelitian yang digunakan dalam studi ini. Literatur tentang kepemimpinan digital dan *technopreneurship* akan dikumpulkan untuk penelitian ini dari berbagai sumber, termasuk jurnal ilmiah, laporan penelitian, prosiding, dan publikasi lainnya yang relevan. Kata kunci yang berkaitan dengan masalah penelitian, seperti *"digital leadership"*, *"technopreneurship"*, *"kepemimpinan digital"*, *"inovasi teknologi"*, *"kompetensi digital"*, dan *"pengembangan sumber daya manusia"*, akan digunakan untuk melakukan pencarian literatur pada basis data *Google Scholar*, *Scopus*, *ScienceDirect*, dan SINTA. Setelah mengidentifikasi materi yang relevan, penulis akan menilai secara kritis substansi literatur tersebut.

Untuk memahami ide-ide kepemimpinan digital, pengembangan *technopreneurship*, dan keterkaitannya, penulis akan membaca dan mengevaluasi setiap karya literatur yang diperoleh. Setelah itu, akan diidentifikasi data-data penting mengenai peran kepemimpinan digital dalam mendorong *technopreneurship*, termasuk mekanisme, faktor pengungkit, dan hambatan-hambatan yang memengaruhinya

Setelah melakukan tinjauan literatur, penulis akan merangkai hasilnya. Untuk membuat argumen dan mendukung klaim yang dibuat dalam tulisan, penulis mengumpulkan dan mengevaluasi data yang relevan dari setiap sumber yang dikaji. Selain itu, penulis menunjukkan kesenjangan pengetahuan yang mungkin ada di dalam literatur yang telah dipelajari dan memberikan saran untuk penelitian tambahan guna memperkaya pemahaman tentang kompetensi kepemimpinan digital dalam mendukung pengembangan *technopreneurship* secara holistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Kepemimpinan Digital dalam Technopreneurship

Kepemimpinan digital telah menjadi salah satu pilar utama dalam membangun ekosistem technopreneurship yang berkelanjutan dan berdaya saing. Literatur konsisten menunjukkan bahwa pemimpin yang mampu memanfaatkan teknologi digital secara strategis berperan besar dalam mendorong lahirnya inovasi berbasis teknologi di dalam organisasi (Wujarso et al., 2023). Kemampuan seorang

pemimpin untuk memahami, mengintegrasikan, dan mengakselerasi adopsi teknologi digital tidak lagi sekadar nilai tambah, melainkan sebuah keharusan di era persaingan global saat ini.

Dalam konteks Indonesia, peran kepemimpinan digital semakin relevan seiring dengan pesatnya pertumbuhan ekosistem startup dan UMKM berbasis teknologi. Gaya kepemimpinan yang adaptif terhadap perubahan teknologi secara signifikan memengaruhi kemampuan organisasi dalam mengembangkan *technopreneurship*, terutama pada sektor UMKM yang menghadapi tekanan transformasi digital pasca-pandemi. Pemimpin yang berkompetensi digital tidak hanya memandu proses inovasi dari atas ke bawah, tetapi juga menciptakan budaya organisasi yang mendorong kreativitas dan eksperimentasi teknologi di seluruh lapisan tim.

Lebih jauh, (Wibowo et al., 2022) mengidentifikasi bahwa infrastruktur technopreneurship di Indonesia sangat bergantung pada kualitas kepemimpinan yang dimiliki oleh para pendiri startup. Para technopreneur yang memiliki visi digital yang kuat dan kemampuan memimpin tim lintas fungsi terbukti lebih mampu membangun jaringan bisnis yang luas dan menarik investasi dari ekosistem digital. Hal ini memperkuat argumen bahwa kompetensi kepemimpinan digital bukan hanya dimensi manajerial, melainkan juga merupakan aset strategis yang menentukan daya saing jangka panjang sebuah bisnis teknologi.

Kompetensi Inti Kometensi Digital yang Mendukung Pengembangan Technopreneurship

Identifikasi kompetensi inti kepemimpinan digital menjadi langkah krusial dalam merancang ekosistem technopreneurship yang unggul. Kepemimpinan technopreneurial yang efektif setidaknya mencakup tiga dimensi utama: kemampuan berinovasi berbasis teknologi, kapasitas membangun tim yang kolaboratif, dan kecakapan dalam mendorong perilaku kerja inovatif di kalangan sumber daya manusia. Ketiga dimensi ini saling berkaitan dan membentuk fondasi kepemimpinan yang mampu menggerakkan transformasi digital secara menyeluruh.

(Gunawan et al., 2023) dalam penelitiannya di sektor e-commerce Indonesia menambahkan bahwa komitmen organisasi menjadi mediator penting antara kepemimpinan digital dan kinerja bisnis. Artinya, seorang pemimpin digital yang efektif tidak cukup hanya menguasai teknologi, tetapi juga harus mampu membangun komitmen tim terhadap visi transformasi digital perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa soft skill kepemimpinan seperti komunikasi visioner, empati digital, dan kemampuan membangun kepercayaan sama pentingnya dengan penguasaan teknis terhadap perangkat digital.

