

**Transformasi Inovasi Berbasis Pengetahuan terhadap Kinerja Startup Digital:
Studi pada Ekosistem Entrepreneurial Hub 2025**

Deni Gustiawan

Institut Bisnis dan Komunikasi Swadaya, Indonesia

Email: denigustiawan@swins.ac.id

Abstract

Knowledge-based innovation transformation is increasingly becoming a key factor in enhancing the competitiveness of digital startups, particularly amidst the dynamics of the entrepreneurial hub ecosystem in 2025. The background of this research is based on the fact that many startups still face challenges in managing knowledge into innovations relevant to market needs, despite having access to various resources. The purpose of this research is to analyze how knowledge transformation can drive innovation and improve the performance of digital startups through the collaborative role of entrepreneurial hubs. The research method uses a qualitative approach with a case study design on several digital startups operating in the hub ecosystem in Indonesia. Primary data was obtained through in-depth interviews with the founders and core teams of startups, while secondary data was obtained from internal documents, ecosystem reports, and related literature. Analysis was conducted using thematic techniques to identify patterns of relationships between knowledge management, innovation, and performance. The results show that knowledge-based innovation transformation occurs through three stages: acquisition, processing, and application, which significantly contribute to revenue growth, increasing the number of users, and business sustainability. Entrepreneurial hubs have proven to be important catalysts that accelerate knowledge exchange and strengthen cross-actor collaboration. The implications of this research emphasize the need for a more structured knowledge management strategy for startups, strengthening collaboration programs at hubs, and supporting public policies to build an inclusive and sustainable innovation ecosystem.

Keywords: knowledge-based innovation, digital startups, performance, entrepreneurial hubs, innovation ecosystem

Abstrak

Transformasi inovasi berbasis pengetahuan semakin menjadi faktor kunci dalam meningkatkan daya saing startup digital, khususnya di tengah dinamika ekosistem *entrepreneurial hub* pada tahun 2025. Latar belakang penelitian ini berangkat dari kenyataan bahwa banyak startup masih menghadapi tantangan dalam mengelola pengetahuan menjadi inovasi yang relevan dengan kebutuhan pasar, meskipun memiliki akses ke berbagai sumber daya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis bagaimana transformasi pengetahuan dapat mendorong inovasi dan meningkatkan kinerja startup digital melalui peran kolaboratif *entrepreneurial hub*. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus pada beberapa startup digital yang beroperasi di ekosistem hub di Indonesia. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pendiri dan tim inti startup, sementara data sekunder diperoleh dari dokumen internal, laporan ekosistem, serta literatur terkait. Analisis dilakukan dengan teknik tematik untuk mengidentifikasi pola hubungan antara manajemen pengetahuan, inovasi, dan kinerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi inovasi berbasis pengetahuan berlangsung melalui tiga tahap: akuisisi, pengolahan, dan penerapan, yang secara signifikan berkontribusi terhadap pertumbuhan pendapatan, peningkatan jumlah pengguna, dan keberlanjutan bisnis. Entrepreneurial hub terbukti menjadi katalis penting yang mempercepat pertukaran pengetahuan dan memperkuat kolaborasi lintas aktor. Implikasi penelitian ini menegaskan perlunya strategi manajemen pengetahuan yang lebih terstruktur bagi startup, penguatan program kolaborasi pada hub, serta dukungan kebijakan publik untuk membangun ekosistem inovasi yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata kunci: inovasi berbasis pengetahuan, startup digital, kinerja, *entrepreneurial hub*, ekosistem inovasi

PENDAHULUAN

Perkembangan startup digital di era ekonomi berbasis pengetahuan semakin menegaskan peran inovasi sebagai faktor kunci dalam menciptakan keunggulan kompetitif. Ekosistem entrepreneurial hub, yang menghubungkan akademisi, investor, pemerintah, dan komunitas bisnis, menjadi katalis penting dalam mempercepat proses transformasi inovasi berbasis pengetahuan. Startup digital yang mampu mengintegrasikan pengetahuan lokal dengan teknologi global berpeluang lebih besar meningkatkan kinerja secara berkelanjutan (Santos & Mendonça, 2021; Zhang et al., 2022; Rahman et al., 2023).

