



# Pengaruh Digital Management Accounting Tools (DMAT) Terhadap Efisiensi Operasional UMKM Di Era Industri 5.0: Studi Kasus Kota Bengkulu

Nafilatul Wilda <sup>1)</sup>; Nopi Tikasari <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka  
Email: <sup>1)</sup> [044067632@ecampus.ut.ac.id](mailto:044067632@ecampus.ut.ac.id) ;<sup>2)</sup> [nopi.tikasari@ecampus.ut.ac.id](mailto:nopi.tikasari@ecampus.ut.ac.id)

## ARTICLE HISTORY

Received [20 Desember 2025]  
Revised [02 April 2026]  
Accepted [07 April 2026]

## KEYWORDS

Digital Management Accounting Technology, Operational Efficiency, Managerial Digital Capability, Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs), Industry 5.0.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis pengaruh Digital Management Accounting Tools (DMAT) terhadap efisiensi operasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Bengkulu pada era Industri 5.0. Rendahnya pemanfaatan aplikasi akuntansi digital akibat keterbatasan literasi digital, kualitas sumber daya manusia, serta dukungan teknis menjadi permasalahan utama yang mendasari penelitian ini. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan desain studi kasus eksplanatori terhadap 120 pelaku UMKM yang dipilih melalui teknik proportional random sampling. Data dianalisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan SmartPLS 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DMAT berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional UMKM. Selain itu, kapabilitas digital manajerial terbukti berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan antara DMAT dan efisiensi operasional. Dengan kata lain, peningkatan penggunaan DMAT akan semakin optimal meningkatkan efisiensi operasional apabila didukung oleh kapabilitas digital manajerial yang baik. Temuan ini memperkuat relevansi Technology Acceptance Model (TAM) dalam konteks digitalisasi UMKM serta memberikan implikasi praktis bagi perumusan kebijakan dan strategi percepatan transformasi digital UMKM di daerah.

## ABSTRACT

This study examines the effect of Digital Management Accounting Tools (DMAT) on the operational efficiency of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Bengkulu City in the era of Industry 5.0. The low adoption of digital accounting applications due to limited digital literacy, human resource quality, and technical support constitutes the main problem underlying this research. A quantitative approach was employed using an explanatory case study design involving 120 MSME owners selected through proportional random sampling. Data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4.0. The results demonstrate that DMAT has a positive and significant effect on MSME operational efficiency. Furthermore, managerial digital capability is proven to partially mediate the relationship between DMAT and operational efficiency. In other words, the effectiveness of DMAT implementation in improving operational efficiency is optimized when supported by strong managerial digital capabilities. These findings reinforce the relevance of the Technology Acceptance Model (TAM) in the context of MSME digital transformation and provide practical implications for policymaking and strategies to accelerate regional MSME digitalization.

## PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi strategi utama dalam penguatan daya saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Namun, implementasinya belum berjalan merata di seluruh wilayah Indonesia, terutama di daerah berkembang. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu tahun 2024, tercatat sebanyak 21.655 unit UMKM aktif pada kategori mikro dan kecil. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi sistem akuntansi mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pencatatan transaksi, serta meningkatkan akurasi laporan keuangan (Kilay et al., 2022; Sari, 2024).

Meskipun demikian, tingkat adopsi Digital Management Accounting Tools (DMAT) di Kota Bengkulu masih relatif rendah akibat keterbatasan literasi digital, kesiapan teknologi, dan minimnya pendampingan teknis berkelanjutan. Kondisi tersebut diperkuat oleh temuan Indraswanti dan Sunoto (2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM di Kota Bengkulu masih mengandalkan pencatatan manual dan belum mengintegrasikan sistem digital dalam proses akuntansi maupun manajerial, meskipun infrastruktur jaringan internet relatif memadai. Fakta ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan kemampuan pemanfaatannya. Rendahnya adopsi DMAT tidak hanya menghambat efisiensi operasional, tetapi juga membatasi kapasitas UMKM dalam menghadapi dinamika persaingan pada era Industri 5.0 yang menuntut kecepatan, akurasi, dan adaptabilitas berbasis digital. Secara teoretis, penelitian ini berlandaskan pada Technology Acceptance Model (TAM), Technology Organization Environment (TOE) Framework, dan Resource Based View (RBV).

