

## Pengaruh Inovasi Teknologi terhadap Manajemen Pengetahuan dan Pencapaian Keunggulan Bersaing pada Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia

Rizqa Ula Fahadha <sup>1\*</sup>, Muhammad Syamsul Maárif <sup>2</sup>, Budi Yulianto <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Tidar

<sup>2,3</sup> Sekolah Bisnis, Institut Pertanian Bogor

\* E-mail Korespondensi: ru\_fahadha@untidar.ac.id

### Information Article

History Article

Submission: 31-05-2025

Revision: 04-06-2025

Published: 04-06-2025

### DOI Article:

10.24905/mlt.v6i1.91

### A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh inovasi teknologi pada manajemen pengetahuan terhadap keunggulan kompetitif pada Pendidikan Tinggi Vokasi. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan populasi yang terdiri dari Pendidikan Tinggi Vokasi khususnya pada bidang Teknik Manufaktur di Indonesia pada tahun 2025. Analisis data dilakukan menggunakan model persamaan struktural dengan tiga model pengukuran yang mencerminkan tiga variabel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi teknologi memediasi pengaruh manajemen pengetahuan terhadap keunggulan kompetitif, di mana peningkatan manajemen pengetahuan berkontribusi pada peningkatan keunggulan kompetitif melalui inovasi teknologi yang lebih baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa manajemen pengetahuan yang lebih baik positif dengan inovasi teknologi. Penelitian ini memberikan kontribusi orisinal dengan menguji efek mediasi inovasi produk dalam hubungan antara manajemen pengetahuan dan keunggulan kompetitif, yang belum pernah diteliti sebelumnya, serta dilakukan pada unit sampel yang berbeda dibandingkan dengan studi sebelumnya.

**Kata Kunci:** Inovasi Teknologi, Keunggulan Kompetitif, Manajemen Pengetahuan, Pendidikan Tinggi, Vokasi

### A B S T R A C T

*This study aims to analyze the effect of technological innovation on knowledge management on competitive advantage in Vocational Higher Education. The method used is quantitative with a population consisting of Vocational Higher Education, especially in the field of Manufacturing Engineering in Indonesia in 2025. Data analysis was conducted using a structural equation model with three measurement models reflecting three research variables. The results showed that technological innovation mediates the effect of knowledge management on competitive advantage, where improved knowledge management contributes to*

### Acknowledgment

---

*increased competitive advantage through better technological innovation. This finding indicates that better knowledge management is positive with technological innovation. This study makes an original contribution by examining the mediating effect of product innovation in the relationship between knowledge management and competitive advantage, which has never been studied before, and is conducted on a different sample unit compared to previous studies.*

---

**Keywords:** Competitive Advantage, Higher Education, Knowledge Management, Technology Innovation, Vocationalization

---

© 2025 Published by Multiplier. Selection and/or peer review under the responsibility of multiplier

## PENDAHULUAN

Institusi pendidikan tinggi vokasi sangat penting dalam memperkuat ketahanan ekonomi nasional, terutama di negara berkembang seperti Indonesia, di mana permintaan tenaga kerja terampil semakin meningkat sebagai respons terhadap ekspansi industri yang dinamis (Segura & Zamar, 2021). Institusi-institusi ini memiliki posisi strategis untuk memasok sumber daya manusia yang mahir secara teknis dengan kompetensi praktis yang selaras dengan kebutuhan industri (Legusov et al., 2022). Misi unik dari Institusi pendidikan tinggi vokasi adalah menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoretis dan praktik industri. Hal ini menyoroti signifikansi mereka dalam kerangka kerja pembangunan nasional, terutama dalam kerangka kerja perkembangan globalisasi dan digitalisasi yang cepat (Thomas & Paul, 2019).

Inovasi teknologi telah menjadi kekuatan penting dalam mentransformasi sistem industri dalam konteks Revolusi Industri Keempat (Industri 4.0). Inovasi ini berfungsi sebagai pendorong yang sangat penting bagi reformasi paradigma pendidikan. Transformasi ini mendorong institusi pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pedagogi, tata kelola kelembagaan, dan manajemen pengetahuan strategis (Alenezi et al., 2023). Peran inovasi teknologi lebih dari sekadar aplikasi sederhana dari perangkat TIK dalam pendidikan; inovasi teknologi mengasumsikan fungsi strategis yang memungkinkan institusi untuk mengembangkan pengetahuan organisasi, meningkatkan proses administrasi, dan secara efektif merespons perubahan lingkungan eksternal.

