

Tinjauan Literatur Sistematis Strategi Inovasi di UKM

Sinta Naim^{1*}, Rony Nur Triwibowo², Indra Rachmawati³

^{1,2,3} Universitas Al-Irsyad Cilacap, Cilacap, Indonesia

* E-mail Korespondensi: sintanaim@mail.com

Information Article

History Article

Submission: 04-03-2026

Revision: 05-05-2026

Published: 05-05-2026

DOI Article:

10.24905/mlt.v6i2.366

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meninjau secara sistematis strategi inovasi pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM), dengan fokus pada perkembangan, indikator utama, serta hambatan penerapannya. Studi ini menggunakan metode tinjauan literatur sistematis berbasis PRISMA terhadap publikasi di Scopus periode 2016–2025, menghasilkan 20 artikel relevan untuk dianalisis. Hasil kajian menunjukkan adanya pergeseran strategi inovasi UKM dari pendekatan internal menuju inovasi terbuka dan kolaborasi eksternal, dengan diversifikasi tipe inovasi (produk, proses, model bisnis) yang berimplikasi pada ekspansi pasar internasional. Indikator utama mencakup ambidexterity inovatif, keterlibatan ekosistem digital, orientasi customer-driven, serta dukungan kebijakan institusional. Hambatan yang ditemukan meliputi variasi definisi inovasi, keterbatasan data, perbedaan konteks regional, serta kendala pembiayaan dan keterampilan digital. Studi ini menekankan pentingnya dukungan kebijakan, kapasitas manajerial, dan ekosistem inovasi untuk meningkatkan daya saing UKM di negara berkembang. Temuan ini memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan model strategi inovasi UKM yang relevan secara global maupun lokal.

Kata Kunci: UKM, strategi inovasi, inovasi terbuka, ambidexterity, kebijakan publik

ABSTRACT

This study systematically reviews innovation strategies in Small and Medium Enterprises (SMEs), focusing on their development, key indicators, and implementation barriers. Using the PRISMA method, a systematic literature review was conducted on Scopus publications from 2016–2025, resulting in 20 relevant articles for analysis. Findings reveal a shift in SME innovation strategies from internal approaches toward open innovation and external collaboration, with diversified types of innovation (product, process, business model) influencing international market expansion. Key indicators include innovative ambidexterity, digital ecosystem involvement, customer-driven orientation, and institutional policy support. Barriers identified involve variations in innovation definitions, data limitations, regional contextual differences, and constraints in financing and digital skills. The study highlights the importance of policy support, managerial capacity, and innovation ecosys-

Acknowledgment

tems in enhancing SME competitiveness in developing countries. These findings contribute to the conceptual development of SME innovation strategies applicable both globally and locally.

Key word: *SMEs, innovation strategy, open innovation, ambidexterity, public policy*

© 2026 Published by multiplier. Selection and/or peer-review under responsibility of multiplier

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan inovasi pada UKM telah diakui sebagai kunci peningkatan daya saing di pasar global, terutama dalam konteks negara berkembang di mana keterbatasan sumber daya sering menjadi hambatan implementasi strategi inovasi (Ernawati et al., n.d.). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa inovasi di UKM tidak hanya terdiri dari produk dan proses, tetapi juga mencakup aspek organisasi dan pemasaran yang berkontribusi pada kinerja perusahaan secara menyeluruh (Oduro, 2019a). Dalam kerangka literatur inovasi UKM, dukungan manajerial yang kuat dan kemampuan adaptif organisasi dianggap vital untuk menerjemahkan ide-ide inovatif menjadi keuntungan kompetitif yang berkelanjutan. Oleh karena itu, tinjauan sistematis ini berfokus pada bagaimana strategi inovasi dirumuskan dan diimplementasikan di UKM, dengan menilai dinamika konteks lokal Afrika dan wilayah berkembang lainnya sebagai studi perbandingan.

Kebijakan dan kapasitas manajerial menjadi faktor penentu dalam efektivitas strategi inovasi pada UKM di negara-negara berkembang, karena kemampuan manajerial puncak berperan dalam mengarahkan sumber daya, budaya perusahaan, serta kolaborasi dengan mitra eksternal untuk inovasi terbuka (Salisu & Bakar, 2019). Selain itu, literatur menunjukkan perlunya pemahaman konteks institusional dan jaringan pemasok serta pelanggan dalam memfasilitasi proses inovasi, terutama untuk UKM yang beroperasi dalam lingkungan lingkungan yang menantang secara ekonomi (Oduro, 2019b). Berangkat dari temuan ini, tinjauan ini menyoroti peran kepemimpinan, struktur jaringan, dan praktik inovasi terbuka dalam membentuk pola inovasi UKM yang relevan secara global maupun lokal (Chipambwa et al., 2023).

Berbagai studi bibliometrik dan analitik tren menunjukkan bahwa minat terhadap inovasi UKM meningkat secara signifikan pada dekade terakhir, dengan fokus pada dampak inovasi terhadap kinerja, adopsi teknologi seperti BIM dan digitalisasi, serta hubungan antara

inovasi dan keberlanjutan lingkungan (Budianto et al., 2023). Namun, banyak penelitian masih menekankan perlunya konteks regional yang spesifik, karena faktor-faktor budaya, kelembagaan, dan sumber daya berbeda secara ekliptik antara negara maju dan berkembang. Karena itu, tinjauan ini mengintegrasikan temuan dari berbagai wilayah untuk menyusun kerangka konseptual strategi inovasi yang relevan bagi UKM di pasar berpendapatan menengah ke bawah serta wilayah Afrika, dengan catatan adanya potensi konflik atau inkonsistensi temuan di antara studi (Makabate et al., 2022).

