

Peran Adopsi Artificial Intelligence dalam Mendorong Organizational Agility pada UMKM di Indonesia: Studi Literatur

Hilma Harmen¹, Kevin Valensius Siahaan², Novli Agustinus Sibuea³, Cristine Natasia Sihalo⁴, Ovan Krisadelman Zebua⁵, Bonansa Situmorang⁶, Dhea Anandha Pinem⁷, Cindy B. Sitanggang⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Manajemen, Universitas Negeri Medan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis peran adopsi Artificial Intelligence (AI) dalam mendorong organizational agility pada UMKM di Indonesia serta faktor pendukung dan penghambatnya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka dan analisis tematik berdasarkan perspektif RBV, DCT, dan TOE. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI mendukung kemampuan sensing melalui pengolahan informasi pasar dan analisis tren konsumen, serta responding melalui otomatisasi pekerjaan, produksi konten pemasaran, personalisasi layanan, dan percepatan pengambilan keputusan. Namun, kontribusi AI terhadap organizational agility dipengaruhi oleh digital skills, agile leadership, dukungan manajemen, pembelajaran organisasi, dan dynamic capabilities. Adopsi AI juga menghadapi hambatan berupa keterbatasan pengetahuan, biaya, infrastruktur, kematangan digital, serta kekhawatiran hukum dan regulasi. Dengan demikian, adopsi AI menjadi titik masuk dalam penguatan organizational agility yang bergantung pada kesiapan dan kapabilitas organisasi UMKM.

Kata Kunci: Artificial Intelligence; organizational agility; adopsi teknologi; UMKM; dynamic capabilities.

Abstract

This study aims to analyze the role of Artificial Intelligence (AI) adoption in fostering organizational agility among MSMEs in Indonesia, as well as its supporting and inhibiting factors. The study employs a qualitative approach using literature review and thematic analysis based on the perspectives of Resource-Based View (RBV), Dynamic Capabilities Theory (DCT), and Theory of Everything (TOE). The findings indicate that AI supports the "sensing" capability through market information processing and consumer trend analysis, as well as the "responding" capability through task automation, marketing content production, service personalization, and accelerated decision-making. However, AI's contribution to organizational agility is influenced by digital skills, agile leadership, management support, organizational learning, and dynamic capabilities. AI adoption also faces barriers such as limited knowledge, costs, infrastructure, digital maturity, and legal and regulatory concerns. Thus, AI adoption

serves as an entry point for strengthening organizational agility, which depends on the readiness and capabilities of SME organizations.

Keywords: Artificial Intelligence; organizational agility; technology adoption; MSMEs; dynamic capabilities.

Copyright (c) 2026 Hilma Harmen

Corresponding author :

Email Address : hilmaharmen@unimed.ac.id

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu komponen penting dalam struktur perekonomian Indonesia karena memiliki kontribusi besar terhadap aktivitas ekonomi dan penyerapan tenaga kerja. Dalam lingkungan bisnis yang semakin dinamis, UMKM tidak hanya menghadapi persaingan antarusaha, tetapi juga perubahan teknologi, perilaku konsumen, serta tuntutan untuk memberikan respons yang lebih cepat terhadap kebutuhan pasar. Kondisi tersebut membuat kemampuan organisasi untuk beradaptasi menjadi semakin penting. Troise et al. (2022) menjelaskan bahwa "*organizational agility, that is the ability to anticipate or respond quickly to external changes*" (organizational agility merupakan kemampuan organisasi untuk mengantisipasi atau merespons perubahan eksternal secara cepat). Kemampuan tersebut menjadi relevan bagi UMKM karena keterbatasan sumber daya membuat usaha kecil dan menengah lebih rentan terhadap perubahan lingkungan bisnis. Penelitian Troise et al. (2022) juga menunjukkan bahwa kapabilitas teknologi digital, kapabilitas relasional, dan kapabilitas inovasi merupakan faktor yang dapat membangun organizational agility pada SMEs.

Perkembangan teknologi digital kemudian menghadirkan artificial intelligence (AI) sebagai salah satu teknologi yang semakin banyak digunakan dalam aktivitas bisnis. Di tengah tuntutan tersebut, perkembangan Artificial Intelligence (AI) menghadirkan peluang baru bagi UMKM untuk meningkatkan kemampuan dalam menjalankan aktivitas bisnis. AI dapat digunakan untuk membantu berbagai pekerjaan seperti pemasaran atau menghasilkan konten, pelayanan pelanggan, pengolahan informasi, analisis data, dan pengambilan keputusan. Perkembangan penggunaan AI pada usaha kecil dan menengah juga mulai terlihat secara internasional. OECD (2025), berdasarkan survei terhadap lebih dari 5.000 SMEs di tujuh negara, menemukan bahwa generative AI telah digunakan oleh 31% SMEs. Sebanyak 65% SMEs yang menggunakan generative AI melaporkan adanya peningkatan kinerja karyawan, sementara 35% menyatakan teknologi tersebut membantu mereka melakukan peningkatan skala aktivitas usaha. Temuan tersebut menunjukkan bahwa AI memiliki potensi untuk membantu SMEs meningkatkan kapasitas kerja dan mengatasi keterbatasan keterampilan. Namun, pemanfaatan AI belum berarti bahwa seluruh organisasi telah mampu mengintegrasikannya secara optimal ke dalam proses bisnis.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa tantangan utama UMKM bukan hanya terletak pada ada atau tidaknya teknologi AI, tetapi juga pada kemampuan organisasi untuk mengadopsi dan mengintegrasikannya secara efektif. Oldemeyer et al. (2024) melalui kajian terhadap adopsi AI pada SMEs mengidentifikasi berbagai tantangan implementasi, termasuk keterbatasan pengetahuan, biaya, infrastruktur

teknologi, serta tingkat kematangan digital. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara potensi AI sebagai teknologi yang dapat membantu organisasi menghadapi perubahan dan kemampuan organisasi dalam memanfaatkannya secara strategis. Bahkan, OECD (2025) menemukan bahwa lebih dari separuh SMEs yang tidak menggunakan generative AI menyatakan adanya kekhawatiran mengenai aspek hak cipta, hukum, regulasi, dan informasi yang dimasukkan ke dalam sistem AI. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa adopsi AI merupakan proses yang kompleks dan tidak cukup dipahami hanya dari sisi penggunaan teknologinya.