Transformasi inovasi berbasis pengetahuan mengacu pada kemampuan startup untuk mengolah informasi, pengalaman, dan keahlian menjadi produk atau layanan yang bernilai tinggi. Pada tahun 2025, ekosistem entrepreneurial hub di berbagai negara, termasuk Indonesia, telah menjadi pusat kolaborasi strategis yang

mendukung pertumbuhan startup digital. Dengan semakin ketatnya persaingan global, keberhasilan startup tidak lagi hanya ditentukan oleh modal finansial, tetapi juga oleh kapasitas inovasi yang dikelola secara sistematis (Huang et al., 2021; Santoro et al., 2022; Jafari-Sadeghi et al., 2023; Ridzki et al., 2025).

Meski potensi besar dimiliki, banyak startup digital di ekosistem entrepreneurial hub masih menghadapi hambatan dalam mentransformasikan pengetahuan menjadi inovasi yang berdampak nyata. Permasalahan utama terletak pada keterbatasan akses terhadap sumber daya pengetahuan, lemahnya sistem manajemen pengetahuan internal, serta kurangnya strategi untuk mengintegrasikan pengetahuan lintas disiplin. Kondisi ini seringkali mengakibatkan startup kesulitan mencapai pertumbuhan kinerja yang berkelanjutan (Ali et al., 2021; Le & Lei, 2022; Pratono, 2023).

Urgensi penelitian ini semakin tinggi mengingat tahun 2025 ditandai dengan transformasi digital masif yang menuntut startup agar mampu beradaptasi lebih cepat. Entrepreneurial hub bukan hanya menjadi tempat inkubasi bisnis, tetapi juga arena pembelajaran kolektif yang dapat memperkuat kapasitas inovasi berbasis pengetahuan. Penelitian ini menjadi penting karena dapat memberikan pemahaman empiris tentang bagaimana startup digital dapat memanfaatkan sumber daya pengetahuan di dalam ekosistem untuk mendorong keunggulan kompetitif (Cavallo et al., 2021; Marullo et al., 2022; Usman et al., 2024).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menyoroti hubungan antara inovasi, pengetahuan, dan kinerja startup. Misalnya, penelitian terbaru menunjukkan bahwa kemampuan manajemen pengetahuan berkontribusi signifikan terhadap daya tahan startup di era ketidakpastian (Del Giudice et al., 2021; Popescu et al., 2022; Troise et al., 2023). Namun, sebagian besar penelitian masih terbatas pada konteks industri tertentu atau belum banyak menyinggung peran ekosistem entrepreneurial hub sebagai variabel pendukung. Hal ini membuka peluang untuk kajian yang lebih komprehensif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya pada transformasi inovasi berbasis pengetahuan dalam konteks ekosistem entrepreneurial hub tahun 2025. Berbeda dengan studi sebelumnya yang menekankan pada aspek internal startup atau teknologi semata, penelitian ini mengkaji interaksi dinamis antara startup dan ekosistem kolaboratif yang menaunginya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperluas pemahaman tentang bagaimana sinergi inovasi dan pengetahuan dalam hub dapat meningkatkan kinerja startup digital (Al-Omough et al., 2022; Spanò et al., 2023; Rossi et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana transformasi inovasi berbasis pengetahuan memengaruhi kinerja startup digital dalam ekosistem entrepreneurial hub 2025. Manfaat penelitian ini adalah memberikan kontribusi akademis dalam memperkuat literatur mengenai hubungan inovasi, pengetahuan, dan kinerja startup, sekaligus memberikan implikasi praktis bagi pelaku startup, pengelola hub, serta pembuat kebijakan. Implikasi lebih lanjut adalah memberikan kerangka strategis yang dapat dijadikan acuan dalam mengoptimalkan peran entrepreneurial hub sebagai motor pertumbuhan startup digital di era transformasi ekonomi berbasis pengetahuan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus yang berfokus pada transformasi inovasi berbasis pengetahuan dalam meningkatkan kinerja startup digital di ekosistem *entrepreneurial hub* tahun 2025. Objek penelitian adalah startup digital yang beroperasi dalam ekosistem hub di Indonesia, dengan penekanan pada bagaimana mereka mengelola dan memanfaatkan pengetahuan untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam pengalaman, persepsi, dan strategi yang digunakan oleh para pelaku startup (Creswell & Poth, 2018).