TAM menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* (Davis, 1989). TOE memandang adopsi teknologi sebagai hasil interaksi antara faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan. Sementara itu, RBV menegaskan bahwa aset digital dan kapabilitas internal, termasuk sistem akuntansi dan keterampilan pengguna, merupakan sumber keunggulan kompetitif apabila dikelola secara strategis (Prmono et al., 2023). Ketiga kerangka ini menegaskan bahwa keberhasilan DMAT tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi. Selain itu, perspektif *Dynamic Capability* menekankan pentingnya kemampuan manajerial dalam mengintegrasikan, membangun, dan mengkonfigurasi sumber daya digital agar menghasilkan kinerja yang berkelanjutan (Teece, 2018). Dalam konteks UMKM, kapabilitas digital manajerial merepresentasikan kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan informasi akuntansi digital untuk perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan strategis. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa kompetensi digital tanpa dukungan kapabilitas manajerial yang adaptif justru berpotensi menciptakan inefisiensi baru (Imjai et al., 2023; Waty et al., 2023). Oleh karena itu, peran kapabilitas digital manajerial sebagai mekanisme mediasi menjadi krusial dalam menjelaskan dampak DMAT terhadap efisiensi operasional.

Meskipun sejumlah penelitian menunjukkan manfaat digitalisasi, masih sedikit kajian yang secara simultan menguji pengaruh DMAT terhadap efisiensi operasional dengan memasukkan kapabilitas digital manajerial sebagai variabel mediasi, khususnya pada konteks UMKM daerah berkembang seperti Kota Bengkulu. Selain itu, sebagian besar riset sebelumnya masih terfokus pada wilayah perkotaan besar, sehingga bukti empiris dari daerah berkembang masih sangat terbatas. Kesenjangan penelitian inilah yang menjadi dasar utama dilakukannya penelitian ini. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan DMAT terhadap efisiensi operasional UMKM di Kota Bengkulu serta mengujiperan mediasi kapabilitas digital manajerial dalam hubungan tersebut. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperkuat integrasi TAM, TOE, RBV, dan *Dynamic Capability* dalam menjelaskan digitalisasi UMKM. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi dasar perumusan kebijakan pelatihan, pendampingan teknis, serta strategi percepatan transformasi digital UMKM di wilayah berkembang.

**Table 1. Characteristics of Research Subjects**

| Characteristics                                       | N   | Percentage (%)   |
|---|---|--|
| Population (UMKM Kota Bengkulu)                       | 21,655  | -  |
| Sample (determined using Slovin formula, $e = 0.10$ ) | 120 respondents   | 100%   |
| Type of DMAT used                                     | Nama aplikasi:<br>BukuWarung,<br>Jurnal.id, Accurate,<br>dsb. | 22,0% responden yang telah menggunakan DMAT, sedangkan 78,0% lainnya belum menggunakan.  |
| Length of DMAT usage                                  | < 3 bulan / 3–6 bulan<br>/ 7–12 bulan / > 12 bulan            | < 3 bulan (53,8%).   |
| Owner/Manager education level                         | SD/SMP, SMA/SMK,<br>Diploma, S1, S2 dan<br>S3                 | SMA/SMK (59,8%), lulusan Sarjana (15,9%), Diploma (12,9%), S2–S3 (6,1%), SD/SMP (5,3%).  |
| Business type   | perdagangan, kuliner,<br>jasa, dan kerajinan                  | perdagangan (40,2%), kuliner (34,8%), sektor jasa (18,2%), kerajinan dan bidang lainnya (6,8%).  |
| Business scale  | Mikro, Kecil, dan<br>Menengah                                 | usaha kecil (55,3%), usaha mikro (25,0%), usaha menengah (19,7%).  |
| Business age  | < 1 tahun / 1-3 tahun<br>/ 4-7 tahun / > 7 tahun              | 36,4% < 1 tahun, 33,3% yang telah beroperasi selama 1–3 tahun. 11,4% UMKM berada pada rentang usia usaha 4–7 tahun, dan 18,9% telah menjalankan usahanya > 7 tahun |

Source: Processed data from primary survey of UMKM Kota Bengkulu (2025)



Karakteristik subjek penelitian pada Tabel 1 menggambarkan profil demografis dan usaha responden UMKM di Kota Bengkulu. Populasi penelitian berjumlah 21.655 unit UMKM aktif yang tersebar pada sektor perdagangan, kuliner, jasa, dan kerajinan. Berdasarkan perhitungan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, diperoleh kebutuhan minimal 100 responden, dan penelitian ini melibatkan 120 responden yang dinilai memadai untuk analisis kuantitatif menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS SEM). Responden memiliki latar belakang pendidikan yang bervariasi mulai dari SD/SMP, SMA/SMK, Diploma, hingga Sarjana (S1-S3), yang mencerminkan perbedaan tingkat literasi digital dan kemampuan adaptasi terhadap teknologi.