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan UMKM dalam memanfaatkan AI adalah kesiapan sumber daya manusia dan kemampuan digital. Adopsi AI membutuhkan pengetahuan mengenai fungsi teknologi, kemampuan mengidentifikasi kebutuhan bisnis, serta keterampilan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses kerja. Oldemeyer et al. (2024) menunjukkan bahwa keterbatasan pengetahuan dan tenaga kerja yang memiliki keterampilan yang sesuai merupakan salah satu tantangan dalam penerapan AI pada SMEs. Di sisi lain, OECD (2025) menemukan bahwa 39% SMEs yang menggunakan generative AI dan mengalami kesenjangan keterampilan menyatakan bahwa AI membantu mengatasi kesenjangan tersebut. Hal ini menunjukkan adanya hubungan dua arah: keterbatasan keterampilan dapat menjadi hambatan dalam adopsi AI, tetapi AI juga memiliki potensi untuk membantu organisasi mengatasi sebagian keterbatasan tersebut. Dalam kaitannya dengan organizational agility, kemampuan manusia dan kapabilitas digital menjadi penting karena teknologi hanya dapat memberikan manfaat ketika organisasi mampu menggunakannya untuk memperoleh informasi, mengambil keputusan, dan menyesuaikan tindakan terhadap perubahan.

Selain sumber daya manusia, kesiapan organisasi dan dukungan manajemen juga menjadi faktor penting dalam proses adopsi teknologi. Penggunaan AI tidak hanya membutuhkan perangkat atau aplikasi, tetapi juga memerlukan arah strategis, perubahan proses kerja, serta dukungan terhadap pembelajaran dan inovasi. Wang et al. (2024) menunjukkan bahwa organizational agility dan digital capability memiliki hubungan positif dengan transformasi digital pada SMEs, sementara dukungan manajemen puncak memiliki peran dalam hubungan tersebut. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan organisasi dalam beradaptasi dengan teknologi tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan kemampuan digital dan dukungan dari pihak manajemen. Dengan demikian, adopsi AI pada UMKM membutuhkan kesiapan organisasi untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi dan aktivitas bisnis, bukan sekadar menggunakan AI sebagai alat bantu untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu.

Faktor lainnya adalah keterbatasan sumber daya ekonomi dan infrastruktur teknologi yang dapat menghambat proses adopsi AI pada UMKM. Implementasi AI dapat membutuhkan investasi pada perangkat, aplikasi, data, konektivitas, keamanan, serta peningkatan kompetensi tenaga kerja. Oldemeyer et al. (2024) mengidentifikasi biaya dan infrastruktur teknologi sebagai bagian dari tantangan utama dalam implementasi AI pada SMEs. OECD (2025) juga menunjukkan bahwa kesiapan SMEs dalam menggunakan generative AI masih berbeda-beda dan sebagian perusahaan belum menggunakannya karena merasa teknologi tersebut belum sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan. Selain itu, 54% SMEs dalam survei OECD

menyatakan kekhawatiran terhadap persoalan hak cipta, hukum, regulasi, dan informasi yang dimasukkan ke dalam model generative AI. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keputusan adopsi AI tidak hanya dipengaruhi oleh manfaat teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam menyediakan sumber daya, menilai kesesuaian teknologi, serta mengelola berbagai risiko penggunaannya. Oleh karena itu, kemampuan AI dalam mendorong organizational agility perlu dilihat dalam konteks kesiapan dan kondisi organisasi secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa AI memiliki potensi untuk mendukung organizational agility UMKM melalui peningkatan kemampuan memperoleh informasi, mendukung pengambilan keputusan, mengembangkan inovasi, dan menyesuaikan proses kerja terhadap perubahan lingkungan. Namun, pemanfaatan AI pada UMKM tidak dapat dilepaskan dari berbagai kondisi yang menyertainya, seperti kompetensi sumber daya manusia, kapabilitas digital, kesiapan organisasi, dukungan manajemen, keterbatasan biaya, dan infrastruktur teknologi. Penelitian terdahulu telah menunjukkan pentingnya kapabilitas digital dan organizational agility pada SMEs serta mengidentifikasi berbagai tantangan dalam adopsi AI, tetapi diperlukan kajian yang mengintegrasikan temuan tersebut untuk memahami bagaimana adopsi AI berperan dalam mendorong organizational agility pada UMKM, khususnya dalam konteks Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan peran adopsi Artificial Intelligence dalam mendorong organizational agility pada UMKM di Indonesia berdasarkan temuan penelitian terdahulu, dengan mengidentifikasi bentuk pemanfaatan AI yang mendukung kemampuan organisasi dalam menghadapi perubahan serta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses tersebut. Atas dasar uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “Peran Adopsi Artificial Intelligence dalam Mendorong Organizational Agility pada UMKM di Indonesia: Studi Literatur.”

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori: *Resource-Based View* dan *Dynamic Capabilities*

Kajian mengenai peran teknologi dalam membentuk kemampuan organisasi untuk merespons perubahan berakar pada *Resource-Based View* (RBV). Barney (1991) menjelaskan bahwa keunggulan bersaing yang berkelanjutan bersumber dari sumber daya yang bernilai (*valuable*), langka (*rare*), sulit ditiru (*imperfectly imitable*), dan tidak tergantikan (*non-substitutable*). Dalam kerangka tersebut, teknologi AI beserta data, infrastruktur digital, dan kompetensi sumber daya manusia pendukungnya dapat diposisikan sebagai berkas sumber daya strategis yang berpotensi membedakan satu UMKM dari pesaingnya. Meskipun demikian, RBV memiliki keterbatasan dalam menjelaskan bagaimana organisasi mempertahankan keunggulan pada lingkungan yang berubah cepat, karena kepemilikan sumber daya semata tidak menjamin kemampuan organisasi untuk menyesuaikan diri. Keterbatasan tersebut sangat relevan dengan konteks UMKM, di mana kepemilikan perangkat atau akses terhadap aplikasi berbasis AI belum tentu diikuti oleh peningkatan kemampuan organisasi dalam mengambil keputusan dan bertindak.

Untuk menjembatani keterbatasan tersebut, penelitian ini menggunakan *Dynamic Capabilities Theory* (DCT). Teece, Pisano, dan Shuen (1997) mendefinisikan kapabilitas dinamis sebagai kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengonfigurasi ulang kompetensi internal maupun eksternal guna menghadapi lingkungan yang berubah cepat. Teece (2007) kemudian menguraikan kapabilitas dinamis ke dalam tiga mikrofondasi, yaitu *sensing* (mengenali peluang dan ancaman), *seizing* (memanfaatkan peluang melalui keputusan dan alokasi sumber daya), serta *reconfiguring* (menata ulang sumber daya dan proses bisnis). Perspektif ini menempatkan AI bukan sebagai sumber keunggulan yang berdiri sendiri, melainkan sebagai sumber daya yang nilainya bergantung pada kapabilitas organisasi dalam mengorkestrasinya. Temuan empiris Ernwati, Witjaksono, dan Kistyanto (2026) mendukung posisi tersebut dengan menunjukkan bahwa *dynamic capabilities* memediasi pengaruh transformasi teknologi dan kepemimpinan terhadap *organizational agility* pada UMKM halal di Indonesia.

