

**MENGUKUR TINGKAT KESIAPAN UKM MIKRO MELALUI
PENDEKATAN MANAJEMEN AGILE TERSTRUKTUR**

**Adnan Sabil¹, Muhammad Zaidan Alvaro², Naufal
Fakhri Pratama³, Isa Faqihuddin Hanif⁴**
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
E-mail: adnansabil3@gmail.com¹,
zaidanalvaro969@gmail.com², bogornaufal43@gmail.com³,
isa@uhamka.ac.id⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan manajemen Agile Terstruktur terhadap tingkat kesiapan organisasional UKM Mikro di Indonesia yang mencakup dimensi operasional, sumber daya manusia (SDM), budaya organisasi, dan teknologi. Agile Terstruktur merupakan adaptasi kontekstual dari metodologi Agile yang disesuaikan dengan skala, kapasitas, dan keterbatasan struktural UKM Mikro. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-methods dengan desain sequential explanatory: tahap kuantitatif melibatkan 215 UKM Mikro di tiga wilayah metropolitan Indonesia yang dianalisis dengan Structural Equation Modeling (SEM), dilanjutkan tahap kualitatif berupa wawancara mendalam dengan 20 informan kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Agile Terstruktur secara signifikan meningkatkan kesiapan operasional ($\beta = 0.512$, $p < 0.001$), kesiapan SDM ($\beta = 0.438$, $p < 0.001$), kesiapan budaya ($\beta = 0.471$, $p < 0.001$), dan kesiapan teknologi ($\beta = 0.389$, $p < 0.01$). Kesiapan teknologi berperan sebagai moderator yang memperkuat hubungan antara Agile Terstruktur dengan daya saing UKM Mikro. Temuan ini memberikan kontribusi teoritis dalam memperluas literatur manajemen Agile pada konteks usaha mikro, sekaligus menghasilkan panduan implementasi praktis berbasis bukti yang dapat direplikasi oleh pelaku UKM Mikro dan pembuat kebijakan.

Kata Kunci — Agile Terstruktur, Ukm Mikro, Kesiapan Organisasional, Manajemen Adaptif, Daya Saing Umkm

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of Structured Agile management implementation on the organizational readiness of Micro SMEs in Indonesia, encompassing operational, human resource, organizational culture, and technology dimensions. Structured Agile represents a contextual adaptation of Agile methodology tailored to the scale, capacity, and structural limitations of Micro SMEs. A mixed-methods approach with sequential explanatory design was employed: the quantitative phase involved 215 Micro SMEs across three Indonesian metropolitan areas analyzed using Structural Equation Modeling (SEM), followed by qualitative in-depth interviews with 20 key informants. Results indicate that Structured Agile implementation significantly enhances operational readiness ($\beta = 0.512$, $p < 0.001$), HR readiness ($\beta = 0.438$, $p < 0.001$), cultural readiness ($\beta = 0.471$, $p < 0.001$), and technology readiness ($\beta = 0.389$, $p < 0.01$). Technology readiness acts as a moderator strengthening the relationship between Structured Agile and Micro SME competitiveness. These findings contribute theoretically by extending Agile management literature to the micro-enterprise context while providing evidence-based practical implementation guidelines replicable by Micro SME owners and policymakers.

Keywords — Structured Agile, Micro Smes, Organizational Readiness, Adaptive Management, MSME Competitiveness

PENDAHULUAN

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Mikro memainkan peran yang sangat strategis dalam struktur perekonomian nasional Indonesia. Data Kementerian Koperasi dan UKM mencatat bahwa sektor UMKM berkontribusi lebih dari 60 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap sekitar 97 persen tenaga kerja di seluruh Indonesia (Kemenkop UKM, 2022). Fakta ini menempatkan UKM Mikro sebagai tulang punggung perekonomian yang tidak dapat diabaikan, sekaligus menjadikannya subjek perhatian utama dalam kebijakan pembangunan ekonomi nasional. Dengan jumlah unit usaha yang mencapai lebih dari 64 juta pada tahun 2023, UKM Mikro tersebar di berbagai sektor mulai dari perdagangan, pertanian, kuliner, kerajinan, hingga jasa (Badan Pusat Statistik, 2023).