Dari sisi usaha dan penggunaan teknologi, responden berasal dari sektor perdagangan, kuliner, jasa, dan kerajinan dengan skala usaha mikro, kecil, dan menengah serta usia usaha yang bervariasi dari kurang dari 1 tahun hingga lebih dari 7 tahun. Responden menggunakan berbagai aplikasi akuntansi digital seperti BukuWarung, Jurnal.id, Accurate, dan sejenisnya, dengan durasi pemanfaatan yang beragam mulai dari kurang dari 3 bulan hingga lebih dari 12 bulan. Secara umum, variasi karakteristik tersebut mencerminkan kondisi riil UMKM di daerah berkembang dan menjadi dasar penting dalam menganalisis hubungan antara DMAT, kapabilitas digital manajerial, dan efisiensi operasional.

## LANDASAN TEORI

### Digital Management Accounting Tools (DMAT)

Digital Management Accounting Tools (DMAT) merupakan seperangkat sistem akuntansi berbasis digital yang digunakan untuk mendukung proses pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, analisis biaya, serta pengendalian kinerja secara real time. Dalam perspektif transformasi digital, DMAT tidak lagi diposisikan sebagai alat administrasi semata, melainkan sebagai infrastruktur strategis pengambilan keputusan berbasis data. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa digitalisasi akuntansi meningkatkan akurasi informasi, mempercepat aliran data, serta menurunkan biaya koordinasi internal organisasi (Waty et al., 2023).

Secara empiris, adopsi DMAT pada UMKM terbukti mampu meningkatkan produktivitas, mempercepat proses operasional, serta memperkuat daya saing usaha melalui otomatisasi pembukuan dan integrasi sistem pembayaran digital (Kilay et al., 2022; Begum & Begum, 2025). Di Indonesia, digitalisasi sistem akuntansi juga terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional UMKM di berbagai daerah, termasuk Bengkulu (Indraswanti & Sunoto, 2024; Julianto & Waskito, 2025).

Fondasi teoritis DMAT banyak merujuk pada Technology Acceptance Model yang dikembangkan oleh Fred D. Davis, yang menekankan bahwa adopsi teknologi ditentukan oleh *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. TAM kemudian diperkuat oleh Technology Organization Environment Framework yang dikembangkan oleh Tornatzky dan Fleischer, yang menjelaskan bahwa keputusan adopsi teknologi dipengaruhi oleh tiga dimensi utama: konteks teknologi, kondisi organisasi, serta tekanan lingkungan eksternal.

Dalam perspektif strategis, DMAT juga dikaji melalui Resource-Based View, yang menegaskan bahwa kapabilitas digital merupakan aset tidak berwujud yang bernilai, langka, dan sulit ditiru sehingga menjadi sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan (Prmono et al., 2023). Dengan demikian, DMAT bukan sekadar perangkat teknis, tetapi alat strategis dalam membangun keunggulan operasional UMKM.

### Kapabilitas Digital Manajerial

Kapabilitas digital manajerial merujuk pada kemampuan pemilik atau pengelola UMKM dalam mengelola teknologi digital untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, menafsirkan data akuntansi, serta mengintegrasikannya ke dalam pengambilan keputusan strategis (Imjai et al., 2023). Kapabilitas ini mencerminkan kesiapan SDM dalam mengelola kompleksitas digitalisasi, bukan sekadar kemampuan operasional menggunakan perangkat teknologi.

Secara teoritis, kapabilitas digital manajerial berakar pada Dynamic Capabilities Theory yang dikembangkan oleh David J. Teece, yang menekankan tiga kemampuan utama organisasi: *sensing*, *seizing*, dan *transforming*. Dalam konteks UMKM, kapabilitas ini mencerminkan kemampuan pelaku usaha dalam mengenali peluang digital, memanfaatkan teknologi secara produktif, serta mentransformasi proses bisnis secara berkelanjutan.

Riset empiris di Thailand menunjukkan bahwa kapabilitas digital manajerial berpengaruh signifikan terhadap kinerja kompetitif sekaligus berperan sebagai mediator antara kompetensi digital dan kinerja usaha (Imjai et al., 2023). Di Indonesia, Sari (2024) menegaskan bahwa UMKM dengan kapabilitas digital manajerial yang tinggi lebih mampu mengkonversi data akuntansi menjadi dasar keputusan strategis, mempercepat alur kerja, serta menekan risiko kesalahan pencatatan. Dengan demikian, teknologi hanya memberikan manfaat optimal apabila didukung oleh kapasitas manajerial digital yang memadai.