Perspektif ketiga yang digunakan adalah kerangka *Technology-Organization-Environment* (TOE) yang dikembangkan Tornatzky dan Fleischer (1990). Kerangka ini menjelaskan bahwa keputusan organisasi untuk mengadopsi suatu inovasi teknologi dibentuk oleh tiga konteks yang saling berinteraksi, yaitu karakteristik teknologi itu sendiri, kondisi internal organisasi, dan kondisi lingkungan eksternal tempat organisasi beroperasi. Kerangka TOE banyak digunakan dalam kajian adopsi AI pada usaha kecil dan menengah, sebagaimana terlihat pada penelitian D'Amico et al. (2026) serta Sánchez, Calderón, dan Herrera (2025). Dengan menggabungkan RBV, DCT, dan TOE, penelitian ini memandang adopsi AI sebagai titik masuk (TOE), kapabilitas dinamis sebagai mekanisme pengubah (DCT), dan *organizational agility* sebagai bentuk kapabilitas strategis yang sulit ditiru (RBV).

Konsep Organizational Agility

Konsep *organizational agility* berkembang dari kebutuhan organisasi untuk bertahan dan bersaing di tengah lingkungan bisnis yang berubah secara cepat dan sulit diprediksi. Sherehiy, Karwowski, dan Layer (2007) menjelaskan bahwa kelincahan organisasi merupakan kemampuan untuk mendeteksi perubahan lingkungan, baik yang berasal dari pasar, persaingan, preferensi pelanggan, maupun perkembangan teknologi, dan meresponsnya secara cepat melalui penyesuaian sumber daya, proses, serta struktur organisasi. Kajian tersebut menegaskan bahwa *organizational agility* bukan atribut tunggal, melainkan integrasi dari berbagai kapabilitas dinamis dan praktik operasional yang saling berkaitan, sehingga pengukurannya memerlukan pendekatan multi-indikator. Dalam konteks UMKM di Indonesia, Kusumawati dan Anik (2023) memperkuat pandangan ini dengan menemukan bahwa kelincahan organisasi dipengaruhi secara langsung oleh tingkat keterampilan digital (*digital skills*) dan kepemimpinan yang adaptif (*agile leadership*), sehingga pemanfaatan teknologi menjadi kunci bagi UMKM dalam merespons dinamika lingkungan.

Sejalan dengan pemikiran tersebut, Walter (2021) melalui tinjauan literatur sistematis menyimpulkan bahwa *organizational agility* kerap menghadapi variasi definisi yang luas dan saling tumpang tindih dengan konsep fleksibilitas serta kemampuan adaptasi. Meskipun demikian, konsensus utama literatur menyepakati

bahwa kelincuhan organisasi bertumpu pada dua dimensi krusial, yaitu kemampuan merasakan (*sensing*) sinyal perubahan pasar dan kemampuan merespons (*responding*) perubahan tersebut secara efisien, cepat, dan tepat sasaran. Kedua dimensi ini beririsan dengan mikrofondasi kapabilitas dinamis yang dikemukakan Teece (2007), sehingga *organizational agility* dapat dipahami sebagai manifestasi operasional dari kapabilitas dinamis pada tingkat organisasi.

Dimensi *sensing* dan *responding* menjadi kian vital pada sektor UMKM Indonesia. Sebagaimana dijelaskan Ernwati et al. (2026), keterbatasan sumber daya struktural menuntut pelaku UMKM untuk lebih selektif dan presisi dalam mengeksekusi tindakan adaptif dibandingkan perusahaan besar yang memiliki cadangan modal melimpah. Di sisi lain, struktur organisasi UMKM yang relatif sederhana memperpendek rantai pengambilan keputusan sehingga secara potensial mempermudah terbentuknya kelincuhan. Dengan demikian, *organizational agility* pada UMKM dalam penelitian ini dipahami sebagai kemampuan organisasi untuk mengenali perubahan lingkungan bisnis melalui informasi dan teknologi, mempelajari perubahan tersebut, serta memberikan respons yang cepat dan relevan dengan sumber daya yang terbatas.

Adopsi Artificial Intelligence pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah

Adopsi *Artificial Intelligence* (AI) pada UMKM tidak dapat dipahami semata-mata sebagai keputusan teknis untuk mengunduh atau menggunakan suatu aplikasi, melainkan merupakan proses transformasi yang melibatkan pengelolaan pengetahuan internal dan eksternal organisasi. Mikalef dan Gupta (2021) mengonseptualisasikan kapabilitas AI sebagai konstruk multidimensi yang mencakup sumber daya berwujud (data, infrastruktur teknologi, dan anggaran), sumber daya manusia (keterampilan teknis dan manajerial), serta sumber daya tak berwujud (budaya organisasi dan kemampuan belajar). Konseptualisasi tersebut menegaskan bahwa kepemilikan teknologi hanya merupakan satu dari beberapa komponen pembentuk kapabilitas AI. Selaras dengan itu, D'Amico et al. (2026) menggunakan kerangka *Technology-Organization-Environment* (TOE) untuk menjelaskan bahwa kecenderungan usaha kecil dan menengah dalam mengadopsi AI dipengaruhi oleh besarnya investasi pada teknologi digital, kapasitas riset internal, serta sintesis pengetahuan eksternal melalui kolaborasi jejaring bisnis. Temuan ini memperlihatkan bahwa adopsi AI bersifat multidimensi; adopsi instrumen teknologi tanpa disertai pbenahan kapasitas organisasi tidak akan memberikan dampak optimal terhadap kinerja bisnis.

Di Indonesia, fenomena adopsi AI pada bisnis skala kecil menunjukkan tren serupa. Penelitian Suarantalla (2025) serta Andriana, Fadilah, dan Widarti (2025) mengemukakan bahwa pemanfaatan AI oleh UMKM lokal umumnya bermula dari otomatisasi pemasaran digital, analisis tren preferensi konsumen, dan pembuatan konten kreatif. Zamzami dan Arviani (2025) menambahkan bahwa difusi inovasi AI pada kelompok UMKM Indonesia banyak berlangsung melalui jalur komunikasi pemasaran digital dan pertukaran pengalaman antarpelaku usaha. Berdasarkan integrasi kerangka TOE dan perspektif berbasis pengetahuan (*knowledge-based view*), tingkat keberhasilan adopsi AI pada UMKM dalam penelitian ini dipetakan melalui interaksi tiga dimensi utama:

1. Dimensi Teknologi: Mencakup kemudahan penggunaan (*ease of use*), keunggulan relatif (*relative advantage*), dan tingkat kematangan sistem informasi yang digunakan UMKM.
2. Dimensi Organisasi: Mencakup kesiapan literasi digital sumber daya manusia, fleksibilitas alokasi finansial, serta kepemimpinan strategis pemilik usaha.
3. Dimensi Lingkungan: Mencakup insentif ekosistem digital, ketersediaan mitra teknologi, dan intensitas persaingan pasar di Indonesia yang memaksa bisnis untuk bertransformasi.