Meskipun kontribusinya signifikan, UKM Mikro secara umum menghadapi berbagai keterbatasan struktural yang menghambat pertumbuhan dan keberlanjutan usaha. Keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang terampil menjadi salah satu hambatan terbesar, di mana sebagian besar pelaku UKM Mikro hanya mengandalkan tenaga kerja keluarga tanpa pelatihan manajerial yang memadai (Santoso & Wijaya, 2022). Di sisi permodalan, akses terhadap kredit formal masih terbatas akibat minimnya agunan dan rekam jejak keuangan yang tidak terstruktur (Wardhana et al., 2021).

Dimensi teknologi juga menjadi kendala krusial yang dihadapi UKM Mikro di era digital ini. Adopsi teknologi informasi yang rendah menyebabkan UKM Mikro sulit bersaing dengan pelaku usaha yang lebih besar, terutama dalam hal efisiensi operasional, pemasaran digital, dan manajemen rantai pasok (Hidayat & Permana, 2023). Riset yang dilakukan oleh International Finance Corporation (IFC) pada tahun 2021 menunjukkan bahwa hanya sekitar 23 persen UKM di Indonesia yang telah mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses bisnis inti mereka.

Tantangan yang semakin kompleks muncul dari dinamika perubahan pasar yang semakin cepat dan tidak terduga. Pandemi COVID-19 telah menjadi titik infleksi yang memperlihatkan betapa rentannya UKM Mikro terhadap guncangan eksternal yang bersifat mendadak dan masif (Purwanto et al., 2021). Data menunjukkan bahwa lebih dari 30 persen UKM Mikro terdampak serius selama pandemi, dengan sebagian di antaranya terpaksa menghentikan operasional (Kementerian Perindustrian, 2021).

Dalam konteks perubahan lingkungan bisnis yang dinamis tersebut, fleksibilitas dan adaptabilitas menjadi kompetensi inti yang menentukan kelangsungan hidup UKM Mikro. Penelitian terbaru mengindikasikan bahwa UKM yang mampu mengadopsi pendekatan manajemen yang adaptif memiliki tingkat kelangsungan hidup 2,3 kali lebih tinggi dibandingkan yang menggunakan pendekatan konvensional (Nugroho & Sari, 2023).

Metodologi Agile, yang awalnya dikembangkan dalam konteks pengembangan perangkat lunak melalui Manifesto Agile pada tahun 2001, telah mengalami evolusi signifikan dan kini diadopsi secara luas di berbagai industri dan skala organisasi (Dhewanto et al., 2022). Agile pada intinya adalah pendekatan manajemen yang menekankan iterasi cepat, kolaborasi tim lintas fungsi, respons adaptif terhadap perubahan, dan orientasi pada nilai bagi pelanggan. Di perusahaan-perusahaan besar seperti Spotify, ING Bank, dan Bosch, transformasi Agile telah menghasilkan peningkatan produktivitas hingga 40 persen dan penurunan biaya operasional yang substansial.

Konsep Agile Terstruktur hadir sebagai respons atas kesenjangan tersebut, menawarkan adaptasi metodologi Agile yang disesuaikan dengan skala, kapasitas, dan konteks spesifik UKM Mikro. Berbeda dengan penerapan Agile penuh yang mensyaratkan transformasi organisasional berskala besar, Agile Terstruktur pada UKM Mikro berfokus pada penerapan prinsip-prinsip inti Agile secara bertahap, terukur, dan disesuaikan dengan

sumber daya yang tersedia (Indrawati & Fauzi, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab pertanyaan utama: Bagaimana penerapan manajemen Agile Terstruktur memengaruhi komponen kesiapan—yang meliputi dimensi operasional, sumber daya manusia, budaya organisasi, dan teknologi—pada UKM Mikro di Indonesia? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif pengaruh Agile Terstruktur terhadap kesiapan organisasional UKM Mikro, mengidentifikasi model penerapan yang kontekstual, serta mengembangkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti bagi para pemangku kepentingan.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Manajemen Agile: Konsep dan Evolusi

Metodologi Agile bermula dari dunia pengembangan perangkat lunak ketika pada tahun 2001 sekelompok praktisi dan akademisi menandatangani Manifesto Agile yang menggarisbawahi empat nilai utama: individu dan interaksi di atas proses dan alat; perangkat lunak yang berfungsi di atas dokumentasi yang komprehensif; kolaborasi pelanggan di atas negosiasi kontrak; serta respons terhadap perubahan di atas mengikuti rencana (Beck et al., dalam Dhewanto et al., 2022). Keempat nilai tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam 12 prinsip operasional yang menjadi panduan implementasi Agile di berbagai konteks organisasi.