Manajemen Pengetahuan merupakan proses terstruktur untuk menghasilkan, menyebar-

kan, dan memanfaatkan pengetahuan dalam suatu organisasi yang telah diakui sebagai kemampuan dasar untuk mendorong peningkatan berkelanjutan, inovasi, dan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Cerchione et al., 2020). Sejumlah penelitian sektor swasta dan publik telah mengkonfirmasi bahwa praktik manajemen pengetahuan yang efektif berhubungan positif dengan kelincahan organisasi, kapasitas inovasi, dan kinerja secara keseluruhan (Homayoun et al., 2024). Manajemen pengetahuan semakin dipandang dalam lingkungan pendidikan sebagai mekanisme untuk memanfaatkan pengetahuan implisit institusional, mempromosikan pembelajaran kolaboratif, dan meningkatkan hasil akademik dan operasional.

Meskipun banyak penelitian telah meneliti manajemen pengetahuan dan inovasi sebagai topik yang terpisah, kesenjangan yang mencolok masih ada dalam penelitian mengenai peran inovasi teknologi dalam memediasi hubungan antara manajemen pengetahuan dan keunggulan kompetitif di lembaga pendidikan kejuruan. Khususnya di Indonesia, banyak institusi pendidikan tinggi vokasi yang kesulitan memanfaatkan potensi penuh inovasi teknologi untuk mendukung inisiatif manajemen pengetahuan mereka. Hambatannya berkisar dari infrastruktur yang terbatas dan literasi digital yang rendah hingga resistensi institusi terhadap perubahan. Hal ini mengakibatkan proses pengetahuan yang terfragmentasi, kurang memanfaatkan kemampuan teknologi, dan keselarasan yang kurang optimal dengan pasar tenaga kerja yang berkembang pesat.

Meningkatnya tekanan standar pendidikan global, agenda industrialisasi nasional, dan Masyarakat Ekonomi ASEAN memperbesar urgensi untuk mengatasi masalah ini. Institusi pendidikan tinggi vokasi harus mengadopsi strategi transformatif yang memanfaatkan inovasi teknologi untuk mengoptimalkan aset pengetahuan, meningkatkan relevansi kurikulum, dan meningkatkan kemampuan kerja lulusan (Suharno et al., 2020). Mengintegrasikan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan, analisis data, platform berbasis *cloud*, dan sistem perusahaan diantisipasi untuk mendorong efisiensi administratif, penangkapan pengetahuan, dan kelincahan strategis yang diperlukan untuk daya saing institusi (Chen et al., 2021).

Dengan adanya tantangan dan peluang tersebut, studi ini meneliti pengaruh inovasi teknologi terhadap praktik manajemen pengetahuan dan dampaknya terhadap pencapaian keunggulan kompetitif di institusi pendidikan tinggi vokasi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) pada data empiris yang dikumpulkan dari berbagai institusi pendidikan tinggi kejuruan di berbagai wilayah industri utama. Penelitian ini menganalisis keterkaitan yang kompleks antara inovasi teknologi, manajemen pengetahuan, dan

kinerja kompetitif di sektor pendidikan.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini bersifat teoritis dan praktis. Penelitian ini secara teoritis memberikan kontribusi pada bidang ini dengan menjelaskan peran mediasi inovasi teknologi dalam hubungan antara manajemen pengetahuan dan keunggulan kompetitif, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi kejuruan. Secara praktis, penelitian ini memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti bagi para pemimpin pendidikan, pembuat kebijakan, dan pemangku kepentingan institusional dalam merancang strategi manajemen pengetahuan berbasis inovasi yang meningkatkan keunggulan institusional dan daya saing global. Pada akhirnya, studi ini berkontribusi pada tujuan Indonesia yang lebih luas untuk memperkuat basis sumber daya manusia dan mencapai pertumbuhan ekonomi yang inklusif melalui pendidikan vokasi yang berkualitas.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif untuk menyelidiki pengaruh inovasi teknologi terhadap manajemen pengetahuan dan dampak selanjutnya terhadap pencapaian keunggulan kompetitif dalam institusi pendidikan tinggi kejuruan di Indonesia. Populasi penelitian ini terdiri dari institusi pendidikan tinggi vokasi di beberapa provinsi terpilih di Indonesia, yang secara khusus berfokus pada administrator akademik, anggota fakultas, dan staf manajerial yang terlibat dalam perencanaan strategis dan inisiatif transformasi digital. Populasi target diidentifikasi dengan menggunakan data resmi dari KemdikbudSaintek, yang menghitung 238 institusi pendidikan tinggi vokasi aktif di Indonesia. Rumus metode pengambilan sampel probabilitas *Slovin* analisis yang digunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) sebagai metode analisis data, dengan menggunakan perangkat lunak AMOS versi 26.