Peran Adopsi Artificial Intelligence dalam Mendorong Organizational Agility

Literatur terdahulu menunjukkan bahwa adopsi AI berperan terhadap *organizational agility* melalui dua jalur yang bersesuaian dengan dimensi *sensing* dan *responding*. Pada jalur *sensing*, AI memperluas kapasitas organisasi dalam mengolah data pasar, mengenali tren preferensi konsumen, dan menghasilkan alternatif ide dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan pemrosesan manual. Bagi UMKM yang tidak memiliki divisi riset pasar, kemampuan ini memindahkan aktivitas pemindaian lingkungan dari sesuatu yang mahal menjadi sesuatu yang terjangkau. Pada jalur *responding*, AI mempercepat eksekusi melalui otomatisasi pekerjaan administratif, produksi konten pemasaran, personalisasi komunikasi dengan pelanggan, serta dukungan terhadap pengambilan keputusan operasional. Kedua jalur tersebut sejalan dengan mikrofondasi *sensing* dan *seizing* dalam kerangka kapabilitas dinamis Teece (2007).

Meskipun demikian, literatur juga konsisten menunjukkan bahwa hubungan antara adopsi AI dan *organizational agility* tidak bersifat langsung. Lu, Fan, Troise, dan Bresciani (2026) menemukan bahwa keterkaitan antara kapabilitas AI dan *organizational agility* pada SMEs berlangsung melalui modal intelektual multidimensi yang mencakup modal manusia, modal struktural, dan modal relasional. Ernwati et al. (2026) menunjukkan peran *dynamic capabilities* sebagai variabel mediasi antara transformasi teknologi dan kepemimpinan dengan *organizational agility*. Kusumawati dan Anik (2023) menemukan bahwa *digital skills* dan *agile leadership* berpengaruh langsung terhadap kelincahan organisasi UMKM, sedangkan Mulyono dan Syamsuri (2023) mengaitkan *organizational agility* dengan *open innovation* dan keunggulan bersaing pada UMKM kuliner Indonesia. Pola temuan tersebut mengindikasikan adanya variabel penghubung berupa kapabilitas manusia, kepemimpinan, dan pembelajaran organisasi yang mengubah penggunaan teknologi menjadi kelincahan organisasi.

Berdasarkan sintesis teoretis tersebut, penelitian ini mengajukan tiga proposisi konseptual sebagai landasan analisis. *Proposisi 1*: adopsi AI berkontribusi terhadap kemampuan *sensing* UMKM melalui percepatan akses dan pengolahan informasi mengenai perubahan pasar. *Proposisi 2*: adopsi AI berkontribusi terhadap kemampuan *responding* UMKM melalui otomatisasi proses dan percepatan pengambilan keputusan operasional. *Proposisi 3*: kontribusi adopsi AI terhadap *organizational agility* dimediasi oleh *digital skills*, *agile leadership*, pembelajaran organisasi, dan kapabilitas dinamis,

sehingga adopsi teknologi tanpa penguatan kapabilitas tersebut tidak menghasilkan peningkatan kelincahan organisasi yang berarti.

METODOLOGI

Penelitian Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka untuk menganalisis peran adopsi Artificial Intelligence (AI) dalam mendorong organizational agility pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Data penelitian berupa data sekunder yang diperoleh dari artikel jurnal ilmiah, buku, dan publikasi akademik yang relevan dengan AI, adopsi teknologi, organizational agility, perubahan organisasi, dan UMKM, baik dari literatur nasional maupun internasional. Proses penelusuran literatur dilakukan melalui basis data akademik seperti Google Scholar, Scopus, dan sumber ilmiah terbuka dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan “artificial intelligence adoption”, “organizational agility”, “SMEs”, “MSMEs”, “digital transformation”, dan “organizational change”. Snyder (2019) menjelaskan bahwa *“a literature review can serve as a valuable research methodology when it is conducted systematically and with appropriate methodological rigor”* (kajian literatur dapat menjadi metodologi penelitian yang bernilai apabila dilakukan secara sistematis dan dengan ketelitian metodologis yang tepat), sehingga penelitian ini menerapkan tahapan identifikasi, seleksi, pengelompokan, dan sintesis terhadap literatur yang relevan. Proses pelaporan pencarian dan seleksi literatur mengacu pada prinsip PRISMA 2020 agar proses pemilihan sumber dapat dijelaskan secara transparan, termasuk alasan artikel yang relevan maupun yang dikeluarkan dari kajian (Page et al., 2021). Literatur yang telah terpilih kemudian dianalisis secara tematik dengan mengidentifikasi pola, konsep, persamaan, perbedaan, serta hubungan antara adopsi AI dan kemampuan agility organisasi pada UMKM. Braun dan Clarke (2006) menjelaskan bahwa *“thematic analysis is a method for identifying, analysing and reporting patterns (themes) within data”* (analisis tematik merupakan metode untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola atau tema yang terdapat dalam data), sehingga pendekatan ini digunakan untuk mengelompokkan temuan literatur ke dalam tema-tema utama yang menjelaskan bagaimana AI dapat mendukung kemampuan UMKM dalam merespons perubahan, mengambil keputusan, berinovasi, dan menyesuaikan proses organisasi terhadap lingkungan bisnis yang dinamis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Klasifikasi Tema Hasil Kajian Literatur

Berdasarkan tahapan identifikasi, seleksi, dan analisis tematik yang sudah dijelaskan, literatur yang relevan dengan adopsi *Artificial Intelligence* (AI) dan *organizational agility* pada UMKM dikelompokkan ke dalam empat tema utama, yaitu (1) bentuk pemanfaatan AI yang mendukung kemampuan *sensing*; (2) bentuk pemanfaatan AI yang mendukung kemampuan *responding*; (3) faktor-faktor yang mendukung proses adopsi AI dalam mendorong *organizational agility*; dan (4) faktor-faktor yang menghambat proses tersebut. Pengelompokan ini konsisten dengan tiga proposisi konseptual yang diajukan, sehingga penyajian hasil disusun mengikuti alur

proposisi tersebut sebelum dibahas lebih lanjut pada bagian pembahasan. Ringkasan sebaran tema dan sumber literatur utama disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Tema dan Sumber Literatur Utama

No	Tema	Sumber Literatur Utama	Fokus Temuan
1	Pemanfaatan AI untuk sensing	OECD (2025); Suarantalla (2025); Andriana et al. (2025); Zamzami & Arviani (2025)	Pengolahan data pasar, pengenalan tren konsumen, percepatan akses informasi
2	Pemanfaatan AI untuk responding	OECD (2025); Troise et al. (2022); Santosa & Surgawati (2024)	Otomatisasi kerja administratif, produksi konten, personalisasi layanan pelanggan
3	Faktor pendukung adopsi AI	Kusumawati & Anik (2023); Wang et al. (2024); Ernwati et al. (2026); OECD (2025)	Digital skills, agile leadership, dukungan manajemen puncak, dynamic capabilities
4	Faktor penghambat adopsi AI	Oldemeyer et al. (2024); OECD (2025)	Keterbatasan pengetahuan, biaya, infrastruktur, kekhawatiran hukum/regulasi