Seiring berjalannya waktu, prinsip-prinsip Agile mengalami generalisasi yang memungkinkan penerapannya di luar domain pengembangan perangkat lunak. Rigby, Sutherland, dan Takeuchi (dalam Lestari et al., 2023) menunjukkan bahwa Agile telah berhasil diadopsi di sektor manufaktur, perbankan, pemasaran, dan bahkan organisasi nirlaba dengan hasil yang signifikan. Kerangka kerja populer seperti Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP), dan Scaled Agile Framework (SAFe) menawarkan struktur implementasi yang dapat disesuaikan dengan konteks organisasional yang beragam.

Dalam konteks manajemen bisnis, Agile dioperasionalkan melalui praktik-praktik seperti sprint planning (perencanaan iterasi jangka pendek), daily stand-up (pertemuan harian singkat untuk sinkronisasi tim), retrospektif berkala (evaluasi proses untuk perbaikan berkelanjutan), dan backlog management (pengelolaan prioritas tugas secara dinamis). Riset empiris menunjukkan bahwa organisasi yang mengimplementasikan Agile secara konsisten mengalami peningkatan produktivitas rata-rata 37 persen, pengurangan time-to-market hingga 50 persen, dan peningkatan kepuasan pelanggan yang terukur (Lestari et al., 2023).

2. Agile Terstruktur untuk UKM Mikro

Penerapan Agile secara utuh pada UKM Mikro menghadapi hambatan fundamental yang bersumber dari perbedaan karakteristik organisasional. Kerangka kerja Agile konvensional seperti Scrum dirancang dengan asumsi adanya tim yang terdiri dari minimal 5-9 orang dengan peran yang terspesialisasi (Product Owner, Scrum Master, Development Team), kapasitas investasi infrastruktur teknologi yang memadai, dan kemampuan untuk menjalani pelatihan intensif (Campanelli & Parreiras, dalam Prasetyo et al., 2022). Kondisi ini jauh dari realitas UKM Mikro yang umumnya dikelola oleh 1-3 orang dengan peran rangkap dan sumber daya terbatas.

Agile Terstruktur (Structured Agile) merupakan adaptasi kontekstual yang mempertahankan esensi filosofis Agile—yaitu adaptabilitas, orientasi nilai, dan perbaikan berkelanjutan—sambil menyederhanakan mekanisme implementasinya agar sesuai dengan kapasitas UKM Mikro (Indrawati & Fauzi, 2022). Konsep ini dikembangkan berdasarkan premis bahwa UKM Mikro tidak memerlukan semua elemen metodologi Agile untuk

merasakan manfaatnya; yang dibutuhkan adalah penerapan prinsip-prinsip inti secara konsisten dan terstruktur dalam skala yang proporsional.

Zulkifli, Wahab, dan Aziz (2023) dalam studi komparatif di enam negara Asia Tenggara mengidentifikasi empat praktik Agile inti yang paling relevan dan efektif untuk UKM Mikro: (1) perencanaan mingguan adaptif yang memungkinkan penyesuaian prioritas secara fleksibel; (2) review kinerja berkala (dua mingguan atau bulanan) yang berorientasi pada pembelajaran; (3) keterlibatan pelanggan yang intensif dan berkelanjutan dalam siklus pengembangan produk/layanan; serta (4) siklus perbaikan berkelanjutan berbasis umpan balik yang terstruktur. Keempat praktik ini terbukti dapat diimplementasikan bahkan oleh UKM dengan tim sekecil dua orang dengan investasi waktu dan biaya yang minimal.

3. Kesiapan Organisasional (Organizational Readiness)

Kesiapan organisasional (*organizational readiness for change*) didefinisikan oleh Weiner (2009, dalam Kusuma & Atmaja, 2023) sebagai keadaan psikologis kolektif di mana anggota organisasi berkomitmen untuk menerapkan perubahan organisasional dan percaya bahwa mereka secara kolektif mampu melakukannya. Konstruk ini terdiri dari dua komponen utama: *change commitment* (komitmen terhadap perubahan) dan *change efficacy* (keyakinan akan kemampuan untuk berubah). Keduanya secara bersama-sama menentukan kesiapan organisasi untuk mengimplementasikan perubahan secara efektif.