Dalam literatur etik-eco dan kinerja lingkungan, inovasi di UKM sering dikaitkan dengan adopsi praktik ramah lingkungan dan manajemen karbon, yang pada gilirannya mempengaruhi reputasi, efisiensi operasional, dan akses ke pasar diferensial yang berkelanjutan (Indra Rachmawati et al., 2022). Studi lain menekankan bahwa kemampuan manajerial serta investasi pada kapasitas organisasi berperan penting untuk menilai efektivitas program dukungan inovasi, termasuk kolaborasi dengan institusi pendidikan dan kebijakan publik yang memfasilitasi inovasi berkelanjutan di UKM (Mazhar et al., 2024). Perbandingan lintas negara menunjukkan bahwa dukungan institusional dan ekosistem inovasi memiliki peran agregat dalam mendorong kelangsungan hidup UKM melalui inovasi produk, proses, dan model bisnis.

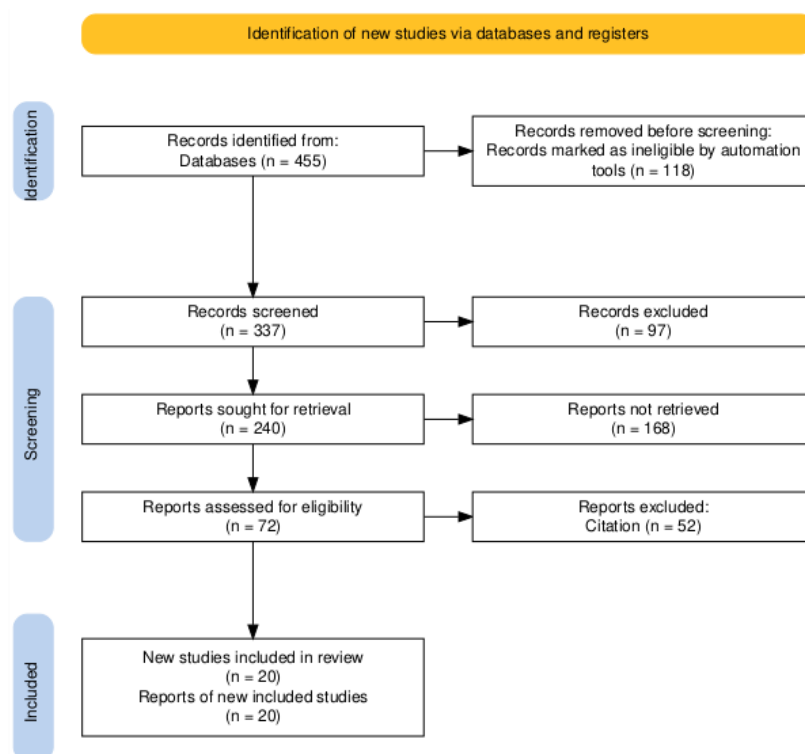
Akhirnya, kajian literatur ini menekankan perlunya kerangka tinjauan yang komprehensif untuk mengakses dinamika inovasi UKM secara holistik, termasuk tipe inovasi (produk, proses, organisasi, pemasaran), praktik manajerial, serta faktor-faktor konteks seperti akses ke pembiayaan, jaminan kualitas, dan adopsi teknologi baru (Thaha et al., 2023). Dengan menggabungkan temuan dari studi yang membahas inovasi di UKM Afrika, Asia, dan negara berkembang lain, penelitian ini bertujuan menyusun model konseptual strategi inovasi UKM yang dapat diterapkan secara empiris melalui studi kasus lokal maupun regional, sambil tetap mempertimbangkan variasi konteks nasional. Tinjauan ini juga mengakui adanya potensi konflik antara hasil studi yang berbeda akibat metodologi dan fokus sektor yang beragam, sehingga rekomendasi kebijakan dan praktik manajerial disampaikan dengan nuansa kontekstual dan kehati-hatian ilmiah (Hamid et al., 2024). Oleh karena itu, perlu untuk memeriksa faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perbedaan dalam strategi inovasi di perusahaan kecil, khususnya di UKM negara berkembang.

METODE

Tujuan utama studi ini adalah untuk menyelidiki pengaruh strategi inovasi terhadap Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Studi ini melakukan tinjauan literatur sistematis terhadap penelitian sebelumnya mengenai strategi inovasi di UKM. Tinjauan literatur sistematis bertujuan untuk mengatasi masalah dalam tubuh penelitian saat ini dengan menemukan, mengevaluasi secara kritis, dan memasukkan semua studi yang relevan yang dilakukan dalam topik tertentu, sambil juga menanggapi satu atau lebih studi spesifik. Tinjauan literatur sistematis membedakan dirinya dari tinjauan literatur biasa dengan menekankan transparansi, bukti, dampak, validitas, dan kausalitas.

Formulir pernyataan PRISMA digunakan untuk menggambarkan prosedur komprehensif dalam memilih dan mengesampingkan artikel yang relevan dalam tinjauan sistematis dan meta-analisis. Pernyataan PRISMA membantu peneliti dalam meningkatkan dokumentasi publikasi tinjauan literatur sistematis (Haddaway et al., 2022). Tinjauan ini dilakukan menggunakan publikasi penelitian yang diterbitkan dalam basis data SCOPUS dari tahun 2016 hingga 2025 sebagai dasar.

Pencarian publikasi relevan dilakukan pada 2 Maret 2026 menggunakan basis data Scopus. Pencarian dilakukan dengan kata kunci "*Innovation Strategy*" "*SME*". Pencarian menghasilkan total 18.177 artikel dari tahun 2016 hingga 2025, mencakup 10 tahun. Mengingat peningkatan signifikan dalam publikasi selama dekade terakhir, kami memilih waktu ini untuk melakukan tinjauan sistematis tentang implementasi strategi inovasi di UKM. Setelah menyaring artikel yang diterbitkan antara 2016 dan 2025 di bidang bisnis dan manajemen, total 455 artikel dipertahankan. Mengingat fokus penelitian kami pada strategi inovasi, kami mengabaikan artikel yang diterbitkan di bidang lain. Setelah memilih jenis dokumen "Artikel" tersisa 337 artikel. Setelah memilih tahap publikasi dan memilih artikel yang ditulis dalam bahasa "Inggris" total 240 artikel diekstraksi. Kemudian jenis dokumen yang "*Open Access*", total 72 artikel dipertahankan. Untuk meningkatkan keandalan analisis sambil mempertahankan kriteria kualitas, studi ini secara khusus memilih artikel yang memiliki minimal 19 sitasi atau lebih. Setelah menghilangkan makalah yang tidak perlu, jumlah makalah yang tersisa adalah 20 artikel.