Bentuk Pemanfaatan AI dalam Mendukung Kemampuan Sensing UMKM

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa AI berperan memperluas kapasitas UMKM dalam mengenali dan memahami perubahan lingkungan bisnis. OECD (2025) menemukan bahwa *generative AI* telah digunakan oleh 31 % dari lebih dari 5.000 SMEs yang disurvei di tujuh negara, dengan pemanfaatan yang mencakup pengolahan informasi pasar dan analisis kebutuhan pelanggan. Temuan pada konteks Indonesia memperkuat pola tersebut: Suarantalla (2025) serta Andriana, Fadilah, dan Widarti (2025) melaporkan bahwa pemanfaatan AI oleh UMKM lokal banyak dimulai dari analisis tren preferensi konsumen, sementara Zamzami dan Arviani (2025) menemukan bahwa difusi AI pada UMKM turut berlangsung melalui pertukaran

informasi dan pengalaman antarpelaku usaha. Bentuk-bentuk pemanfaatan AI pada dimensi sensing dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Bentuk Pemanfaatan AI pada Dimensi Sensing

Bentuk Pemanfaatan	Deskripsi Temuan	Sumber
Pengolahan data dan tren pasar	AI mempercepat pengolahan data pasar dan pengenalan tren preferensi konsumen dibandingkan pemrosesan manual	OECD (2025); Suarantalla (2025)
Analisis perilaku konsumen	AI digunakan UMKM untuk menganalisis pola dan kebutuhan konsumen sebagai dasar strategi pemasaran	Andriana, Fadilah, & Widarti (2025)
Pertukaran informasi antarpelaku usaha	Difusi pemanfaatan AI berlangsung melalui jalur komunikasi digital dan pertukaran pengalaman sesama pelaku UMKM	Zamzami & Arviani (2025)
Identifikasi peluang dan ide bisnis	AI membantu menghasilkan alternatif ide dalam waktu singkat, menggantikan fungsi riset pasar yang mahal	Troise et al. (2022)

Bentuk Pemanfaatan AI dalam Mendukung Kemampuan Responding UMKM

Pada dimensi responding, hasil kajian menunjukkan bahwa AI mempercepat eksekusi tindakan UMKM terhadap perubahan yang telah dikenali. OECD (2025) melaporkan bahwa 65% SMEs pengguna *generative AI* melaporkan peningkatan kinerja karyawan, dan 35% menyatakan AI membantu peningkatan skala aktivitas usaha. Santosa dan Surgawati (2024) menemukan bahwa AI banyak digunakan UMKM Indonesia sebagai alat pemasaran, sementara Troise et al. (2022) mengaitkan kapabilitas teknologi digital dengan kecepatan organisasi dalam merespons perubahan eksternal. Bentuk-bentuk pemanfaatan AI pada dimensi ini dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Bentuk Pemanfaatan AI pada Dimensi Responding

Bentuk Pemanfaatan	Deskripsi Temuan	Sumber
Otomatisasi pekerjaan administratif	AI mengambil alih tugas administratif rutin sehingga mempercepat proses kerja organisasi	OECD (2025)
Produksi konten pemasaran	AI digunakan untuk menghasilkan konten promosi dan materi pemasaran digital secara cepat	Santosa & Surgawati (2024)
Personalisasi layanan pelanggan	AI mendukung komunikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan secara individual	OECD (2025)
Percepatan pengambilan keputusan operasional	Kapabilitas teknologi digital mempercepat respons organisasi terhadap perubahan pasar	Troise et al. (2022)
Peningkatan skala usaha	35% SMEs pengguna generative AI melaporkan AI membantu proses scaling aktivitas bisnis	OECD (2025)

Faktor-Faktor Pendukung Adopsi AI terhadap Organizational Agility

Hasil kajian literatur mengidentifikasi sejumlah faktor yang mendukung berjalannya kontribusi adopsi AI terhadap *organizational agility*. Kusumawati dan Anik (2023) menemukan bahwa *digital skills* dan *agile leadership* berpengaruh langsung terhadap kelincahan organisasi UMKM. Wang et al. (2024) menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak berperan dalam hubungan antara *digital capability* dan transformasi digital pada SMEs. Ernwati, Witjaksono, dan Kistyanto (2026) menemukan bahwa *dynamic capabilities* memediasi pengaruh transformasi teknologi dan kepemimpinan terhadap *organizational agility* pada UMKM halal di Indonesia. Selain itu, OECD (2025) menemukan bahwa 39% SMEs yang mengalami kesenjangan keterampilan justru melaporkan AI membantu mengatasi kesenjangan tersebut. Rangkuman faktor pendukung disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor Pendukung Adopsi AI terhadap Organizational Agility

Faktor Pendukung	Deskripsi Temuan	Sumber
Digital skills	Keterampilan digital sumber daya manusia berpengaruh langsung terhadap kelincahan organisasi UMKM	Kusumawati & Anik (2023)
Agile leadership	Kepemimpinan yang adaptif mendukung kecepatan organisasi merespons perubahan	Kusumawati & Anik (2023)
Dukungan manajemen puncak	Dukungan pimpinan berperan dalam hubungan digital capability dan transformasi digital	Wang et al. (2024)
Dynamic capabilities	Kapabilitas dinamis memediasi pengaruh transformasi teknologi dan kepemimpinan terhadap agility	Ernwati, Witjaksono, & Kistyanto (2026)
AI sebagai penutup kesenjangan keterampilan	39% SMEs dengan kesenjangan keterampilan melaporkan AI membantu mengatasi keterbatasan tersebut	OECD (2025)

Faktor-Faktor Penghambat Adopsi AI terhadap Organizational Agility

Di sisi lain, hasil kajian juga mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat proses adopsi AI pada UMKM. Oldemeyer, Jede, dan Teuteberg (2024) mengidentifikasi keterbatasan pengetahuan, biaya, infrastruktur teknologi, dan tingkat kematangan digital sebagai tantangan utama implementasi AI pada SMEs. OECD (2025) menambahkan bahwa lebih dari separuh SMEs yang tidak menggunakan *generative AI* menyatakan kekhawatiran terhadap aspek hak cipta, hukum, dan regulasi, dengan 54% SMEs secara spesifik menyatakan kekhawatiran terhadap informasi yang dimasukkan ke dalam sistem AI. Sebagian perusahaan dalam survei tersebut juga menyatakan belum mengadopsi AI karena menilai teknologi

tersebut belum sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan. Rangkuman faktor penghambat disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Faktor Penghambat Adopsi AI terhadap Organizational Agility