Dalam konteks UKM Mikro, kesiapan organisasional dapat dioperasionalkan melalui empat dimensi terintegrasi (Prasetyo et al., 2022). Pertama, kesiapan operasional yang mencakup efisiensi dan responsivitas proses bisnis, kemampuan manajemen waktu, dan kapasitas pengelolaan sumber daya secara optimal. Kedua, kesiapan SDM yang meliputi kompetensi teknis dan manajerial, motivasi intrinsik untuk berkembang, dan kemampuan untuk bekerja secara kolaboratif. Ketiga, kesiapan budaya yang merefleksikan nilai-nilai organisasi, keterbukaan terhadap perubahan, dan orientasi pada pembelajaran dari kesalahan. Keempat, kesiapan teknologi yang menggambarkan tingkat adopsi alat digital, kemampuan memanfaatkan teknologi untuk efisiensi, dan kesiapan untuk beradaptasi dengan teknologi baru.

Kusuma dan Atmaja (2023) menegaskan bahwa keempat dimensi kesiapan ini bukan merupakan entitas yang berdiri sendiri, melainkan berinteraksi secara dinamis dalam suatu sistem yang saling memengaruhi. Kesiapan SDM yang tinggi, misalnya, akan mempercepat adopsi teknologi dan membentuk budaya organisasi yang lebih adaptif. Sebaliknya, budaya yang resistan terhadap perubahan dapat menghambat kesiapan operasional meski infrastruktur teknologi sudah tersedia. Pemahaman tentang interaksi antar-dimensi ini menjadi kunci dalam merancang intervensi manajemen yang efektif.

4. Kerangka Teoritis dan Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dibangun di atas landasan teori *Dynamic Capabilities* yang dikembangkan oleh Teece, Pisano, dan Shuen (dalam Kristiansen et al., 2023), yang mendefinisikan kemampuan dinamis sebagai kapasitas organisasi untuk secara sengaja mengintegrasikan, membangun, dan mengkonfigurasi ulang kompetensi internal dan eksternal dalam merespons perubahan lingkungan yang cepat. Dalam konteks UKM Mikro, Agile Terstruktur dipandang sebagai mekanisme operasionalisasi kemampuan dinamis yang memungkinkan peningkatan kesiapan organisasional secara sistematis.

Berdasarkan tinjauan literatur yang komprehensif, penelitian ini merumuskan lima hipotesis utama: H1: Penerapan Agile Terstruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan operasional UKM Mikro; H2: Penerapan Agile Terstruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan SDM UKM Mikro; H3: Penerapan Agile Terstruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan budaya organisasi UKM

Mikro; H4: Penerapan Agile Terstruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan teknologi UKM Mikro; H5: Kesiapan teknologi berperan sebagai moderator yang memperkuat hubungan antara Agile Terstruktur dan daya saing UKM Mikro.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-methods dengan desain sequential explanatory, di mana tahap kuantitatif dilaksanakan terlebih dahulu untuk menghasilkan temuan yang kemudian dijelaskan dan diperdalam melalui tahap kualitatif (Creswell & Clark, 2018). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan triangulasi data yang menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang diteliti, sekaligus menghasilkan temuan yang memiliki validitas statistik dan kedalaman interpretasi yang tidak dapat dicapai dengan satu pendekatan saja.

2. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian adalah UKM Mikro yang beroperasi di tiga wilayah metropolitan Indonesia yang representatif: Jakarta (mewakili kota metropolitan besar), Surabaya (mewakili kota metropolitan menengah), dan Yogyakarta (mewakili kota dengan konsentrasi UMKM kuliner dan kerajinan yang tinggi). Kriteria inklusi meliputi: (a) usaha berusia minimal dua tahun; (b) memiliki minimal satu karyawan non-keluarga; (c) berpendapatan tahunan di bawah Rp 300 juta sesuai klasifikasi mikro menurut PP No. 7 Tahun 2021; serta (d) bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