Gambar 1. Diagram PRISMA Alur Seleksi Artikel

Sumber: (Haddaway et al., 2022)

HASIL

Kecenderungan utama inovasi pada UKM dan peran kolaborasi eksternal Selama dekade terakhir, literatur menggarisbawahi pergeseran dari inovasi berbasis internal semata ke adopsi pendekatan inovasi terbuka dan kolaborasi eksternal sebagai sumber daya kritis bagi UKM dalam menghadapi ketidakpastian pasar dan keterbatasan sumber daya. Beberapa studi menyoroti *ambidexterity* inovatif pada UKM sebagai respons terhadap krisis ekonomi, di mana kemampuan untuk mengeksplorasi dan mengeksploitasi secara bersamaan dipicu oleh kemampuan manajerial dalam meramalkan skenario dan mengakses sumber daya eksternal melalui kerja sama dengan pihak lain (Alcalde-Heras et al., 2019). Konteks otomotif dan rantai pasokan di negara berkembang misalnya menunjukkan bahwa penyelarasan strategi inovasi terbuka dengan dinamika ekosistem dapat memperkuat keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi UKM, meskipun tantangan terkait kompetensi digital, struktur organisasi, dan budaya perusahaan perlu diatasi (Gonyora et al., 2021). Secara umum, literatur menunjukkan bahwa inovasi terbuka dan kolaborasi dengan universitas, pemasok, dan pelaku industri lain meningkatkan kemampuan UKM untuk mengakses pengetahuan, pasar baru, dan sumber pembiayaan yang mendukung ekspansi internasional serta peningkatan kapasitas

inovasi (mis. open innovation strategy alignment dan dampaknya terhadap kinerja) (Safari & Saleh, 2020). Keberadaan faktor-faktor pendukung seperti infrastruktur TI, sumber daya manusia, serta kemampuan manajerial untuk membangun jaringan dan ekosistem turut terbukti menjadi pembeda signifikan antara UKM yang inovatif dan yang kurang inovatif (LÖFQVIST, 2017).

Diversifikasi tipe inovasi dan implikasinya terhadap ekspansi pasar internasional UKM Dalam konteks ekspor dan internasionalisasi, literatur menunjukkan bahwa fokus inovasi tidak tunggal pada produk semata melainkan mencakup berbagai tipe inovasi seperti produk, proses, dan model bisnis, dengan dampak yang berbeda terhadap kinerja ekspor UKM (Rahmadani et al., 2023). Beberapa studi menemukan bahwa fokus pada inovasi produk cenderung meningkatkan kinerja ekspor, sedangkan inovasi model bisnis dapat memiliki dampak yang lebih beragam dan kadang negatif jika tidak disesuaikan dengan kapasitas dan konteks pasar sasaran (Azari et al., 2017). Penelitian mengenai inovasi bagi UKM di sektor tekstil dan industri terkait menyoroti bahwa strategi inovasi yang dipengaruhi oleh kebutuhan pelanggan, co-creation, serta adopsi *eco-innovation* dapat mengangkat posisi kompetitif UKM dalam rantai pasokan global melalui peningkatan efisiensi sumber daya dan adaptasi terhadap permintaan pasar yang berkelanjutan (Martínez-Martínez et al., 2023). Selain itu, literatur mengenai *open innovation typologies* menunjukkan bahwa inbound open innovation yang dipilih UKM bergantung pada jenis inovasi (produk vs proses), sehingga UKM perlu merancang jalur inovasi yang disesuaikan dengan jenis inovasi yang diusahakan dan sumber daya yang tersedia (Hervas-Oliver et al., 2021). Secara praktis, artikel mengenai *digital servitization* dan ekosistemnya menyoroti bagaimana dimensi kematangan layanan digital dan keterlibatan ekosistem menjadi kunci bagi UKM untuk menapak ke pasar internasional dengan tawaran layanan digital yang terintegrasi (Kolagar et al., 2022).

Tantangan kebijakan, sumber daya, dan adanya dinamika risiko dalam adopsi strategi inovasi UKM Kendala kecil dan menengah yang konsisten muncul dalam pembentukan strategi inovasi, termasuk akses pembiayaan, keterampilan digital, dan kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi serta tekanan krisis seperti COVID-19 (Yuwono et al., 2024). Beberapa penelitian menimbang bahwa krisis dapat mempengaruhi pilihan strategi inovasi, di mana beberapa strategi (misalnya *retrenchment*) dianggap kurang efektif dibandingkan strategi keberlanjutan dan inovasi berkelanjutan dalam jangka panjang, tergantung pada konteks perusahaan muda yang tumbuh melalui perubahan pasar (Klyver & Nielsen, 2021). Lalu, studi-studi regional menunjukkan bahwa dukungan institusional dan

kebijakan publik termasuk pembiayaan dan program inovasi dapat memitigasi biaya inovasi dan memfasilitasi adopsi inovasi pada UKM yang berlokasi di daerah dengan keterbatasan sumber daya, dengan manfaat nyata pada kemampuan inovatif dan kinerja perusahaan (Lewandowska & Stopa, 2018). Dari sisi metodologi inovasi, literatur juga menggarisbawahi perlunya pemahaman beragam tipe inovasi (produk, proses, ekosistem layanan) serta Bagaimana UKM mengatur strategi inovasi mereka untuk membangun rantai nilai yang berkelanjutan, mengingat bahwa inovasi bukan hanya soal teknologi melainkan juga perubahan perilaku, interaksi dengan pelanggan, dan pengelolaan eksplorasi-eksploitasi secara seimbang (Triwibowo et al., 2024). Secara keseluruhan, temuan-temuan ini menekankan bahwa dukungan kebijakan yang terarah pada peningkatan akses pembiayaan, pengembangan keterampilan digital, dan fasilitasi kolaborasi antar pemangku kepentingan merupakan prasyarat penting bagi kemajuan strategi inovasi UKM dalam dekade terakhir dan potensi masa depan (2026–2030) (ZARROUK et al., 2020).