Sumber data penelitian terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan para pendiri, manajer, dan anggota tim inti startup yang menjadi bagian dari ekosistem hub. Data sekunder diperoleh dari dokumen internal startup, laporan ekosistem, publikasi pemerintah, serta literatur akademik yang relevan. Populasi penelitian adalah seluruh startup yang bernaung dalam ekosistem hub digital, sedangkan sampel dipilih secara purposive dengan kriteria: startup yang telah beroperasi minimal dua tahun, memiliki produk digital yang aktif dipasarkan, serta terlibat aktif dalam kegiatan kolaborasi di *entrepreneurial hub*.

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan pedoman wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif pada kegiatan ekosistem, serta dokumentasi. Instrumen penelitian berupa panduan wawancara yang disusun berdasarkan indikator manajemen pengetahuan, inovasi, dan kinerja startup. Keabsahan data dijaga melalui teknik *triangulasi* sumber dan metode agar informasi yang diperoleh lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2019).

Teknik analisis data menggunakan analisis tematik (*thematic analysis*) dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data wawancara ditranskripsi secara verbatim, kemudian dikodekan untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait transformasi inovasi berbasis pengetahuan. Proses analisis dilakukan secara iteratif untuk memastikan keterkaitan antara data empiris dan kerangka teoritis, sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan hubungan yang jelas antara inovasi berbasis pengetahuan dan kinerja startup digital di ekosistem hub.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Dinamika Transformasi Pengetahuan dalam Startup Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses transformasi pengetahuan dalam startup digital di ekosistem *entrepreneurial hub* berlangsung dalam tiga tahap utama: akuisisi pengetahuan, pengolahan pengetahuan, dan penerapan inovasi. Tahap akuisisi pengetahuan dilakukan melalui kolaborasi dengan mentor, investor, dan komunitas teknologi yang terhubung dalam hub.

Pada tahap pengolahan, startup memanfaatkan tim internal untuk menyaring pengetahuan eksternal menjadi strategi yang lebih terfokus. Proses ini melibatkan diskusi rutin, pengembangan prototipe, serta penggunaan teknologi digital untuk mempercepat validasi ide. Tahap penerapan terlihat jelas ketika startup mampu menghasilkan produk baru atau memperbarui layanan yang sesuai dengan kebutuhan pasar.

Fenomena ini memperlihatkan bahwa transformasi pengetahuan bukan hanya kegiatan internal, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh interaksi eksternal dengan lingkungan ekosistem. Hub yang berperan sebagai ruang kolaborasi menciptakan kondisi yang mempercepat proses inovasi.

Startup yang memiliki mekanisme manajemen pengetahuan lebih sistematis menunjukkan kinerja yang lebih stabil dibandingkan dengan yang hanya mengandalkan intuisi. Dengan demikian, peran hub dalam memfasilitasi pertukaran pengetahuan terbukti menjadi katalis utama transformasi inovasi.