Faktor Penghambat	Deskripsi Temuan	Sumber
Keterbatasan pengetahuan	Kurangnya pengetahuan mengenai fungsi dan manfaat AI menghambat proses adopsi pada SMEs	Oldemeyer, Jede, & Teuteberg (2024)
Keterbatasan biaya	Investasi pada perangkat, aplikasi, dan data menjadi kendala bagi UMKM dengan sumber daya terbatas	Oldemeyer, Jede, & Teuteberg (2024)
Infrastruktur teknologi	Ketersediaan infrastruktur teknologi yang belum memadai menghambat implementasi AI	Oldemeyer, Jede, & Teuteberg (2024)
Tingkat kematangan digital	Kematangan digital organisasi yang masih rendah membatasi kesiapan adopsi AI	Oldemeyer, Jede, & Teuteberg (2024)
Kekhawatiran hukum, regulasi, dan hak cipta	54% SMEs menyatakan kekhawatiran atas aspek hak cipta, hukum, regulasi, dan keamanan informasi dalam sistem AI	OECD (2025)
Persepsi ketidaksesuaian teknologi	Sebagian SMEs menilai AI belum sesuai dengan jenis pekerjaan yang dijalankan sehingga menunda adopsi	OECD (2025)

Rekapitulasi Hasil berdasarkan Proposisi Penelitian

Sebagai penutup penyajian hasil, temuan-temuan pada sub-bab 4.2 hingga 4.5 direkapitulasi berdasarkan tiga proposisi konseptual yang diajukan pada BAB II untuk memperlihatkan keterkaitan antara data literatur yang diperoleh dengan kerangka berpikir penelitian. Rekapitulasi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Kajian Literatur berdasarkan Proposisi Penelitian

Proposisi	Pernyataan Proposisi	Dukungan Temuan Literatur
P1	Adopsi AI berkontribusi terhadap kemampuan sensing UMKM melalui percepatan akses dan pengolahan informasi mengenai perubahan pasar	Didukung oleh temuan pemanfaatan AI untuk pengolahan data pasar dan analisis tren konsumen (OECD, 2025; Suarantalla, 2025; Andriana et al., 2025; Zamzami & Arviani, 2025)
P2	Adopsi AI berkontribusi terhadap kemampuan responding UMKM melalui otomatisasi proses dan percepatan pengambilan keputusan operasional	Didukung oleh temuan otomatisasi administratif, produksi konten, personalisasi layanan, dan peningkatan skala usaha (OECD, 2025; Santosa & Surgawati, 2024; Troise et al., 2022)
P3	Kontribusi adopsi AI terhadap organizational agility dimediasi oleh digital skills, agile leadership, pembelajaran organisasi, dan dynamic capabilities	Didukung oleh temuan peran digital skills dan agile leadership (Kusumawati & Anik, 2023), dukungan manajemen puncak (Wang et al., 2024), dan mediasi dynamic capabilities (Ernwati et al., 2026), yang berjalan berdampingan dengan faktor penghambat berupa keterbatasan pengetahuan, biaya, infrastruktur, dan kekhawatiran regulasi (Oldemeyer et al., 2024; OECD, 2025)

Secara keseluruhan, hasil kajian literatur menunjukkan bahwa ketiga proposisi penelitian memperoleh dukungan dari temuan-temuan yang telah dipublikasikan, baik pada konteks SMEs internasional maupun UMKM Indonesia. Pola hubungan antara bentuk pemanfaatan AI, faktor pendukung, dan faktor penghambat yang disajikan pada bab ini menjadi dasar bagi analisis lebih lanjut mengenai bagaimana adopsi AI berperan dalam mendorong organizational agility pada UMKM di Indonesia, yang akan diuraikan pada bagian Pembahasan.

Hasil kajian literatur pada sub-bab sebelumnya menunjukkan bahwa adopsi *Artificial Intelligence* (AI) berperan dalam mendukung kemampuan *sensing* dan *responding* UMKM, sekaligus diwarnai oleh faktor pendukung dan penghambat yang bervariasi. Bagian ini membahas temuan tersebut dengan mengaitkannya pada kerangka teoretis yang dibangun pada BAB II, yaitu *Resource-Based View* (RBV), *Dynamic Capabilities Theory* (DCT), dan kerangka *Technology-Organization-Environment* (TOE), guna menjelaskan bagaimana dan mengapa adopsi AI berkontribusi terhadap *organizational agility* pada UMKM di Indonesia. Pembahasan disusun mengikuti alur tiga proposisi penelitian sebagaimana hasilnya direkapitulasi pada Tabel 6, kemudian ditutup dengan sintesis, implikasi teoretis dan praktis, serta keterbatasan kajian.

Adopsi AI dan Penguatan Kemampuan Sensing UMKM (Proposisi 1)

Temuan pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa AI berkontribusi terhadap kemampuan *sensing* UMKM terutama melalui percepatan pengolahan data pasar, analisis perilaku konsumen, dan identifikasi peluang bisnis (OECD, 2025; Suarantalla, 2025; Andriana, Fadilah, & Widarti, 2025; Troise et al., 2022). Temuan ini mendukung Proposisi 1 dan sejalan dengan mikrofondasi *sensing* dalam kerangka kapabilitas dinamis Teece (2007), yaitu kemampuan organisasi untuk mengenali peluang dan ancaman di lingkungan eksternal. Dari perspektif RBV, kombinasi data dan AI dapat dipandang sebagai sumber daya yang mendekati kriteria *valuable* dan *rare* bagi UMKM, karena kemampuan menganalisis tren pasar yang sebelumnya hanya terjangkau oleh perusahaan besar dengan divisi riset tersendiri kini dapat diperoleh UMKM dengan biaya yang jauh lebih rendah (Troise et al., 2022).

Meskipun demikian, penguatan kemampuan *sensing* ini tidak berlangsung secara otomatis hanya karena teknologi tersedia. Temuan Zamzami dan Arviani (2025) bahwa difusi AI pada UMKM Indonesia banyak berlangsung melalui pertukaran pengalaman antarpelaku usaha mengindikasikan bahwa proses *sensing* berbasis AI masih bertumpu pada jejaring sosial dan pembelajaran informal, bukan pada strategi organisasi yang terencana. Pola ini konsisten dengan keterbatasan RBV yang diuraikan pada BAB II, yaitu kepemilikan atau akses terhadap sumber daya teknologi tidak serta-merta menjamin kemampuan organisasi memanfaatkannya secara sistematis. Dengan kata lain, adopsi AI memperluas *kapasitas potensial* UMKM untuk membaca sinyal perubahan pasar, tetapi sejauh mana kapasitas tersebut terealisasi bergantung pada bagaimana informasi hasil olahan AI diinterpretasikan dan ditindaklanjuti oleh pelaku usaha.

Adopsi AI dan Percepatan Kemampuan Responding UMKM (Proposisi 2)

Pada dimensi *responding*, hasil kajian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa AI mempercepat eksekusi tindakan UMKM melalui otomatisasi pekerjaan administratif, produksi konten pemasaran, personalisasi layanan pelanggan, dan percepatan pengambilan keputusan operasional (OECD, 2025; Santosa & Surgawati, 2024; Troise et al., 2022). Temuan bahwa 65% SMEs pengguna *generative AI* melaporkan peningkatan kinerja karyawan dan 35% melaporkan peningkatan skala usaha (OECD,

2025) memberikan dukungan empiris bagi Proposisi 2 dan selaras dengan mikrofondasi *seizing* pada kerangka kapabilitas dinamis, yaitu kemampuan organisasi memanfaatkan peluang melalui keputusan dan alokasi sumber daya secara cepat.