Indikator komponen strategis dan orientasi inovasi delapan indikator utama pertama terkait dengan bagaimana UKM merumuskan dan mengarahkan strategi inovasinya. Pertama, pembahasan mengenai diversifikasi tipe inovasi yang dijalankan UKM, seperti inovasi produk, proses, dan model bisnis, yang beragam dampaknya terhadap kinerja dan ekspansi pasar (Azari et al., 2017). Kedua, *ambidexterity* inovatif sebagai kapasitas UKM untuk mengeksplorasi dan mengeksploitasi secara bersamaan, terutama dalam konteks krisis atau tekanan pasar, yang dipengaruhi oleh kemampuan eksekutif untuk meramalkan skenario dan mengakses sumber daya eksternal melalui kolaborasi (Alcalde-Heras et al., 2019). Ketiga, adopsi inovasi terbuka (*open innovation*) dan penyelarasan strategisnya dalam ekosistem industri, yang mencakup bagaimana UKM menyesuaikan jalur inovasi dengan sumber daya internal dan kemitraan eksternal untuk mencapai keunggulan kompetitif (Gonyora et al., 2021). Keempat, keterlibatan atau kontribusi ekosistem digital (*digital servitization*) sebagai pendorong internasionalisasi UKM, yang mengindikasikan pentingnya kematangan layanan digital dan keterlibatan ekosistem untuk memperluas pasar (Hervas-Oliver et al., 2021). Kelima, orientasi dan kapasitas *customer-driven* atau *co-creation*, terutama ketika *knowledge* lingkungan pelanggan dipakai untuk *eco-innovation* dan strategi layanan berkelanjutan (Martínez-Martínez et al., 2023). Keenam, inovasi berbasis sumber daya (*resource-based view*) sebagai kerangka untuk mengaitkan kemampuan internal dengan kinerja inovasi, seperti akses ke IT, HR, dan pengetahuan intelektual, yang membedakan UKM inovatif dari yang kurang inovatif (LÖFQVIST, 2017). Ketujuh, fokus pada pergeseran dari inovasi murni

berpusat internal ke kolaborasi eksternal dan kemampuan *absorptive capacity* sebagai pendorong penyerapan pengetahuan eksternal (Alcalde-Heras et al., 2019). Kedelapan, pemilihan tipe inovasi yang sesuai dengan kapasitas internal dan konteks pasar sasaran, karena inovasi produk vs proses dapat memiliki dampak yang berbeda terhadap ekspor dan kinerja perusahaan (Hervas-Oliver et al., 2021). Kesembilan, peran infrastruktur TI dan kemampuan manajerial dalam membangun jaringan serta ekosistem inovasi sebagai faktor pembeda antara UKM inovatif dan tidak inovatif (Popa et al., 2022). Kesepuluh, peran inovasi berkelanjutan dan kebijakan institusional sebagai prasyarat untuk meningkatkan kemampuan inovatif UKM, terutama di wilayah dengan sumber daya terbatas (Lewandowska & Stopa, 2018).

Indikator operasional dan kinerja inovasi sepanjang periode kajian, indikator operasional untuk menilai pelaksanaan strategi inovasi mencakup ukuran-ukuran praktis seperti tingkat inovasi (inovasi produk, proses, layanan), intensitas ekspor yang terkait dengan inovasi, serta dampak inovasi terhadap kinerja pasar dan keuangan UKM (Azari et al., 2017). Selain itu, indikator adaptasi pasar melalui *customer listening* dan *co-creation* dinilai sebagai input untuk *eco-innovation*, menunjukkan bagaimana input pelanggan terjemahkan menjadi praktik inovatif yang berkelanjutan. Indikator lain adalah kecepatan dan intensitas internasionalisasi yang diprediksi oleh karakteristik kewirausahaan dan orientasi inovasi, karena inovasi yang tepat dapat mempercepat penyebaran ke pasar internasional melalui model bisnis atau produk yang lebih adaptif (Asharryadi Noegroho, 2024). Secara metodologis, beberapa studi juga menguji kandungan faktor-faktor seperti IT, sumber daya manusia, *intellection capital*, dan dynamism lingkungan untuk membedakan UKM berinovasi tinggi dari rendah, sehingga indikator ini menjadi pembeda utama dalam evaluasi kinerja inovasi (LÖFQVIST, 2017).

Tantangan, risiko, dan implikasi kebijakan untuk indikator inovasi Terakhir, indikator yang berkaitan dengan risiko dan konteks kebijakan menjadi penting; misalnya, akses pembiayaan dan kemampuan digital menjadi gatekeeper bagi implementasi strategi inovasi UKM, karena kendala finansial dapat menghambat pendorongan inovasi berkelanjutan meskipun terdapat dorongan kebijakan yang mendukung (Klyver & Nielsen, 2021). Dinamika risiko, seperti krisis ekonomi atau pandemi, memengaruhi efektivitas strategi inovasi; studi menunjukkan bahwa ambidexterity dan inovasi berkelanjutan cenderung lebih tahan banting dibanding retrenchment dalam jangka panjang (Alcalde-Heras et al., 2019). Dukungan institusional dan program inovasi publik dapat memitigasi biaya inovasi dan meningkatkan kapasitas inovatif UKM di daerah dengan keterbatasan sumber daya, sehingga indikator kebijakan akses pendanaan dan fasilitas pelatihan menjadi unsur evaluasi yang penting

(Lewandowska & Stopa, 2018). Secara keseluruhan, kombinasi indikator input (sumber daya, infrastruktur, kemampuan manajerial), proses (kolaborasi, *open innovation*, *servitization*), dan output (kinerja *export*, ekspansi pasar, *sustainability*) membentuk kerangka komprehensif untuk mengukur efektivitas strategi inovasi UKM dalam dekade terakhir. Berikut Tabel 1, menampilkan 10 indikator utama dalam strategi inovasi di UKM.