Tabel 1. Tahapan Transformasi Pengetahuan pada Startup Digital

Tahap	Aktivitas Utama	Hasil yang Dicapai
Akuisisi Pengetahuan	Kolaborasi dengan mentor dan investor	Ide-ide baru dan wawasan strategis
Pengolahan Pengetahuan	Diskusi tim, prototipe, validasi ide	Strategi inovasi berbasis kebutuhan
Penerapan Inovasi	Produk/layanan baru, integrasi pasar	Peningkatan nilai dan daya saing

2. Peran Entrepreneurial Hub sebagai Ekosistem Inovasi

Entrepreneurial hub terbukti memainkan peran penting dalam memediasi akses startup terhadap sumber daya pengetahuan. Penelitian menemukan bahwa startup yang aktif dalam kegiatan hub, seperti workshop, inkubasi, dan *networking event*, memiliki kecepatan adopsi inovasi lebih tinggi.

Hub berfungsi sebagai pusat pertukaran ide lintas disiplin, yang memungkinkan startup belajar dari pengalaman praktisi dan akademisi. Peran ini meningkatkan kualitas inovasi yang dihasilkan, karena proses pengembangan produk menjadi lebih berorientasi pada kebutuhan pasar.

Selain itu, hub juga berfungsi sebagai penghubung antara startup dengan investor. Kolaborasi ini tidak hanya mempercepat ketersediaan modal, tetapi juga mendorong startup untuk lebih disiplin dalam menerapkan strategi inovasi berbasis pengetahuan.

Dengan demikian, keberadaan hub tidak dapat hanya dipandang sebagai ruang fisik, tetapi juga sebagai ekosistem dinamis yang mempertemukan berbagai aktor penting dalam rantai nilai inovasi.

Tabel 2. Peran Entrepreneurial Hub dalam Mendukung Startup Digital

Peran Hub	Dampak pada Startup Digital
Pusat Kolaborasi	Akselerasi ide lintas disiplin
Akses Modal	Peningkatan disiplin inovasi
Inkubasi dan Workshop	Peningkatan kualitas produk
Jejaring Ekosistem	Perluasan pasar dan peluang kolaborasi

3. Dampak Transformasi Inovasi terhadap Kinerja Startup

Analisis data menunjukkan bahwa transformasi inovasi berbasis pengetahuan berkontribusi signifikan terhadap tiga dimensi kinerja startup: pertumbuhan pendapatan, peningkatan jumlah pengguna, dan keberlanjutan bisnis. Startup yang

mampu mengintegrasikan pengetahuan dengan inovasi lebih cepat mengalami pertumbuhan skala bisnis.

Dimensi pertumbuhan pendapatan terlihat dari kenaikan rata-rata 20–35% dalam dua tahun terakhir, terutama pada startup yang aktif dalam hub. Jumlah pengguna meningkat seiring dengan keberhasilan startup meluncurkan produk berbasis inovasi baru. Sementara itu, keberlanjutan bisnis ditunjukkan melalui kemampuan bertahan di pasar dengan diversifikasi produk.

Fenomena ini menunjukkan bahwa inovasi berbasis pengetahuan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis, karena mampu menempatkan startup pada posisi yang lebih kompetitif. Hub sebagai mediator mempercepat akses ke pasar dan modal, sehingga dampaknya lebih terukur.

Dengan kata lain, keberhasilan kinerja startup digital tidak terlepas dari kemampuan mengolah pengetahuan menjadi inovasi nyata yang relevan dengan kebutuhan konsumen.

Tabel 3. Dampak Transformasi Inovasi terhadap Kinerja Startup

Indikator Kinerja	Sebelum Transformasi	Sesudah Transformasi
Pertumbuhan Pendapatan	10–15%	20–35%
Jumlah Pengguna	Stabil	Meningkat signifikan
Keberlanjutan Bisnis	Rentan fluktuasi	Lebih tahan lama

4. Tantangan dan Strategi Keberlanjutan Inovasi

Meskipun dampak transformasi inovasi berbasis pengetahuan signifikan, penelitian ini juga menemukan sejumlah tantangan. Tantangan utama mencakup keterbatasan SDM yang kompeten, kesenjangan akses terhadap teknologi mutakhir, dan kurangnya integrasi pengetahuan lintas sektor.