## HASIL

Sebelum melakukan Structural Equation Modeling (SEM), sangat penting untuk memastikan bahwa asumsi-asumsi statistik dasar terpenuhi, termasuk normalitas multivariat, tidak adanya outlier, dan linearitas. Normalitas multivariat dinilai dengan menggunakan AMOS versi 6, yang menghasilkan rasio kritis (CR) sebesar 1,375, di bawah nilai Z-kritis 1,96 pada tingkat signifikansi 5%. Karena nilai CR absolut kurang dari 1,96, maka dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas multivariat terpenuhi.

Jarak Mahalanobis (Md) dihitung untuk mendeteksi kemungkinan adanya outlier multi-

variat. Nilai-nilai dalam kolom Mahalanobis d-squared mewakili jarak setiap observasi dari centroid, dengan jarak yang lebih besar mengindikasikan kemungkinan yang lebih tinggi dari sebuah observasi sebagai pencilan. Dalam penelitian ini, nilai Md kritis adalah 32,168, sedangkan pengamatan paling ekstrem menghasilkan nilai Md sebesar 68,148. Meskipun ini melebihi ambang batas, yang mengindikasikan adanya potensi outlier, titik-titik data ini dipertahankan karena mencerminkan variasi asli daripada kesalahan entri data, sehingga menjaga integritas dan keterwakilan sampel. Linieritas dievaluasi melalui uji kecocokan kurva untuk setiap pasangan variabel. Hasilnya menunjukkan bahwa semua model linier yang diuji signifikan secara statistik pada tingkat 5% (Sig. < 0,05), yang menegaskan bahwa asumsi linieritas terpenuhi.

Pada tahap kedua, fokus diarahkan untuk menilai kecocokan model *Structural Equation Modeling* (SEM) yang diusulkan dengan data yang mengindikasikan bahwa model struktural sangat sesuai dengan data empiris. Oleh karena itu, model tersebut dianggap sesuai untuk pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan mengevaluasi koefisien jalur dan tingkat signifikansi (*p-value*) dari hubungan antar variabel laten. Model ini menguji tiga hipotesis langsung dan satu hipotesis mediasi, dengan fokus pada hubungan antara manajemen pengetahuan, inovasi teknologi, dan keunggulan kompetitif. Tingkat signifikansi 0,05 digunakan sebagai patokan untuk menentukan signifikansi statistik.

Hipotesis awal mengeksplorasi dampak manajemen pengetahuan terhadap inovasi teknologi. Analisis SEM menunjukkan koefisien jalur terstandarisasi sebesar 0,40 dan nilai *p-value* sebesar 0,000, yang menunjukkan korelasi positif yang kuat dan signifikan secara statistik antara kedua variabel ini. Hasil ini menyiratkan bahwa mengadopsi strategi manajemen pengetahuan yang efektif seperti berbagi pengetahuan yang sistematis, penciptaan pengetahuan, dan pembelajaran organisasi - dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan organisasi untuk berinovasi dalam pengembangan produk. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan bahwa manajemen pengetahuan berpengaruh positif terhadap inovasi teknologi teruji kebenarannya.

Hipotesis kedua menyelidiki pengaruh manajemen pengetahuan terhadap keunggulan kompetitif. Koefisien jalurnya adalah 0,50, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000, yang menunjukkan hubungan yang signifikan dan positif secara statistik. Hasil ini menyiratkan bahwa

manajemen pengetahuan sangat penting dalam mendorong daya saing organisasi. Mengelola pengetahuan organisasi secara efektif - menangkap, mengatur, dan memanfaatkan pengetahuan tacit dan eksplisit - merupakan pendorong mendasar untuk diferensiasi, daya tanggap, dan penciptaan nilai. Oleh karena itu, temuan ini menegaskan bahwa memperkuat kemampuan manajemen pengetahuan secara langsung meningkatkan keunggulan kompetitif.