Tabel 1. Indikator utama dalam strategi inovasi di UKM

No.	Indikator	Penulis
1	Diversifikasi tipe inovasi.	Azari et al. (2017), Safari & Saleh. (2020), Hervás-Oliver et al. (2021)
2	<i>Ambidexterity</i> inovatif.	Alcalde-Heras et al. (2019)
3	Adopsi inovasi terbuka (<i>open innovation</i>).	Gonyora et al. (2021), Martínez-Martínez et al. (2022)
4	Kontribusi ekosistem digital (<i>digital servitization</i>).	Kolagar et al. (2021), Hervás-Oliver et al. (2021)
5	Orientasi dan kapasitas <i>customer-driven</i> atau <i>co-creation</i> .	Martínez-Martínez et al. (2022)
6	Inovasi berbasis sumber daya (<i>resource-based view</i>).	Popa et al. (2021), Löfqvist. (2017)
7	Pergeseran dari inovasi murni berpusat internal ke kolaborasi eksternal.	Alcalde-Heras et al. (2019), Gonyora et al. (2021)
8	Pemilihan tipe inovasi.	Azari et al. (2017), Hervás-Oliver et al. (2021), Klyver & Nielsen. (2021)
9	Peran infrastruktur TI dan kemampuan manajerial.	Popa et al. (2021), Löfqvist. (2017)
10	Peran inovasi berkelanjutan dan kebijakan institusional.	Lewandowska & Stopa. (2018), Zarrouk et al. (2020)

Hambatan konseptual dan definisi inovasi Hambatan pertama berkaitan dengan variasi definisi dan cakupan inovasi itu sendiri. Banyak studi menunjukkan bahwa inovasi tidak tunggal meliputi produk, proses, layanan, maupun model bisnis sehingga pengukuran yang konsisten menjadi sulit jika kerangka kerja tidak jelas mengenai apa yang dimaksud dengan “inovasi” dalam konteks UKM (Azari et al., 2017). Kedua, perbedaan fokus antara inovasi eksploratif vs. eksploitatif menambah kompleksitas; keduanya berkontribusi berbeda terhadap kinerja dan ekspansi pasar, sehingga indikator yang sama bisa menampilkan hasil yang bertabrakan jika arah strategi tidak dibedakan secara jelas (Alcalde-Heras et al., 2019). Ketiga, perbedaan tipe inovasi (produk vs proses vs ekosistem layanan) memerlukan desain alat ukur yang sensitif terhadap jenis inovasi yang sedang diadopsi UKM, karena *inbound open innovation* dan strategi inovasi internal dapat menghasilkan jalur evaluasi yang berbeda tergantung tipe inovasi yang diinvestasikan (Hervas-Oliver et al., 2021). Keempat, fenomena *co-creation* dan *listening to customers* penting untuk *eco-innovation* sering kali kesulitan

diukur secara objektif karena dependensi pada persepsi pelanggan dan kualitas data kualitatif yang tidak selalu terukur secara konsisten (Martínez-Martínez et al., 2023). Kelima, konsep *ambidexterity* inovatif yang menggambarkan kemampuan mengeksplorasi dan mengeksploitasi secara bersamaan seringkali diukur melalui *proxy* yang berbeda-beda, sehingga komparabilitas antar studi menjadi terbatas (Alcalde-Heras et al., 2019). Keenam, literatur menunjukkan bahwa variabel kontekstual seperti dinamika lingkungan, kompleksitas industri, dan tingkat kematangan ekosistem (*digital servitization, open innovation ecosystem*) memoderasi hubungan antara strategi inovasi dan kinerja, sehingga penetapan indikator tunggal rentan menimbulkan bias jika konteks tidak diperhitungkan (Kolagar et al., 2022). Ketujuh, terdapat perdebatan metodologis mengenai sejauh mana inovasi dapat diukur sebagai konstruk latent dengan pendekatan kuantitatif saja; beberapa bentuk inovasi lebih mudah diukur melalui survei, sementara yang lain lebih cocok untuk pendekatan kualitatif atau campuran (*mixed methods*) (ZARROUK et al., 2020). Delapan, masalah validitas konstruk muncul ketika indikator yang dipakai tidak secara tegas mencerminkan proses inovasi, misalnya mengaitkan investasi TI dengan inovasi tanpa menguji kemampuan *absorptive capacity* atau kualitas kolaborasi ekosistem yang sebenarnya (Popa et al., 2022). Sembilan, masalah reliabilitas dan konsistensi ukuran antar waktu dan antar lokasi geografis; perbedaan kebijakan, infrastruktur, dan budaya organisasi dapat menghasilkan variasi besar dalam skor indikator inovasi lintas negara/daerah (Klyver & Nielsen, 2021). Sepuluh, kendala data berkualitas tinggi; UKM sering kekurangan data longitudinal, data yang hilang, atau data yang tidak terstandarisasi, sehingga menyulitkan analisis tren dan hubungan kausal antara strategi inovasi dengan kinerja jangka panjang (Hsieh et al., 2019).