Sementara itu, hasil kajian (Tambeo et al., n.d.) menunjukkan bahwa transformasi digital berperan sebagai mediator antara kompetensi kepemimpinan digital dan kinerja organisasi. Implikasinya, pemimpin yang memiliki kompetensi digital tinggi namun belum mengimplementasikan transformasi digital secara nyata dalam proses bisnis tidak akan mampu menghasilkan dampak kinerja yang optimal. Oleh sebab itu, pengembangan kompetensi kepemimpinan digital harus selalu diiringi dengan implementasi nyata di tingkat operasional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil kajian *Systematic Literature Review* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan digital memainkan peran yang sangat strategis dan multidimensional dalam mendukung pengembangan *technopreneurship*. Kepemimpinan digital bukan sekadar kemampuan teknis dalam mengoperasikan perangkat digital, melainkan merupakan seperangkat kompetensi integratif yang mencakup visi digital, kemampuan inovasi berbasis teknologi, kecerdasan kolaboratif, adaptabilitas, orientasi data, dan kepemimpinan yang berpusat pada manusia. Kajian ini menemukan bahwa pemimpin digital yang efektif mampu mendorong perilaku inovatif anggota tim, membangun budaya organisasi yang kondusif bagi eksperimentasi dan kreativitas berbasis teknologi, serta mengintegrasikan kompetensi teknis dengan orientasi kewirausahaan secara sinergis.

Kepemimpinan digital terbukti berperan sebagai katalisator yang mengubah kompetensi teknis menjadi kapabilitas *technopreneurship* yang nyata dan berkelanjutan, baik pada level individu, organisasi UMKM, maupun ekosistem *startup* digital. Selain itu, hasil kajian menegaskan bahwa investasi dalam pengembangan kompetensi kepemimpinan digital merupakan prasyarat strategis yang tidak dapat diabaikan bagi terciptanya ekosistem *technopreneurship* yang unggul dan berdaya saing global. Transformasi digital organisasi hanya akan menghasilkan dampak optimal apabila diiringi oleh penguatan kompetensi

kepemimpinan yang mampu mengorkestrasi sumber daya manusia, teknologi, dan budaya organisasi secara holistik.

DAFTAR PUSTAKA

Adriansyah, F. (n.d.). *DIGITAL*. 178–189.

Arabiun, A., Tajpour, M., & Zahedi, M. R. (2024). The effect of digital leadership on the performance of businesses: the mediating role of organizational entrepreneurship. *International Journal of Human Capital in Urban Management*, *9*(1), 17–28. https://doi.org/10.22034/IJHCUM.2024.01.02

Effendy, G. R., &, & Veri, J. (2024). PENGARUH TECHNOPRENEUR TERHADAP PENGEMBANGAN untuk memperluas pasar , meningkatkan efisiensi , dan memperkuat inovasi produk atau jasa menjalankan bisnis . Padahal , teknologi dapat menjadi katalisator bagi pertumbuhan dan di Indonesia . Penelitian ini be. *Indo-MathEdu Intellectuals*, *5*(6), 7388–7397.

Fathonah, W. N., Machmud, A., & Suwatno. (2020). Pengaruh ICT Self Efficacy terhadap Technopreneurship Intention dimediasi Motivasi Siswa The Influence of ICT Self Efficacy on Technopreneurship Intention Mediated by Student Motivation. *Jurnal Ilmu Sosial*, *17*(1), 71–80.

Gunawan, A., Yuniarsih, T., Sobandi, A., & Muhidin, S. A. (2023). Digital Leadership towards Performance Through Mediation of Organizational Commitment to E-commerce in Indonesia. *APTISI Transactions on Technopreneurship*, *5*(1SP), 68–76. https://doi.org/10.34306/att.v5i1Sp.325

Marti'ah, S. (2017). Kewirausahaan Berbasis Teknologi dalam Perspektif Ilmu Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Edutic*, *3*(2), 75–82.

Muhsoni, R., Hariroh, F. M. R., & Yahya, A. (2025). Peran Inovasi Teknologi Dalam Memediasi Pengaruh Self Efficacy Dan Kompetensi Teknis Untuk Mendorong Technopreneurship Intention. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, *6*(4), 5022–5033. https://doi.org/10.37385/msej.v6i4.8046

Rukmana, Harto, G. (2021). JSMA (Jurnal Sains Manajemen & Akuntansi) Volume 13 No. 2 / November / 2021. *JSMA (Jurnal Sains Manajemen & Akuntansi)*, *13*(2), 96–110.

Sagbas, M., Oktaysoy, O., Topcuoglu, E., Kaygin, E., & Erdogan, F. A. (2023). El papel mediador del comportamiento innovador sobre el efecto de Liderazgo Digital sobre la Intención de Intraemprendimiento y Desempeño laboral. *Behavioral Sciences*, *13*(10).

Setyawan, A. (2021). KEPEMIMPINAN dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Digital Repository Universitas Internasional Batam*, *6*(4), 2596–2603.

Suhendro, J. M., Wayan, N., Suaryani, N., & Putri, T. (2025). *Peningkatan Kompetensi Technopreneurship Melalui Penerapan Business Model Canvas pada Siswa SMK Negeri 1 Mengwi Empowering Technopreneur Skills Through Business Model Canvas Application for Vocational High School Students in SMK Negeri 1 Mengwi*. *5*.

Tambeo, S., Tawas, H. N., Pandowo, M. H. C., Sam, U., & Manado, R. (n.d.). *Digital Transformation, Digital*. *13*(1), 348–356.

Wang, Y., Park, J., & Gao, Q. (2025). Digital leadership and employee innovative performance: the role of job crafting and person–job fit. *Frontiers in Psychology*, *16*(April), 1–16. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1492264

Wibowo, A., Sulartopo, & Koerniawan, I. (2022). Technopreneurship Development in Indonesia: Digital Business Development. *Journal of System and Management Sciences*, *12*(3), 87–103. https://doi.org/10.33168/JSMS.2022.0305

Wujarso, R., Pitoyo, B. S., & Prakoso, R. (2023). Peran Kepemimpinan Digital Dalam Era Digital. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, *7*(1), 1. https://doi.org/10.52362/jisamar.v7i1.720