Namun, pola pemanfaatan AI pada dimensi *responding* di kalangan UMKM Indonesia yang ditemukan Santosa dan Surgawati (2024) masih terkonsentrasi pada fungsi pemasaran, belum meluas ke seluruh rantai proses bisnis seperti pengelolaan persediaan, keuangan, atau sumber daya manusia. Kondisi ini menunjukkan bahwa percepatan *responding* yang terjadi masih bersifat parsial dan berbasis fungsi tertentu, bukan transformasi menyeluruh terhadap proses organisasi. Dalam kerangka TOE, pola ini dapat dijelaskan oleh dimensi teknologi: UMKM cenderung mengadopsi aplikasi AI yang memiliki kemudahan penggunaan (*ease of use*) tinggi dan keunggulan relatif yang langsung terasa, seperti alat pembuatan konten pemasaran, dibandingkan sistem yang memerlukan integrasi lebih kompleks ke dalam proses bisnis inti. Dengan demikian, kontribusi AI terhadap kemampuan *responding* pada UMKM saat ini lebih tepat dipahami sebagai percepatan pada titik-titik proses tertentu, bukan sebagai peningkatan kelincahan organisasi secara menyeluruh.

Peran Mediasi Kapabilitas Manusia dan Organisasi (Proposisi 3)

Temuan pada Tabel 4 dan Tabel 5 memperlihatkan bahwa hubungan antara adopsi AI dan *organizational agility* tidak bersifat langsung, melainkan dimediasi oleh sejumlah kapabilitas organisasi. Kusumawati dan Anik (2023) menemukan bahwa *digital skills* dan *agile leadership* berpengaruh langsung terhadap kelincahan organisasi UMKM, Wang et al. (2024) menunjukkan peran dukungan manajemen puncak, sementara Ernwati, Witjaksono, dan Kistyanto (2026) secara eksplisit menemukan bahwa *dynamic capabilities* memediasi pengaruh transformasi teknologi dan kepemimpinan terhadap *organizational agility* pada UMKM halal di Indonesia. Ketiga temuan ini secara konsisten mendukung Proposisi 3 dan sekaligus menegaskan relevansi DCT sebagai kerangka penjembutan yang diajukan pada BAB II: kepemilikan sumber daya AI (RBV) hanya akan menghasilkan kelincahan organisasi apabila diproses melalui kapabilitas dinamis berupa *reconfiguring*, yakni penataan ulang kompetensi, proses kerja, dan struktur organisasi (Teece, 2007).

Temuan OECD (2025) bahwa 39% SMEs yang mengalami kesenjangan keterampilan justru melaporkan AI membantu mengatasi kesenjangan tersebut menambah nuansa penting pada hubungan ini. Temuan tersebut mengindikasikan relasi dua arah antara AI dan kapabilitas manusia: di satu sisi keterampilan digital menjadi prasyarat pemanfaatan AI yang efektif, tetapi di sisi lain AI juga dapat berfungsi sebagai instrumen yang mempercepat pembelajaran organisasi dan menutup kesenjangan keterampilan tersebut. Relasi timbal balik ini konsisten dengan gagasan bahwa kapabilitas dinamis bersifat dapat dibangun secara bertahap melalui interaksi berulang antara organisasi dan teknologi yang digunakannya, bukan semata-mata prasyarat statis yang harus dipenuhi sebelum adopsi dilakukan.

Di sisi lain, faktor-faktor penghambat yang diidentifikasi pada Tabel 5, yaitu keterbatasan pengetahuan, biaya, infrastruktur teknologi, tingkat kematangan digital, serta kekhawatiran hukum dan regulasi (Oldemeyer, Jede, & Teuteberg, 2024; OECD, 2025), dapat dipetakan pada ketiga konteks kerangka TOE secara bersamaan.

Keterbatasan pengetahuan dan kematangan digital berkaitan dengan konteks organisasi; keterbatasan biaya dan infrastruktur berkaitan dengan konteks teknologi dan sumber daya organisasi; sementara kekhawatiran hukum, regulasi, dan hak cipta berkaitan dengan konteks lingkungan eksternal yang belum sepenuhnya mendukung adopsi AI secara luas. Ditemukannya faktor penghambat pada ketiga konteks tersebut menjelaskan mengapa manfaat AI yang secara konseptual besar, sebagaimana diuraikan pada Proposisi 1 dan 2, tidak serta-merta terealisasi secara merata pada seluruh populasi UMKM.

Sintesis: Adopsi AI sebagai Prasyarat, Bukan Jaminan, Organizational Agility

Dengan mengintegrasikan pembahasan pada tiga sub-bab sebelumnya, kajian ini menyimpulkan bahwa adopsi AI berperan sebagai titik masuk (*entry point*) yang memperluas kapasitas UMKM untuk mengenali perubahan (*sensing*) dan bertindak atas perubahan tersebut (*responding*), tetapi kapasitas tersebut baru berubah menjadi *organizational agility* yang nyata apabila diproses melalui kapabilitas dinamis organisasi, dalam bentuk *digital skills*, *agile leadership*, dukungan manajemen puncak, dan pembelajaran organisasi. Pola ini menjawab kesenjangan yang diidentifikasi pada BAB I, yaitu bahwa tantangan utama UMKM bukan terletak pada ada atau tidaknya teknologi AI, melainkan pada kemampuan organisasi mengintegrasikannya secara efektif. Temuan kajian ini memperkuat dugaan tersebut dengan menunjukkan secara lebih spesifik variabel-variabel apa yang menjembatani kesenjangan itu, sekaligus faktor-faktor kontekstual yang membuat jembatan tersebut sulit dilalui oleh sebagian UMKM.

Implikasi Teoretis

Kajian ini memberikan kontribusi teoretis dengan mengintegrasikan tiga perspektif, RBV, DCT, dan TOE, ke dalam satu kerangka analisis yang saling melengkapi untuk menjelaskan peran adopsi AI terhadap *organizational agility* pada UMKM. Kajian-kajian terdahulu cenderung menggunakan salah satu perspektif secara terpisah, misalnya TOE untuk menjelaskan determinan adopsi (D'Amico et al., 2026) atau DCT untuk menjelaskan mediasi kapabilitas dinamis (Ernwati et al., 2026), sehingga hubungan antara keputusan adopsi teknologi, proses transformasi kapabilitas, dan hasil berupa keunggulan strategis belum banyak dibahas secara utuh dalam satu alur berpikir. Sintesis ketiga perspektif dalam kajian ini menawarkan alur penjelasan yang lebih runtut, yaitu TOE menjelaskan mengapa dan bagaimana UMKM mengadopsi AI, DCT menjelaskan mekanisme transformasi adopsi tersebut menjadi kapabilitas organisasi, dan RBV menjelaskan mengapa kapabilitas yang dihasilkan berpotensi menjadi sumber keunggulan bersaing yang berkelanjutan.