Hambatan metodologis dan pengumpulan data Hambatan metodologis utama mencakup akses terhadap data yang relevan dan representatif. Pertama, keterbatasan ukuran sampel UKM membuat analisis multivariat menjadi kurang stabil dan kurang mampu menguji efek mediasi/moderasi secara kuat. Kedua, penggunaan indikator proxies seperti tingkat R&D, jumlah paten, atau pengeluaran inovasi kadang tidak mencerminkan kualitas proses inovasi atau nilai tambah yang sesungguhnya bagi pelanggan, sehingga mengaburkan pemahaman atas strategi inovasi (Kolagar et al., 2022). Ketiga, sulitnya mengukur dampak inovasi terhadap ekspor atau kinerja keuangan secara langsung karena efeknya bisa tertunda dan dipengaruhi variabel luar seperti kebijakan perdagangan atau krisis. Keempat, variasi konteks sektor (manufaktur vs jasa, regional vs urban) menyebabkan indikator yang sama memiliki arti berbeda, sehingga perbandingan antar studi perlu dikaji ulang secara hati-hati (Lewandowska & Stopa, 2018). Kelima, kendala waktu studi; banyak penelitian menggunakan potongan

waktu singkat yang tidak mampu menangkap siklus hidup inovasi yang panjang di UKM, sehingga interpretasi tentang efektivitas strategi inovasi berpotensi bias (Hsieh et al., 2019). Keenam, masalah validitas eksternal ketika studi dilakukan di konteks negara maju atau berkembang yang berbeda secara signifikan dalam infrastruktur digital, akses pembiayaan, dan budaya kolaborasi, sehingga generalisasi temuan menjadi terbatas. Ketujuh, penggunaan kerangka teoritis yang kurang tepat atau tidak konsisten (misalnya TOE, TEOR teknologi–organisasi–lingkungan) dapat mempengaruhi validitas bagaimana indikator diinterpretasikan terkait adopsi inovasi (Popa et al., 2022). Kedelapan, isu reliabilitas data kualitatif seperti wawancara mendalam atau studi kasus; subjektivitas responden dapat mempengaruhi skor indikator terutama pada variabel seperti kemasam strategi inovasi atau persepsi manajerial atas risiko. Kesembilan, masalah etika dan kepatuhan data ketika mengumpulkan informasi sensitif seperti pembiayaan, strategi pasar, atau hubungan dengan mitra ekosistem, yang dapat membatasi akses data dan mengurangi kedalaman analisis. Kesepuluh, tantangan integrasi indikator obyektif dan subjektif; menggabungkan penilaian kualitatif (misalnya persepsi manajerial) dengan ukuran kuantitatif (misalnya intensitas inovasi) sering menghasilkan konflik metodologis dan mengurangi keandalan komposit indikator inovasi (Martínez-Martínez et al., 2023).

Hambatan kebijakan, ekonomi, dan lingkungan eksternal Hambatan kebijakan dan ekonomi juga membatasi kemampuan UKM untuk mengukur dan mengoptimalkan strategi inovasi. Pertama, akses pembiayaan tetap menjadi hambatan utama; ketersediaan sumber pembiayaan eksternal atau kebijakan bantuan inovasi publik tidak selalu terjangkau semua UKM, sehingga indikator finansial tidak sepenuhnya mencerminkan potensi inovasi yang ada (Gonyora et al., 2021). Kedua, dampak krisis eksternal (mis. pandemi, depresiasi mata uang, krisis *supply chain*) dapat menekan kapasitas investasi dan mempengaruhi stabilitas pengukuran indikator inovasi dari waktu ke waktu. Ketiga, dinamika pasar global menambah kompleksitas; kebutuhan untuk membedakan antara ekspektasi pasar, respons pelanggan, dan realisasi nilai inovasi membuat indikator kinerja inovasi menjadi rumit untuk dihubungkan secara langsung dengan ekspansi internasional (Kolagar et al., 2022). Keempat, variasi kebijakan regional dan nasional mengenai insentif inovasi, hak kekayaan intelektual, dan regulasi teknologi informasi dapat memodulasi praktik pelaporan dan evaluasi UKM sehingga perbandingan menjadi bias jika konteks kebijakan tidak dikendalikan. Kelima, tekanan lingkungan sosial dan ekspektasi ESG mendorong UKM untuk menggabungkan aspek keberlanjutan dalam indikator inovasi; namun ini menambah kompleksitas karena tidak semua UKM memiliki kapasitas untuk mengukur dampak lingkungan secara konsisten. Keenam,

risiko budaya organisasi; resistensi terhadap perubahan, kurangnya keterampilan digital, dan kualitas kepemimpinan eksternal dapat menghambat penerapan indikator inovasi yang tepat dan konsisten. Ketujuh, tantangan interoperabilitas data antar mitra ekosistem dan unit bisnis internal; data dari jalur inovasi terbuka, kolaborasi universitas, dan pemasok perlu disejajarkan untuk analisis holistik, yang seringkali sulit dicapai karena perbedaan sistem informasi dan praktik pelaporan. Kedelapan, masalah validitas eksternal ketika menggeneralisasi temuan indikator inovasi antar negara atau sektor, karena adopsi teknologi, infrastruktur, dan budaya perusahaan berbeda secara signifikan (Hsieh et al., 2019). Kesembilan, keterbatasan waktu publikasi indikasikan bahwa banyak studi mengandalkan data lama ketika lanskap inovasi UKM berubah cepat, sehingga hambatan ini mempengaruhi relevansi indikator yang dipakai untuk evaluasi saat ini. Kesepuluh, kurangnya standar definisi dan metodologi industri untuk mengukur inovasi di UKM, sehingga diperlukan kerangka kerja evaluasi yang terstandar secara internasional agar perbandingan lintas studi lebih konsisten (Popa et al., 2022). Berikut Tabel 2, menampilkan 10 hambatan utama dalam strategi inovasi di UKM.