Hipotesis ketiga menilai hubungan antara inovasi teknologi dan keunggulan kompetitif. Hasil analisis menunjukkan koefisien jalur sebesar 0,45 dengan nilai *p-value* sebesar 0,000, yang menandakan adanya pengaruh yang kuat, positif, dan signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi berperan sebagai pendorong utama keunggulan kompetitif. Organisasi yang terus menerus melakukan inovasi terhadap produknya akan lebih mampu memenuhi permintaan pasar yang dinamis, merespons secara efektif terhadap preferensi pelanggan, dan mempertahankan posisi pasar yang unggul. Hasil ini memvalidasi pentingnya hasil inovasi secara strategis dalam mencapai kinerja kompetitif yang berkelanjutan.

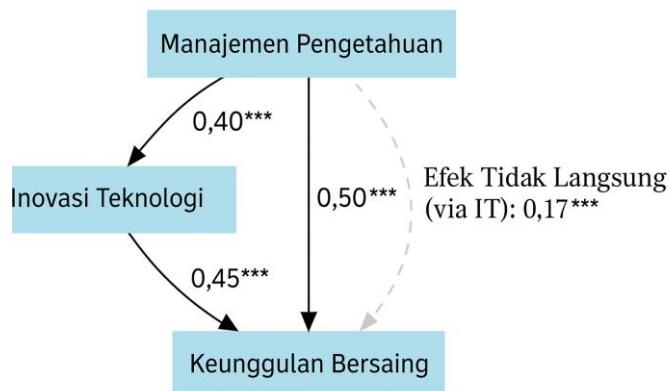
Secara keseluruhan, hasil dari model struktural mengkonfirmasi bahwa semua hipotesis langsung didukung secara statistik. Manajemen pengetahuan tidak hanya meningkatkan inovasi teknologi tetapi juga secara langsung memperkuat keunggulan kompetitif. Selain itu, inovasi teknologi secara substansial berdampak pada keunggulan kompetitif, menyoroti saling ketergantungan di antara konstruksi strategis ini dalam konteks organisasi.

**Tabel 1. Hasil model struktural SEM**

Hubungan	Koefisien	Hasil
Manajemen pengetahuan dengan inovasi teknologi	0,40	Signifikan
Manajemen pengetahuan dengan keunggulan kompetitif	0,50	Signifikan
Inovasi teknologi dengan keunggulan kompetitif	0,45	Signifikan
Manajemen pengetahuan dengan inovasi teknologi dengan keunggulan kompetitif	0,17	Signifikan

Sumber: Data Diolah (2025)

Uji *Sobel* digunakan untuk menilai peran inovasi teknologi (Y1) sebagai mediator dalam hubungan antara manajemen pengetahuan (X) dan keunggulan kompetitif (Y2). Temuan menunjukkan bahwa koefisien pengaruh tidak langsung adalah 0,17, dengan nilai *p-value* 0,04 di bawah ambang batas signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi secara parsial memediasi hubungan antara manajemen pengetahuan dan keunggulan kompetitif.

**Gambar 1. Hasil model struktural SEM**

Sumber: Data Diolah (2025)

Koefisien positif lebih lanjut menyiratkan bahwa dampak manajemen pengetahuan terhadap keunggulan kompetitif ditingkatkan ketika dimediasi melalui inovasi teknologi. Dengan kata lain, manajemen pengetahuan yang efektif berkontribusi secara langsung terhadap keunggulan kompetitif dan secara tidak langsung melalui kemampuannya untuk mendorong inovasi teknologi. Temuan ini menggarisbawahi peran penting inovasi sebagai mekanisme intervensi dalam menerjemahkan pengetahuan menjadi hasil strategis.