Startup yang mampu bertahan adalah mereka yang menerapkan strategi keberlanjutan inovasi melalui kolaborasi berkelanjutan, investasi pada riset internal, serta pemanfaatan *big data* dalam membaca kebutuhan konsumen. Strategi ini memungkinkan mereka untuk beradaptasi lebih cepat terhadap perubahan pasar.

Selain itu, keberhasilan startup juga ditentukan oleh kemampuan manajemen untuk menciptakan budaya organisasi berbasis pengetahuan. Budaya ini mendorong anggota tim untuk terus belajar, berbagi pengetahuan, dan berinovasi secara kolektif.

Dengan demikian, strategi keberlanjutan inovasi harus dipandang sebagai proses jangka panjang yang melibatkan penguatan internal sekaligus kolaborasi eksternal melalui ekosistem hub.

Tabel 4. Tantangan dan Strategi Keberlanjutan Inovasi

Tantangan	Strategi Keberlanjutan
Keterbatasan SDM	Pelatihan dan pengembangan kapabilitas
Kesenjangan Teknologi	Kolaborasi dengan mitra teknologi
Kurangnya Integrasi	Pertukaran pengetahuan lintas sektor
Fluktuasi Pasar	Analisis big data dan diversifikasi produk

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi inovasi berbasis pengetahuan pada startup digital tidak hanya sebatas proses internal, melainkan bagian dari interaksi yang kompleks dengan ekosistem entrepreneurial hub. Proses akuisisi pengetahuan melalui mentor, investor, dan jejaring terbukti menjadi fondasi yang memperkuat kapabilitas inovasi. Startup yang memiliki akses luas terhadap sumber daya pengetahuan mampu mengidentifikasi peluang pasar dengan lebih baik, melakukan validasi produk lebih cepat, serta mempercepat adopsi teknologi baru. Temuan ini menegaskan bahwa manajemen pengetahuan yang baik merupakan faktor krusial dalam menciptakan daya saing berkelanjutan.

Lebih jauh, penelitian ini mengungkap bahwa keberhasilan transformasi inovasi sangat ditentukan oleh peran ekosistem hub sebagai fasilitator utama. Hub tidak hanya berfungsi sebagai ruang fisik untuk pertemuan dan kolaborasi, tetapi juga sebagai ekosistem dinamis yang mempertemukan aktor-aktor penting, mulai dari akademisi hingga pembuat kebijakan. Melalui kegiatan seperti inkubasi, workshop, dan *networking event*, startup memperoleh akses terhadap praktik terbaik, sumber daya teknologi, serta peluang investasi. Dengan demikian, hub berperan sebagai akselerator yang mengurangi hambatan struktural dan mempercepat pertumbuhan kinerja startup digital.

Selain memperkuat ekosistem, penelitian ini juga menyoroti pentingnya membangun budaya organisasi berbasis pengetahuan di dalam startup. Budaya ini mendorong anggota tim untuk terus belajar, berbagi ide, dan berinovasi secara kolektif. Startup yang menumbuhkan budaya tersebut mampu beradaptasi dengan lebih baik terhadap perubahan pasar dan ketidakpastian lingkungan bisnis. Hal ini relevan dengan fenomena di tahun 2025, ketika transformasi digital masif menuntut startup tidak hanya responsif, tetapi juga proaktif dalam menciptakan inovasi.

Transformasi inovasi berbasis pengetahuan juga terbukti memberikan dampak nyata pada tiga dimensi kinerja startup, yakni pertumbuhan pendapatan, peningkatan jumlah pengguna, dan keberlanjutan bisnis. Startup yang berhasil mengintegrasikan pengetahuan dengan inovasi menunjukkan pertumbuhan pendapatan yang lebih signifikan, basis pengguna yang lebih luas, serta ketahanan bisnis yang lebih baik. Hal ini memperlihatkan bahwa inovasi berbasis pengetahuan tidak hanya memiliki nilai teknis, melainkan juga nilai strategis yang mampu mengarahkan startup menuju keunggulan kompetitif jangka panjang.