Implikasi Praktis

Bagi pelaku UMKM, temuan kajian ini mengindikasikan bahwa investasi pada aplikasi AI sebaiknya diiringi investasi yang setara pada peningkatan keterampilan digital pemilik dan karyawan, mengingat kapabilitas manusia terbukti menjadi variabel penentu apakah pemanfaatan AI akan meningkatkan kelincahan organisasi atau berhenti sebagai penggunaan alat semata. Bagi pembina UMKM dan pembuat

kebijakan, temuan mengenai faktor penghambat berupa keterbatasan biaya, infrastruktur, dan kekhawatiran regulasi menunjukkan perlunya dukungan ekosistem, seperti pelatihan literasi AI yang terjangkau, penyediaan infrastruktur digital dasar, serta penyusunan panduan yang lebih jelas mengenai aspek hukum dan keamanan data dalam penggunaan AI oleh usaha kecil. Bagi pengembang teknologi, temuan bahwa UMKM lebih banyak mengadopsi AI pada fungsi pemasaran menunjukkan peluang untuk mengembangkan solusi AI yang lebih mudah diintegrasikan ke fungsi bisnis lain, seperti pengelolaan keuangan dan persediaan, dengan tetap mempertahankan kemudahan penggunaan yang menjadi daya tarik utama adopsi saat ini.

Keterbatasan Pembahasan

Pembahasan pada kajian ini disusun berdasarkan sintesis temuan dari literatur sekunder, bukan dari data primer yang dikumpulkan langsung dari UMKM di Indonesia, sehingga pola hubungan yang diuraikan bersifat konseptual dan belum diuji secara statistik. Sebagian besar temuan kuantitatif yang dirujuk, seperti data OECD (2025), juga berasal dari survei terhadap SMEs secara internasional yang tidak seluruhnya merepresentasikan karakteristik UMKM Indonesia. Oleh karena itu, ketiga proposisi yang dibahas pada bab ini perlu dipandang sebagai kerangka awal yang memerlukan pengujian empiris lebih lanjut, misalnya melalui penelitian survei atau studi kasus pada UMKM di berbagai sektor dan wilayah di Indonesia, untuk menguji kekuatan dan arah hubungan antarvariabel secara lebih terukur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, adopsi Artificial Intelligence (AI) berperan dalam mendukung organizational agility pada UMKM di Indonesia melalui peningkatan kemampuan sensing dan responding. Pada kemampuan sensing, AI membantu UMKM dalam mengolah informasi pasar, menganalisis tren dan perilaku konsumen, serta mengidentifikasi peluang bisnis. Sementara itu, pada kemampuan responding, AI mendukung otomatisasi pekerjaan, produksi konten pemasaran, personalisasi layanan pelanggan, dan percepatan pengambilan keputusan operasional.

Meskipun demikian, adopsi AI tidak secara otomatis menghasilkan organizational agility. Efektivitas pemanfaatan AI dipengaruhi oleh digital skills, agile leadership, dukungan manajemen, pembelajaran organisasi, dan dynamic capabilities. Selain itu, keterbatasan pengetahuan, biaya, infrastruktur teknologi, tingkat kematangan digital, serta kekhawatiran terhadap aspek hukum dan regulasi menjadi faktor yang dapat menghambat adopsi AI pada UMKM.

Dengan demikian, adopsi AI dapat diposisikan sebagai titik masuk dalam penguatan organizational agility, bukan sebagai jaminan terbentuknya kelincahan organisasi. Peningkatan manfaat AI memerlukan integrasi teknologi dengan pengembangan kapabilitas sumber daya manusia dan organisasi. Temuan ini juga menunjukkan perlunya penelitian empiris selanjutnya melalui survei atau studi kasus pada UMKM di berbagai sektor dan wilayah di Indonesia untuk menguji hubungan antarvariabel secara lebih terukur, mengingat penelitian ini masih berbasis data sekunder dan belum melakukan pengujian statistik secara langsung.

Referensi :

- Aligarh, F., Sutopo, B., & Widarjo, W. (2023). The antecedents of cloud computing adoption and its consequences for MSMEs' performance: A model based on the Technology-Organization-Environment (TOE) framework. *Cogent Business & Management*, 10(2), 2220190. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2220190>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Profil industri mikro dan kecil 2024*. Badan Pusat Statistik.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Ernwati, S., Witjaksono, A. D., & Kistyanto, A. (n.d.). Transformasi teknologi dan kepemimpinan terhadap organizational agility: Peran mediasi dynamic capabilities pada UMKM halal.
- Hendri, A. S., & Sudarmilah, E. (2024). Enhancing information technology adoption potential in MSMEs: A conceptual model based on TOE framework. *JUITA: Jurnal Informatika*, 12(1). <https://doi.org/10.30595/juita.v12i1.21051>
- Kusumawati, D. A., & Anik, S. (2023). Kelincahan organisasi: Peran keterampilan digital dan kepemimpinan agile pada UMKM. *JMM UNRAM – Master of Management Journal*, 12(1), 74–87.
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial Intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434>
- Microsoft & LinkedIn. (2024, June 11).
- OECD. (2025). *Generative AI and the SME workforce: New survey evidence*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2d08b99d-en>
- Oldemeyer, L., Jede, A., & Teuteberg, F. (2024). Investigation of artificial intelligence in SMEs: A systematic review of the state of the art and the main implementation challenges. *Management Review Quarterly*, 75, 1185–1227. <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00405-4>
- Ottomoesoe, R. S. D., Lovely, L., & Devie, D. (2021). Information technology capabilities, organizational agility, and competitive advantage: A study of micro, small, and medium enterprises in Indonesia. *Petra International Journal of Business Studies*, 4(2), 131–141.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Qosasi, A., Permana, E., Muftiadi, A., Purnomo, M., & Maulina, E. (2019). Building SMEs' competitive advantage and the organizational agility of apparel retailers in Indonesia: The role of ICT as an initial trigger. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 21(1), 69–90. <https://doi.org/10.22146/gamaijb.33885>
- Rahmayanti, P. L. D., & Pratiwi, K. A. (2023). Pengembangan keunggulan bersaing UMKM sektor fashion di Kota Denpasar berbasis digitalisasi dan kapabilitas inovasi: Peran mediasi organizational agility. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(2), 315–325. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v11i2.69035>
- Santosa, A. D., & Surgawati, I. (2024). Artificial Intelligence (AI) adoption as marketing tools among Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia. *Jurnal Sosial Humaniora*, 17(1), 91–102. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v17i1.20520>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Troise, C., Corvello, V., Ghobadian, A., & O'Regan, N. (2022). How can SMEs successfully navigate VUCA environment: The role of agility in the digital transformation era. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121227. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121227>
- Wang, M., Chen, X., Xie, H., Esposito, L., Parziale, A., Taneja, S., & Siraj, A. (2024). Top of tide: Nexus between organization agility, digital capability and top management support in SME digital transformation. *Heliyon*, 10(10), e31579. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31579>