## Pembahasan

Temuan penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa inovasi teknologi secara signifikan membentuk efektivitas manajemen pengetahuan dan, pada gilirannya, meningkatkan keunggulan kompetitif lembaga pendidikan tinggi kejuruan di Indonesia. Secara khusus, diamati bahwa institusi yang secara aktif mengintegrasikan inovasi teknologi-seperti platform pembelajaran digital, sistem informasi akademik, dan alat bantu pengambilan keputusan berbasis data-cenderung menunjukkan praktik manajemen pengetahuan yang lebih terstruktur, dinamis, dan responsif. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa teknologi informasi adalah pendukung utama penciptaan, transfer, dan penerapan pengetahuan (Haamann & Basten, 2019). Demikian pula, model spiral pengetahuan menggarisbawahi peran teknologi dalam memfasilitasi transformasi pengetahuan implisit ke dalam bentuk eksplisit, sehingga mempercepat proses pembelajaran institusional (Cabana, 2021).

Dalam konteks pendidikan tinggi vokasi di Indonesia, inovasi teknologi tampaknya sangat penting mengingat mandat sektor ini untuk menyelaraskan diri dengan kebutuhan industri dan menghasilkan lulusan yang siap kerja. Bukti menunjukkan bahwa institusi pendidikan

tinggi kejuruan yang menerapkan platform digital untuk pembelajaran kolaboratif, repositori *e-learning*, dan sistem berbagi pengetahuan otomatis menunjukkan kemampuan yang lebih kuat dalam menangkap dan menyebarluaskan pengetahuan institusional. Namun, terlepas dari kemajuan ini, kelemahan penting tetap ada dalam hal daya tanggap pengetahuan-didefinisikan sebagai kelincahan lembaga dalam menanggapi pengetahuan baru, gangguan teknologi, dan tuntutan pemangku kepentingan yang terus berkembang. Hal ini mencerminkan temuan dari studi di sektor UKM, tetapi juga mengungkapkan kelambanan kelembagaan yang umum terjadi di lingkungan pendidikan sektor publik (Stensaker, 2015).

Untuk mengatasi kesenjangan ini, institusi VHE perlu mengkonfigurasi ulang strategi manajemen pengetahuan mereka dengan penekanan yang lebih kuat pada kelincahan organisasi dan kapasitas adaptif. Institusi harus memprioritaskan pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi staf akademik dan administratif, menumbuhkan budaya yang berpusat pada pengetahuan, dan melembagakan penggunaan sistem analitik dan umpan balik waktu nyata. Seperti yang telah dikemukakan, pengetahuan akan semakin menjadi sumber daya yang paling penting bagi organisasi, dan institusi yang tidak dapat mengadaptasi pengetahuan menjadi inovasi yang dapat ditindaklanjuti akan tertinggal (Bergh et al., 2025).

Selain itu, penelitian ini menegaskan kembali bahwa manajemen pengetahuan secara langsung dan positif mempengaruhi pencapaian keunggulan kompetitif dalam pendidikan tinggi vokasi. Implementasi strategis manajemen pengetahuan terutama dalam akuisisi pengetahuan, penyebaran internal, dan pemanfaatan dalam kurikulum dan inovasi program - muncul sebagai landasan untuk diferensiasi kelembagaan. Hal ini konsisten dengan temuan bahwa infrastruktur dan proses pengetahuan adalah pusat untuk membangun kompetensi dan daya saing organisasi (Torres et al., 2018). Dalam pendidikan kejuruan, keunggulan kompetitif tercermin dalam kemampuan kerja lulusan, kesesuaian dengan standar industri, dan reputasi institusi - parameter yang secara langsung dipengaruhi oleh seberapa efektif pengetahuan dikelola dan diterapkan.

Selain itu, peran mediasi inovasi teknologi dikonfirmasi oleh penelitian ini, di mana institusi yang mengadopsi perangkat teknologi tidak hanya sebagai dukungan administratif tetapi sebagai pendukung pengetahuan strategis menunjukkan hasil kinerja yang lebih kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyoroti efek sinergis antara teknologi informasi dan kemampuan manajemen pengetahuan dalam mendorong inovasi dan efektivitas kelembagaan. (Panda, 2025). Temuan ini juga menggemarkan penelitian yang menunjukkan bahwa kemam-

puan teknologi menghubungkan sumber daya pengetahuan dengan tujuan strategis dalam organisasi yang padat pengetahuan seperti universitas (Guerrero & Menter, 2024).