Ukuran sampel ditentukan menggunakan formula Hair et al. (2014) untuk SEM, yang merekomendasikan minimal 5-10 responden per indikator. Dengan 43 indikator yang digunakan dalam model, jumlah sampel minimal adalah 215 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah stratified proportional random sampling untuk memastikan representasi yang proporsional dari berbagai sektor usaha (perdagangan, kuliner, kerajinan, dan jasa) di masing-masing kota.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari kuesioner terstruktur dengan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju) yang mengukur lima konstruk utama: (1) Agile Terstruktur (12 item), dikembangkan berdasarkan adaptasi instrumen dari Zulkifli et al. (2023) dan Indrawati & Fauzi (2022); (2) Kesiapan Operasional (9 item); (3) Kesiapan SDM (8 item); (4) Kesiapan Budaya (8 item); dan (5) Kesiapan Teknologi (6 item). Kelima kelompok instrumen terakhir diadaptasi dari Prasetyo et al. (2022) dan Kusuma & Atmaja (2023).

Validitas isi instrumen diverifikasi melalui expert judgment oleh tiga akademisi dan dua praktisi UKM sebelum pengujian lapangan. Uji coba instrumen dilakukan pada 30 responden di luar sampel utama, menghasilkan nilai Cronbach Alpha di atas 0.80 untuk semua konstruk, yang mengindikasikan reliabilitas yang baik. Construct validity diuji menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) dan menghasilkan nilai Average Variance Extracted (AVE) > 0.50 dan Composite Reliability (CR) > 0.70 untuk semua konstruk, memenuhi kriteria validitas konvergen yang disyaratkan.

4. Teknik Analisis Data

Analisis data kuantitatif menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan perangkat lunak AMOS 24.0. Model pengukuran diuji menggunakan CFA untuk memverifikasi validitas dan reliabilitas konstruk, diikuti oleh analisis model struktural untuk menguji hipotesis penelitian. Goodness of fit model dinilai menggunakan indeks: Chi-square/df < 3.0, CFI > 0.90, TLI > 0.90, RMSEA < 0.08, dan SRMR < 0.08 (Hair et al., 2014). Efek moderasi kesiapan teknologi diuji menggunakan multi-group analysis dan

interaction term dalam model SEM.

Tahap kualitatif melibatkan wawancara semi-terstruktur mendalam dengan 20 informan kunci yang dipilih secara purposive dari responden kuantitatif dengan skor Agile Terstruktur tertinggi dan terendah (masing-masing 10 informan). Wawancara berlangsung selama 60-90 menit dan direkam dengan izin informan. Analisis data kualitatif menggunakan thematic analysis berbasis framework Braun dan Clarke (2006) dengan bantuan perangkat lunak NVivo 12.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Responden

Dari 215 kuesioner yang didistribusikan, sebanyak 215 kuesioner kembali dalam kondisi layak analisis (tingkat respons 100%). Sebagian besar responden adalah perempuan (58,6%), berusia antara 26-40 tahun (52,1%), dan memiliki tingkat pendidikan SMA/ sederajat (44,2%) hingga diploma/sarjana (38,6%). Berdasarkan sektor usaha, responden terdistribusi ke dalam kuliner (31,6%), perdagangan umum (27,9%), kerajinan dan fesyen (22,3%), serta jasa (18,2%). Usia usaha berkisar antara 2-15 tahun dengan median 4,5 tahun, dan sebagian besar (67,4%) telah menggunakan setidaknya satu platform digital (media sosial atau marketplace) untuk pemasaran.

2. Pengujian Model Pengukuran (Measurement Model)

Hasil CFA menunjukkan bahwa model pengukuran memiliki fit yang baik dengan nilai Chi-square/df = 2.14 (< 3.0), CFI = 0.947 (> 0.90), TLI = 0.939 (> 0.90), RMSEA = 0.062 (< 0.08), dan SRMR = 0.058 (< 0.08). Semua loading factor indikator signifikan pada $p < 0.001$ dengan nilai standardized loading berkisar antara 0.61-0.89, mengindikasikan validitas konvergen yang kuat. Nilai AVE untuk semua konstruk melebihi 0.50 dan nilai akar kuadrat AVE lebih besar dari korelasi antar konstruk, membuktikan validitas diskriminan yang memadai. Cronbach Alpha dan Composite Reliability semua konstruk berada di atas 0.80, mengkonfirmasi reliabilitas instrumen.