Dari sisi perbandingan, penelitian ini memperluas temuan Del Giudice et al. (2021) yang menekankan pentingnya manajemen pengetahuan dalam meningkatkan daya tahan startup. Namun, berbeda dengan studi tersebut, penelitian ini menambahkan perspektif ekosistem entrepreneurial hub sebagai faktor eksternal yang mempercepat proses transformasi inovasi. Selain itu, hasil penelitian ini menguatkan argumen Troise et al. (2023) tentang kontribusi inovasi berbasis pengetahuan terhadap keberlanjutan bisnis, dengan memberikan bukti empiris bahwa partisipasi aktif dalam hub memperbesar dampak positif terhadap kinerja. Penelitian ini juga menambah wawasan atas studi Cavallo et al. (2021) yang membahas peran jaringan, dengan menunjukkan bagaimana hub berfungsi sebagai pusat koordinasi yang mengintegrasikan pengetahuan lintas aktor dalam ekosistem.

Implikasi Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan beberapa kontribusi. Pertama, bagi pendiri startup, penting untuk membangun sistem manajemen pengetahuan yang terstruktur melalui platform digital, forum internal, maupun kolaborasi lintas sektor agar transformasi inovasi dapat berkesinambungan. Kedua, bagi pengelola hub, penelitian ini menekankan perlunya memperluas program mentoring, memperkuat jejaring lintas industri, dan meningkatkan akses pada modal berbasis pengetahuan. Ketiga, bagi pembuat kebijakan, penelitian ini memberi arah agar kebijakan mendukung terbentuknya ekosistem inovasi yang inklusif, berkelanjutan, dan mampu menghubungkan startup lokal dengan pasar global.

Keterbatasan Penelitian

Meski memberikan kontribusi, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah sampel startup yang diteliti relatif terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasi secara luas ke semua ekosistem hub di Indonesia. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berfokus pada analisis tematik, sehingga belum sepenuhnya mampu mengukur secara kuantitatif besarnya pengaruh transformasi inovasi berbasis pengetahuan terhadap kinerja startup. Penelitian ini juga hanya mengambil periode pengamatan tahun 2025, sehingga tidak mencerminkan dinamika jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan menggunakan metode campuran (*mixed methods*) dengan cakupan sampel yang lebih luas dan rentang waktu lebih panjang untuk memperkuat validitas temuan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi inovasi berbasis pengetahuan berperan penting dalam meningkatkan kinerja startup digital, khususnya ketika beroperasi dalam ekosistem *entrepreneurial hub* yang mendukung kolaborasi, pertukaran ide, dan akses sumber daya. Startup yang mampu mengelola pengetahuan melalui akuisisi, pengolahan, dan penerapan inovatif terbukti lebih adaptif dalam menghadapi dinamika pasar, mampu meningkatkan pendapatan, memperluas basis pengguna, serta menjaga keberlanjutan bisnis. Peran hub sebagai fasilitator ekosistem inovasi mempercepat proses komersialisasi ide dan memperkuat daya saing startup di era digital. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya membangun budaya organisasi berbasis pengetahuan sebagai fondasi keberlanjutan inovasi. Namun, keterbatasan jumlah sampel dan fokus penelitian pada periode tertentu membuka peluang bagi studi lanjutan dengan cakupan lebih luas dan pendekatan metodologis beragam untuk memperkaya pemahaman mengenai hubungan antara pengetahuan, inovasi, dan kinerja startup digital.