Selain itu, bukti menunjukkan bahwa inovasi-khususnya inovasi produk (program) yang dimanifestasikan dalam pengembangan kurikulum, model pembelajaran berbasis industri, dan mekanisme sertifikasi secara signifikan mempengaruhi daya saing institusi. Hal ini memperkuat pernyataan bahwa inovasi memungkinkan organisasi untuk membedakan diri mereka sendiri dalam lingkungan yang kompetitif (Chatzoglou & Chatzoudes, 2018). Dalam pendidikan tinggi kejuruan, diferensiasi tersebut diterjemahkan ke dalam peningkatan branding institusi, peningkatan pendaftaran mahasiswa, dan penguatan kemitraan dengan industri. Kehadiran model pendidikan sistem ganda, pendidikan kooperatif, dan kerangka kerja akreditasi berbasis hasil lebih lanjut mencontohkan bagaimana inovasi dapat memperkuat posisi institusi dalam lanskap pendidikan nasional dan regional.

Meskipun demikian, tantangan tetap ada. Lembaga-lembaga PAUD di Indonesia sering menghadapi keterbatasan terkait keterbatasan sumber daya, kekakuan kebijakan, dan kolaborasi lintas sektor yang terbatas. Faktor-faktor ini dapat menghambat terwujudnya ekosistem inovasi berbasis pengetahuan. Oleh karena itu, para pemimpin perguruan tinggi harus terlibat dalam kemitraan strategis dengan lembaga pemerintah, pelaku sektor swasta, dan jaringan akademis internasional untuk bersama-sama mengembangkan infrastruktur pengetahuan yang mendukung inovasi yang berkelanjutan. Peran Kemendikbudristek menjadi sangat penting dalam menetapkan insentif kebijakan, kerangka kerja pendanaan, dan agenda inovasi nasional yang disesuaikan untuk institusi vokasi.

Selain itu, temuan penelitian ini menunjukkan pentingnya menanamkan budaya inovasi dalam tata kelola lembaga pendidikan tinggi vokasi. Hal ini termasuk menciptakan mekanisme penghargaan untuk inovasi akademik, mempromosikan kolaborasi interdisipliner, dan mengintegrasikan tujuan manajemen pengetahuan dalam dokumen perencanaan strategis. Keterlibatan sangat penting untuk memastikan bahwa manajemen pengetahuan tidak beroperasi secara terpisah, tetapi menjadi bagian integral dari rutinitas kelembagaan dan metrik kinerja (Paudel et al., 2023).

Sebagai kesimpulan, penelitian ini berkontribusi pada literatur yang semakin berkembang yang mengkonfirmasi inovasi teknologi sebagai pendorong dan penguat praktik manajemen pengetahuan, sehingga meningkatkan keunggulan kompetitif di lembaga pendidikan ting-

gi kejuruan. Bagi para pembuat kebijakan, pemimpin institusi, dan praktisi, temuan ini menggarisbawahi perlunya mengadopsi pendekatan sistemis yang menggabungkan investasi teknologi, pengembangan sumber daya manusia, dan penyelarasan pengetahuan strategis untuk mendorong keunggulan institusi. Penelitian di masa depan dapat mengeksplorasi bagaimana kematangan transformasi digital, budaya organisasi, dan komitmen kepemimpinan berinteraksi untuk membentuk hubungan antara pengetahuan-inovasi-daya saing di berbagai institusi pendidikan tinggi vokasi di Indonesia.

## SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa inovasi teknologi merupakan mediator yang signifikan dalam hubungan antara manajemen pengetahuan dan pencapaian keunggulan kompetitif dalam pendidikan tinggi vokasi di Indonesia, khususnya yang menekankan pada teknik manufaktur. Mengintegrasikan teknologi-seperti platform pembelajaran digital, sistem informasi akademik, dan alat kolaboratif online-meningkatkan proses akuisisi, diseminasi, dan aplikasi pengetahuan di dalam institusi. Peningkatan efektivitas manajemen pengetahuan ini pada akhirnya berdampak positif pada keunggulan kompetitif institusi dengan meningkatkan kapasitas inovasinya.