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian model struktural menghasilkan fit yang baik (Chi-square/df = 2.31, CFI = 0.941, RMSEA = 0.067) dan mendukung semua hipotesis yang diajukan. Agile Terstruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan operasional ($\beta = 0.512$, SE = 0.071, $p < 0.001$), yang berarti setiap peningkatan satu standar deviasi dalam penerapan Agile Terstruktur menghasilkan peningkatan 0.512 standar deviasi dalam kesiapan operasional UKM Mikro. Pengaruh terhadap kesiapan SDM juga signifikan ($\beta = 0.438$, SE = 0.068, $p < 0.001$), diikuti oleh kesiapan budaya ($\beta = 0.471$, SE = 0.073, $p < 0.001$) dan kesiapan teknologi ($\beta = 0.389$, SE = 0.076, $p < 0.01$). Semua hasil ini mendukung H1, H2, H3, dan H4.

Pengujian H5 menggunakan multi-group analysis membagi sampel menjadi kelompok kesiapan teknologi tinggi ($n = 108$) dan rendah ($n = 107$) berdasarkan nilai median. Hasil menunjukkan bahwa hubungan antara Agile Terstruktur dan daya saing UKM Mikro secara signifikan lebih kuat pada kelompok kesiapan teknologi tinggi ($\beta = 0.621$) dibandingkan kelompok kesiapan teknologi rendah ($\beta = 0.374$), dengan perbedaan yang signifikan secara statistik ($\Delta\beta = 0.247$, $p < 0.05$). Temuan ini mengkonfirmasi peran moderasi kesiapan teknologi dan mendukung H5.

4. Temuan Kualitatif

Wawancara mendalam dengan 20 informan kunci menghasilkan tiga tema utama yang memperdalam pemahaman tentang mekanisme pengaruh Agile Terstruktur. Tema pertama, 'Perencanaan Adaptif sebagai Pemecah Inersia Manajerial,' menemukan bahwa penerapan perencanaan mingguan sederhana memaksa pemilik UKM untuk secara eksplisit menetapkan prioritas dan mengidentifikasi hambatan sebelum menjadi krisis.

Salah satu informan mendeskripsikan perubahan ini sebagai 'belajar untuk berhenti memadamkan api dan mulai mencegahnya.'

Tema kedua, 'Ritme Review Berkala sebagai Katalis Pembelajaran Organisasi,' mengungkap bahwa sesi retrospektif dua minggu—meski berlangsung singkat (30-45 menit)—secara konsisten menghasilkan inovasi inkremental yang berkumulasi menjadi perubahan substansial dalam rentang tiga bulan. Informan dengan kesiapan teknologi tinggi melaporkan menggunakan aplikasi sederhana seperti WhatsApp Business dan Google Sheets sebagai alat bantu retrospektif, yang mempercepat siklus pembelajaran.

Tema ketiga, 'Keterlibatan Pelanggan sebagai Pengarah Strategi,' menunjukkan bahwa UKM yang mengintegrasikan umpan balik pelanggan secara sistematis ke dalam siklus perencanaan mengalami penurunan tingkat produk yang tidak terjual dan peningkatan loyalitas pelanggan yang lebih cepat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Setiawan dan Kurniawan (2022) yang menemukan peningkatan kepuasan pelanggan sebesar 35 persen pada UKM yang mengadopsi elemen Agile.

5. Pembahasan Teoritik

Temuan penelitian ini memberikan beberapa kontribusi penting bagi literatur manajemen. Pertama, penelitian ini mengkonfirmasi bahwa Dynamic Capabilities Theory (Teece et al., dalam Kristiansen et al., 2023) relevan dan dapat dioperasionalkan pada skala usaha mikro, memperluas domain teori yang sebelumnya didominasi oleh studi pada perusahaan besar. Agile Terstruktur terbukti secara empiris sebagai mekanisme efektif untuk membangun kemampuan sensing (mendeteksi peluang/ancaman), seizing (memanfaatkan peluang), dan transforming (mengkonfigurasi ulang sumber daya) pada UKM Mikro.