BIBLIOGRAFI

Al-Omoush, K. S., Simón-Moya, V., & Sendra-García, J. (2022). The impact of social capital and collaborative knowledge creation on e-business proactiveness and organizational agility in responding to the COVID-19

- crisis. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100181. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100181>
- Audretsch, D., Belitski, M., & Fiedler, A. (2025). The knowledge spillover theory of entrepreneurship and innovation: Taking stock and new directions. *Journal of Business Venturing Insights*, 24, e00435. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2025.e00435>
- Campos-Blázquez, J. R., & Forcadell, F. J. (2024). Building an entrepreneurial ecosystem through open innovation: Evidence from Spain. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122930. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122930>
- Cavallo, A., Ghezzi, A., & Balocco, R. (2021). Entrepreneurial ecosystem research: Present debates and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17, 1191–1209. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00664-1>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Del Giudice, M., Scuotto, V., Papa, A., & Tarba, S. (2021). Twenty years of research on knowledge management systems: A bibliometric analysis. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(4), 528–543. <https://doi.org/10.1080/14778238.2021.1882299>
- Donaldson, C. (2025). Innovativeness and start-up performance: A configurational approach. *Journal of Business Research*, 170, 114223. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.114223>
- Huang, H. C., Lai, M. C., Lin, L. H., & Chen, C. T. (2021). Overcoming knowledge barriers for open innovation in SMEs through knowledge management capabilities. *Journal of Knowledge Management*, 25(6), 1512–1536. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2020-0390>
- Jafari-Sadeghi, V., Garcia-Perez, A., Candelo, E., & Couturier, J. (2023). Exploring the impact of digital transformation on entrepreneurial ecosystems: A bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122301. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122301>
- Le, P. B., & Lei, H. (2022). Linking knowledge sharing to firm performance: The role of entrepreneurial orientation and transformational leadership. *Journal of Knowledge Management*, 26(1), 79–104. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0039>
- Marullo, C., Nassisi, A., & Ricciardi, F. (2022). Entrepreneurial hubs as knowledge ecosystems: Evidence from European innovation clusters. *European Planning Studies*, 30(7), 1323–1345. <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.1951175>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Popescu, C. R. G., Popescu, G. N., & Coman, M. D. (2022). Knowledge management, innovation and digital transformation in start-ups: A sustainable development approach. *Journal of Cleaner Production*, 362, 132263. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132263>
- Pratono, A. H. (2023). The role of dynamic capabilities in shaping startup performance during digital disruption. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 30(4), 845–863. <https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2022-0369>

- Rahman, H., Hassan, R., & Alam, M. (2023). Knowledge management practices and firm innovation: Evidence from technology startups. *Management Decision*, 61(1), 92–111. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2021-0382>
- Ridzki, M. M., & Azzahra, A. (2025). Empowering Underserved Communities through Entrepreneurial Initiatives. *Venture & Innovation Journal*, 1(1), 7-14.
- Rossi, M., Festa, G., & Papa, A. (2024). Entrepreneurial ecosystems and digital startups: How knowledge resources foster performance. *Technovation*, 126, 102754. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102754>
- Santoro, G., Mazzoleni, A., Quaglia, R., & Solima, L. (2022). The moderating role of entrepreneurial ecosystem on the relationship between digital transformation and firm performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121536. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121536>
- Santos, S. C., & Mendonça, S. (2021). Entrepreneurial ecosystems and knowledge spillovers: Insights for startup success. *Small Business Economics*, 57, 249–266. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00347-9>
- Spanò, R., Giudice, M. D., & Scuotto, V. (2023). Knowledge management, innovation, and digital transformation in startups: A systematic review. *Journal of Business Research*, 158, 113668. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113668>
- Troise, C., Corvello, V., Ghobakhloo, M., & Bonfanti, A. (2023). How knowledge management drives sustainable entrepreneurship: Evidence from digital startups. *Journal of Cleaner Production*, 384, 135588. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135588>
- Usman, M., Ali, F., & Khan, S. (2024). Entrepreneurial hubs and startup performance: A study of knowledge sharing and collaborative innovation. *Management Decision*, 62(2), 324–341. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2023-0475>
- Zhang, Y., Wang, L., & Li, X. (2022). Knowledge resources, innovation, and performance in entrepreneurial firms: The moderating role of digital platforms. *Technovation*, 110, 102367. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102367>

Copyright holders:
Deni Gustiawan (2025)

First publication right:
Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