Institusi vokasi yang mampu mengadopsi inovasi teknologi secara sistematis dan menginternalisasi praktik manajemen pengetahuan secara berkelanjutan akan lebih siap dalam menjawab kebutuhan pasar tenaga kerja yang dinamis, memperkuat diferensiasi layanan pendidikan, dan meningkatkan daya saing di tingkat nasional dan global. Dengan demikian, mengintegrasikan inovasi teknologi dan manajemen pengetahuan berkontribusi pada efisiensi internal dan menjadi landasan strategis untuk membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abad, S. E., & González-Zamar, M.-D. (2021). Sustainable economic development in higher education institutions: A global analysis within the SDGs framework. *Journal of Cleaner Production*, 294, 126133. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126133>
- Alenezi, M., Wardat, S., & Akour, M. (2023). The Need of Integrating Digital Education in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Sustainability*, 15(6), 4782. <https://doi.org/10.3390/su15064782>

- Bergh, D. D., D’Oria, L., Crook, T. R., & Roccapriore, A. (2025). Is knowledge the most important strategic resource? A meta-analytic review. *Strategic Management Journal*, 46(1), 3–18. <https://doi.org/10.1002/smj.3645>
- Cabana, G. C. (2021). The Wise Company: How Companies Create Continuous Innovation, by Ikujiro Nonaka and Hirotaka Takeuchi. Oxford: Oxford University Press, 2019. 304 pp. *Business Ethics Quarterly*, 31(2), 312–315. <https://doi.org/10.1017/beq.2021.9>
- Cerchione, R., Centobelli, P., Zerbino, P., & Anand, A. (2020). Back to the future of Knowledge Management Systems off the beaten paths. *Management Decision*, 58(9), 1953–1984. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2019-1601>
- Chatzoglou, P., & Chatzoudes, D. (2018). The role of innovation in building competitive advantages: an empirical investigation. *European Journal of Innovation Management*, 21(1), 44–69. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2017-0015>
- Chen, J., Wei, Z., Liu, J., & Zheng, X. (2021). Technology Sharing and Competitiveness in a Stackelberg Model. *Journal of Competitiveness*, 13(3), 5–20. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.03.01>
- Guerrero, M., & Menter, M. (2024). Driving change in higher education: the role of dynamic capabilities in strengthening universities' third mission. *Small Business Economics*, 63(3), 1321–1337. <https://doi.org/10.1007/s11187-024-00869-4>
- Haamann, T., & Basten, D. (2019). The role of information technology in bridging the knowing-doing gap: an exploratory case study on knowledge application. *Journal of Knowledge Management*, 23(4), 705–741. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2018-0030>
- Homayoun, S., Salehi, M., ArminKia, A., & Novakovic, V. (2024). The Mediating Effect of Innovative Performance on the Relationship Between the Use of Information Technology and Organizational Agility in SMEs. *Sustainability*, 16(22), 9649. <https://doi.org/10.3390/su16229649>
- Inkinen, H. (2016). Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 230–257. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2015-0336>
- Legusov, O., Raby, R. L., Mou, L., Gómez-Gajardo, F., & Zhou, Y. (2022). How community colleges and other TVET institutions contribute to the United Nations sustainable development goals. *Journal of Further and Higher Education*, 46(1), 89–106. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1887463>
- Pan, H., Liu, S., Miao, D., & Yuan, Y. (2018). Sample size determination for mediation analysis of longitudinal data. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0473-2>
- Panda, S. (2025). Effects of information technology and knowledge management capabilities on organizational innovation: the mediating role of organizational agility. *VINE Journal*

*of Information and Knowledge Management Systems.* <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-11-2023-0306>

Paudel, K. P., Bhattarai, P. C., & Chalise, M. (2023). Interdependencies between knowledge management and academic performance in higher educational institutions. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 53(4), 748–765. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2021-0005>

Richter, N. F., & Tudoran, A. A. (2024). Combining PLS-SEM and selected machine learning algorithms to elevate theoretical insight and predictive accuracy in business research. *Journal of Business Research*, 173, 114453. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114453>

Stensaker, B. (2015). Organizational identity as a concept for understanding university dynamics. *Higher Education*, 69(1), 103–115. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9763-8>

Suharno, Pambudi, N. A., & Harjanto, B. (2020). Vocational education in Indonesia: History, development, opportunities, and challenges. *Children and Youth Services Review*, 115, 105092. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105092>

Thomas, A., & Paul, J. (2019). Knowledge transfer and innovation through university-industry partnership: an integrated theoretical view. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(4), 436–448. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1552485>

Torres, A. I., Ferraz, S. S., & Santos-Rodrigues, H. (2018). The impact of knowledge management factors in organizational sustainable competitive advantage. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), 453–472. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2016-0143>