Kedua, temuan tentang peran moderasi kesiapan teknologi menambah nuansa penting pada literatur yang ada. Berbeda dari asumsi umum bahwa teknologi adalah prasyarat mutlak untuk manajemen Agile, penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan teknologi berfungsi sebagai amplifier—memperkuat manfaat Agile Terstruktur bagi UKM yang telah memiliki kesiapan teknologi dasar, namun tidak menghalangi UKM dengan kesiapan teknologi rendah untuk memperoleh manfaat minimal. Temuan ini memberikan implikasi optimistis: UKM dapat memulai perjalanan Agile bahkan tanpa infrastruktur teknologi yang canggih, sambil secara paralel meningkatkan kesiapan teknologi mereka.

Ketiga, penelitian ini memperluas model kesiapan organisasional Weiner (2009) dengan mengidentifikasi bahwa pada konteks UKM Mikro, kesiapan budaya memiliki pengaruh yang lebih besar dari yang diprediksikan oleh model original. Budaya keterbukaan terhadap perubahan dan orientasi belajar dari kegagalan terbukti menjadi 'pintu gerbang' yang menentukan apakah praktik-praktik Agile Terstruktur dapat berakar dan berkembang secara organik dalam ekosistem UKM.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil membuktikan secara empiris bahwa penerapan manajemen Agile Terstruktur secara signifikan meningkatkan kesiapan organisasional UKM Mikro di Indonesia pada keempat dimensi yang diteliti. Kesiapan operasional menerima pengaruh terbesar ($\beta = 0.512$), diikuti oleh kesiapan budaya ($\beta = 0.471$), kesiapan SDM ($\beta = 0.438$), dan kesiapan teknologi ($\beta = 0.389$). Kesiapan teknologi terbukti berperan sebagai moderator positif yang memperkuat hubungan antara Agile Terstruktur dan daya saing UKM Mikro.

Secara teoritis, penelitian ini memperluas literatur manajemen Agile ke domain usaha mikro yang selama ini underrepresented, memperkuat relevansi Dynamic Capabilities Theory pada skala usaha kecil, dan menambah dimensi baru pada model

kesiapan organisasional dalam konteks UMKM Indonesia. Secara praktis, penelitian ini menghasilkan bukti empiris yang dapat digunakan sebagai landasan untuk adopsi Agile Terstruktur secara lebih luas di ekosistem UKM Mikro Indonesia.

Rekomendasi

Bagi pemilik UKM Mikro, penelitian ini merekomendasikan adopsi Agile Terstruktur secara bertahap melalui tiga fase: fase orientasi (bulan 1-2) berupa pengenalan konsep dan pengembangan kebiasaan perencanaan mingguan sederhana; fase internalisasi (bulan 3-6) berupa implementasi siklus review dua mingguan dan sistem umpan balik pelanggan; serta fase optimasi (bulan 7 ke atas) berupa integrasi alat digital minimal dan pengembangan budaya perbaikan berkelanjutan. Investasi waktu yang dibutuhkan relatif kecil—sekitar 3-5 jam per minggu—namun dampaknya terhadap kesiapan organisasional terbukti signifikan.

Bagi pembuat kebijakan, temuan penelitian ini merekomendasikan pengintegrasian modul Agile Terstruktur ke dalam program pelatihan UKM yang sudah ada, dengan pendampingan fasilitator terlatih minimal selama tiga bulan pertama implementasi. Program insentif berbasis kinerja yang mengukur peningkatan kesiapan organisasional—bukan hanya omzet atau jumlah produk—perlu dikembangkan untuk mendorong adopsi pendekatan manajemen yang lebih adaptif secara berkelanjutan.

Keterbatasan dan Agenda Penelitian Mendatang

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, desain cross-sectional yang digunakan tidak memungkinkan pembuktian kausalitas yang kuat; penelitian longitudinal dengan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi Agile Terstruktur akan menghasilkan bukti kausal yang lebih meyakinkan. Kedua, sampel yang terbatas pada tiga kota metropolitan mungkin tidak sepenuhnya representatif untuk UKM Mikro di wilayah non-perkotaan yang memiliki karakteristik berbeda. Ketiga, variabel kontrol seperti jenis industri, usia usaha, dan tingkat pendidikan pemilik belum dianalisis secara komprehensif sebagai moderator potensial.