Tabel 2. Hambatan utama dalam strategi inovasi di UKM

No.	Hambatan	Penulis
1	Variasi definisi dan cakupan “inovasi” dalam konteks UKM.	Azari et al. (2017), Gonyora et al. (2021), Klyver & Nielsen. (2021)
2	Perbedaan fokus inovasi eksploratif vs. eksploitatif.	Alcalde-Heras et al. (2019), Klyver & Nielsen. (2021)
3	Perbedaan tipe inovasi (produk vs proses vs ekosistem layanan).	Hervás-Oliver et al. (2021), Kolagar et al. (2021), Safari & Saleh. (2020)
4	<i>Co-creation dan listening to customers</i> penting untuk <i>eco-innovation</i> .	Martínez-Martínez et al. (2022), Gonyora et al. (2021)
5	Konsep <i>ambidexterity</i> inovatif.	Alcalde-Heras et al. (2019)
6	Literatur memoderasi hubungan antara strategi inovasi dan kinerja.	Popa et al. (2021), Kolagar et al. (2021), Hsieh et al. (2019)
7	Perdebatan metodologis tentang inovasi dapat diukur sebagai konstruk <i>latent</i> .	Löfqvist. (2017), Zarrouk et al. (2020)
8	Masalah validitas kontrak proses inovasi.	Popa et al. (2021)
9	Masalah reliabilitas dan konsistensi ukuran antar waktu dan antar lokasi geografis.	Lewandowska & Stopa. (2018), Klyver & Nielsen. (2021), Zarrouk et al. (2020)

No.	Hambatan	Penulis
10	Kendala data berkualitas tinggi.	Klyver & Nielsen. (2021), Zarrouk et al. (2020), Hsieh et al. (2019)

SIMPULAN

Tinjauan literatur sistematis ini menegaskan bahwa strategi inovasi pada UKM telah berkembang pesat dalam dekade terakhir, dengan pergeseran dari inovasi berbasis internal menuju inovasi terbuka, kolaborasi eksternal, serta diversifikasi tipe inovasi (produk, proses, model bisnis, dan layanan digital). Faktor-faktor seperti ambidexterity inovatif, keterlibatan ekosistem digital, orientasi customer-driven, serta dukungan kebijakan publik terbukti menjadi indikator utama yang menentukan keberhasilan strategi inovasi. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi antara kapasitas internal (sumber daya, manajerial, infrastruktur TI) dan dukungan eksternal (mitra industri, universitas, kebijakan institusional) menjadi kunci bagi UKM untuk meningkatkan daya saing dan ekspansi pasar internasional.

Namun, penerapan strategi inovasi masih menghadapi hambatan konseptual, metodologis, dan kontekstual. Variasi definisi inovasi, keterbatasan data berkualitas, perbedaan fokus eksploratif–eksploitatif, serta kendala akses pembiayaan dan keterampilan digital menjadi tantangan utama. Selain itu, faktor eksternal seperti krisis ekonomi, kebijakan regional, dan dinamika pasar global turut memengaruhi efektivitas strategi inovasi. Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan dan praktik manajerial perlu dirumuskan dengan mempertimbangkan konteks lokal agar strategi inovasi dapat berkontribusi secara berkelanjutan terhadap kinerja UKM di negara berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alcalde-Heras, H., Iturrioz-Landart, C., & Aragon-Amonarriz, C. (2019). SME ambidexterity during economic recessions: the role of managerial external capabilities. *Management Decision*, 57(1), 21–40. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2016-0170>
- Amin, M. A. N., Oktavianti, S., & Saputra, B. (2025). Pengaruh Current Ratio, Net Profit Margin, Debt To Equity Ratio Terhadap Dividen Payout Ratio. *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 6(1), 1275-1288. <https://doi.org/10.24905/mlt.v6i2.278>
- Amin, M. A. N., Oktavianti, S., & Saputra, B. (2025). Ketegangan Politik Timur Tengah 2025 pada Saham Energi di Indonesia. *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 6(1), 239-247. <https://doi.org/10.24905/mlt.v6i1.111>

- Amin, M. A. N. (2022). Analisis Perbandingan Abnormal return, Return saham dan Likuiditas Saham Sebelum dan Sesudah Buyback Saham. *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 3(2), 100-109. <https://doi.org/10.24905/mlt.v3i2.49>
- Amin, M. A. N. (2018). Analisis Perbandingan Abnormal return dan Trading volume activity Sebelum dan Sesudah Pengumuman Pembelian Kembali Saham (Buyback Stock). *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 3(1), 85-99. <https://doi.org/10.24905/mlt.v3i1.42>
- Asharryadi Noegroho. (2024). *Entrepreneurship and Capital on the Interest of Student Entrepreneurship (Case Study on Students of Al-Irsyad University Cilacap)*. 1(2).
- Azari, M. J., Madsen, T. K., & Moen, Ø. (2017). Antecedent and outcomes of innovation-based growth strategies for exporting SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(4), 733–752. <https://doi.org/10.1108/JSBED-08-2016-0125>
- Budianto, R., Praptapa, A., Herwiyanti, E., Puji, P., Suyono, E., & Rusmana, O. (2023). Technological innovation in Small and Medium Enterprises: A bibliometric analysis. *Journal of Sustainable Tourism and Entrepreneurship*, 3(4), 271–285. <https://doi.org/10.35912/joste.v3i4.1707>
- Chipambwa, W., Moalosi, R., Molwane, O., & Rapitsenyane, Y. (2023). *Survival through innovation in manufacturing SMEs in emerging economies evidence from Zimbabwe*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2329069/v1>
- Ernawati, L., Nur Triwibowo, R., Tri Kumala Swandari, M., & Sudarmaji, A. (n.d.). *Optimalisasi Agroindustri Durian dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM Karangraun Banyumas*.
- Gonyora, A. M., Migiro, S., Ngwenya, B., & Mashau, P. (2021). Investigating open innovation strategic alignment for sustainable competitive advantage in the automotive supply chain in South Africa. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 15. <https://doi.org/10.4102/jtscm.v15i0.554>
- Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). *PRISMA2020*: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews*, 18(2). <https://doi.org/10.1002/cl2.1230>
- Hamid, R. S., Suriyanti, S., & Imaduddin, I. (2024). A Bibliometrics Visualization Analysis of Sustainable Green Supply Chain Management in Small and Medium Enterprises. *Kontigensi: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 12(1), 12–24. <https://doi.org/10.56457/jimk.v12i1.523>
- Hervas-Oliver, J.-L., Sempere-Ripoll, F., & Boronat-Moll, C. (2021). Technological innovation typologies and open innovation in SMEs: Beyond internal and external sources of knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120338. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120338>
- Hsieh, L., Child, J., Narooz, R., Elbanna, S., Karmowska, J., Marinova, S., Puthusserry, P., Tsai, T., & Zhang, Y. (2019). A multidimensional perspective of SME internationalization speed: The influence of entrepreneurial characteristics. *International*