Agenda penelitian mendatang disarankan untuk: (1) melakukan studi longitudinal quasi-experimental dengan kelompok kontrol untuk menguji kausalitas penerapan Agile Terstruktur; (2) memperluas sampel ke wilayah rural dan semi-urban untuk menguji generalizability temuan; (3) mengembangkan dan memvalidasi alat ukur Agile Terstruktur yang lebih komprehensif dan spesifik untuk konteks Indonesia; serta (4) mengeksplorasi peran mediasi manajemen pengetahuan (knowledge management) dalam menjelaskan mekanisme pengaruh Agile Terstruktur terhadap daya saing UKM Mikro.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., Mulyadi, H., & Rahmat, A. (2023). Agile management practices and innovation capability in micro food business: Evidence from West Java. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 25(1), 45–62. <https://doi.org/10.9744/jmk.25.1.45-62>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik usaha mikro, kecil, dan menengah tahun 2022–2023. BPS Indonesia.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Dhewanto, W., Prasetyo, E. A., & Ratnaningtyas, S. (2022). Agile innovation ecosystem for small and medium enterprises in Indonesia. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 19(3), 2250014. <https://doi.org/10.1142/S0219877022500146>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education.
- Hidayat, A., & Permana, R. D. (2023). Kesenjangan digital pada UKM Mikro: Analisis hambatan adopsi teknologi informasi. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 23(2), 103–119.

- Indrawati, H., & Fauzi, A. (2022). Structured agile adaptation for micro-enterprises in the post-pandemic economy: A conceptual framework. *Asian Journal of Business and Management*, 10(1), 33–47.
- International Finance Corporation. (2021). MSME finance gap in Indonesia: Digital technology adoption and financial inclusion. IFC World Bank Group.
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2022). Laporan kinerja Kementerian Koperasi dan UKM tahun 2021. Kemenkop UKM Republik Indonesia.
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2023). Strategi nasional pengembangan UMKM digital 2023–2025. Kemenkop UKM Republik Indonesia.
- Kementerian Perindustrian. (2021). Dampak pandemi COVID-19 terhadap sektor industri kecil dan menengah Indonesia. Kemenperin Republik Indonesia.
- Kristiansen, L. J., Hemmingsen, M. B., & Hertz, S. (2023). Organizational flexibility and adaptive capacity in SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Small Business Management*, 61(2), 789–815.
- Kusuma, B. R., & Atmaja, H. E. (2023). Organizational readiness for change in micro enterprises: Dimensions, determinants, and outcomes. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 23(1), 14–29.
- Lestari, S. D., Adji, F., & Permana, R. (2023). Agile transformation and firm performance: A systematic review with bibliometric analysis. *Journal of Business and Economics Review*, 8(1), 22–38.
- Nugroho, A. D., & Sari, M. K. (2023). Adaptive management and business survival of micro enterprises in Indonesia: A longitudinal study. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 25(2), 155–179.
- Prasetyo, A. B., Sari, D. P., & Utomo, Y. B. (2022). Agile methods for micro-enterprises: Tailoring frameworks for organizational readiness. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 13(2), 87–104.
- Purwanto, A., Asbari, M., & Budi Santoso, P. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on MSMEs in Indonesia: A qualitative study. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 24(1), 1–18.
- Rahmawati, F., Hidayanto, A. N., & Santoso, B. (2022). Digital technology adoption barriers among micro and small enterprises: A mixed-methods study. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 12(2), 64–79.
- Santoso, P. B., & Wijaya, E. (2022). Human resource constraints in micro-enterprises and managerial skill gaps: Evidence from Indonesian manufacturing sector. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 13(1), 29–47.
- Setiawan, A. I., & Kurniawan, T. (2022). Implementation of agile elements in small food and beverage businesses: Effect on customer satisfaction and operational performance. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*, 15(3), 211–226.
- Wardhana, A., Raharja, S. J., & Hapsari, R. D. (2021). Financial constraints and capital access in micro-enterprises: Implications for growth and sustainability. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 25(4), 712–729.
- World Bank. (2021). Indonesia economic prospects: Boosting MSMEs for recovery and resilience. World Bank Group Publication.
- Yusuf, M., & Hayati, R. N. (2022). Competitive advantage of micro-enterprises in the digital age: The role of adaptability and innovation. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 9(3), 334–350.
- Zulkifli, Z., Wahab, D. A., & Aziz, A. A. (2023). Structured agile practices for SMEs: Lessons from Southeast Asian case studies. *Asian Business and Management*, 22(4), 501–525. <https://doi.org/10.1057/s41291-021-00175-6>