- Business Review*, 28(2), 268–283. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.09.004>
- Indra Rachmawati, Nursanti Dwi Yogawati, Tri Yuwono, Fajar Nur Wibowo, & Rizki Nugroho. (2022). the Effect of Finance and Digital Literatures and Finacial Management on Umkm Performance in the Cilacap District. *Proceeding of The International Conference on Business and Economics*, 1(1), 175–187. <https://doi.org/10.56444/icbeuntagsmg.v1i1.294>
- Klyver, K., & Nielsen, S. L. (2021). Which crisis strategies are (expectedly) effective among SMEs during COVID-19? *Journal of Business Venturing Insights*, 16, e00273. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2021.e00273>
- Kolagar, M., Reim, W., Parida, V., & Sjödin, D. (2022). Digital servitization strategies for SME internationalization: the interplay between digital service maturity and ecosystem involvement. *Journal of Service Management*, 33(1), 143–162. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2020-0428>
- Lewandowska, A., & Stopa, M. (2018). SMEs innovativeness and institutional support system: the local experiences in qualitative perspective. Polish case study. *Oeconomia Copernicana*, 9(2), 333–351. <https://doi.org/10.24136/oc.2018.017>
- LÖFQVIST, L. (2017). PRODUCT INNOVATION IN SMALL COMPANIES: MANAGING RESOURCE SCARCITY THROUGH FINANCIAL BOOTSTRAPPING. *International Journal of Innovation Management*, 21(02), 1750020. <https://doi.org/10.1142/S1363919617500207>
- Makabate, C. T., Musonda, I., Okoro, C. S., & Chileshe, N. (2022). Scientometric analysis of BIM adoption by SMEs in the architecture, construction and engineering sector. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 29(1), 179–203. <https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2020-0139>
- Martínez-Martínez, A., Cegarra-Navarro, J.-G., Garcia-Perez, A., & De Valon, T. (2023). Active listening to customers: eco-innovation through value co-creation in the textile industry. *Journal of Knowledge Management*, 27(7), 1810–1829. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2022-0309>
- Mazhar, M. U., Domingues, A. R., Yakar-Pritchard, G., Bull, R., & Ling, K. (2024). Reaching for net zero: The impact of an innovative university-led business support programme on carbon management strategy and practices of small and medium-sized enterprises. *Business Strategy and the Environment*, 33(7), 6940–6960. <https://doi.org/10.1002/bse.3844>
- Oduro, S. (2019a). Examining open innovation practices in low-tech SMEs: insights from an emerging market. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(3), 509–532. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-03-2019-0036>
- Oduro, S. (2019b). Impact of Innovation Types on SMEs' Performance in the Cape Coast Metropolis of Ghana. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 5(2), 110–127. <https://doi.org/10.1177/2393957519857251>
- Popa, S., Soto-Acosta, P., & Palacios-Marqués, D. (2022). A discriminant analysis of high and low-innovative firms: the role of IT, human resources, innovation strategy, intellectual

- capital and environmental dynamism. *Journal of Knowledge Management*, 26(6), 1615–1632. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2021-0272>
- Rahmadani, G. S., Irvani, A., & Amalia, F. A. (2023). Pengaruh Literasi, Promosi dan Religiusitas terhadap Keputusan Masyarakat Menggunakan Produk Bank Syariah di Desa Petaling Banjar Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka. *JYRS: Journal of Youth Research and Studies*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.32923/jyrs.v4i1.3771>
- Safari, A., & Saleh, A. S. (2020). Key determinants of SMEs' export performance: a resource-based view and contingency theory approach using potential mediators. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(4), 635–654. <https://doi.org/10.1108/JBIM-11-2018-0324>
- Salisu, Y., & Bakar, L. J. A. (2019). Towards Effective Innovation Strategy in Small and Medium Enterprises in African Developing Economies: The Role of Top Management Capability. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v9-i1/5440>
- Thaha, A. R., Antoro, A. F. S., & Muhtarom, H. (2023). Analytical Review of Tax Compliance Studies in the SMEs Sector: A Bibliometric Approach. *Journal of Tax Reform*, 9(3), 398–412. <https://doi.org/10.15826/jtr.2023.9.3.149>
- Triwibowo, R. N., Ernawati, L., Kumala Swandari, M. T., Cahyani, V., & Naim, S. (2024). Strategi Peningkatan Nilai Ekonomi Pengolahan Jamur Tiram di Desa Kemiren, Tegalkamulyan Kabupaten Cilacap. *Jurnal Abdimas Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 80–85. <https://doi.org/10.31294/abdiekbis.v4i1.3299>
- Yuwono, T., Suroso, A., & Novandari, W. (2024). Information and communication technology in SMEs: a systematic literature review. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00392-6>
- ZARROUK, H., SHERIF, M., GALLOWAY, L., & GHAK, T. EL. (2020). Entrepreneurial Orientation, Access to Financial Resources and SMEs' Business Performance: The Case of the United Arab Emirates. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 465–474. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.465>