### Efisiensi Operasional UMKM

Efisiensi operasional menunjukkan kemampuan organisasi dalam menghasilkan output maksimum dengan penggunaan input minimum. Menurut Horngren, Datar, dan Rajan (2019), efisiensi tercermin dari peningkatan rasio produktivitas yang diperoleh melalui pengurangan biaya, percepatan siklus proses, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya. Efisiensi tidak hanya berkaitan dengan biaya, tetapi juga mencakup kecepatan proses, akurasi informasi, serta kualitas pengendalian operasional.

Digitalisasi terbukti menjadi pengungkit utama efisiensi. OECD (2021) melaporkan bahwa teknologi digital mampu menekan biaya transaksi, mempercepat administrasi, serta meningkatkan produktivitas UMKM melalui otomatisasi dan integrasi sistem. Temuan ini diperkuat oleh Parida et al. (2019) yang menunjukkan bahwa digitalisasi proses internal mampu meningkatkan efisiensi operasional hingga sekitar 50% melalui pengurangan waktu pemrosesan dan peningkatan akurasi data.

Di Indonesia, pemanfaatan aplikasi keuangan, sistem pembayaran digital, serta akuntansi berbasis cloud terbukti meningkatkan efisiensi operasional UMKM di Mataram dan Bengkulu (Indraswanti & Sunoto, 2024; Julianto & Waskito, 2025). Namun demikian, hambatan berupa rendahnya literasi digital dan resistensi perubahan masih menjadi faktor penghambat utama keberhasilan transformasi digital UMKM.

### Penelitian Terdahulu dan Pemetaan State of the Art

Penelitian mengenai digitalisasi pada UMKM telah banyak dilakukan dengan fokus yang beragam. Imjai et al. (2023) membuktikan bahwa kompetensi digital dan kapabilitas akuntansi manajerial berpengaruh signifikan terhadap kinerja kompetitif UMKM, dengan kapabilitas manajerial berperan sebagai variabel mediasi. Temuan ini menegaskan bahwa teknologi digital tidak secara otomatis meningkatkan kinerja usaha, melainkan membutuhkan peran aktif kemampuan manajerial dalam mengelola informasi dan mengambil keputusan strategis. Meskipun demikian, penelitian tersebut belum secara spesifik menempatkan Digital Management Accounting Tools (DMAT) sebagai sistem inti pengelolaan keuangan, serta belum menguji dampaknya secara langsung terhadap efisiensi operasional.

Pada penelitiannya Begum dan Begum (2025) meneliti adopsi digitalisasi akuntansi manajemen pada UMKM di Bangladesh dengan mengembangkan *Technology Acceptance Model* (TAM) melalui penambahan variabel *self efficacy* dan *personal awareness*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *self efficacy* dan *perceived ease of use* berpengaruh signifikan terhadap niat adopsi akuntansi digital, sedangkan *perceived usefulness* tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa faktor psikologis memiliki peran dominan dalam mendorong keputusan adopsi sistem akuntansi digital. Namun, penelitian ini masih terbatas pada aspek niat penggunaan (*intention to use*) dan belum menguji dampak aktual penggunaan DMAT terhadap efisiensi operasional, serta belum menempatkan kapabilitas digital manajerial sebagai variabel mediasi dalam hubungan tersebut.

Sementara itu, Indraswanti dan Sunoto (2024) mengidentifikasi bahwa UMKM di Bengkulu memiliki potensi yang tinggi dalam pengembangan digitalisasi, tetapi masih menghadapi kendala serius pada aspek literasi digital dan kemampuan manajerial. Temuan ini menunjukkan bahwa persoalan utama UMKM daerah bukan semata-mata terletak pada ketersediaan teknologi, melainkan pada kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi tersebut secara produktif dan strategis untuk meningkatkan kinerja usaha.

Berdasarkan pemetaan penelitian terdahulu tersebut, state of the art penelitian ini secara tegas terletak pada kenyataan bahwa penelitian sebelumnya masih jarang mengaitkan Digital Management Accounting Tools (DMAT) dengan efisiensi operasional melalui mekanisme mediasi kapabilitas digital manajerial, khususnya dalam konteks UMKM di daerah. Sebagian besar studi terdahulu cenderung berfokus pada digitalisasi dalam arti umum, seperti e-commerce, QRIS, dan media sosial, menempatkan digitalisasi pada aspek niat adopsi, serta belum menitikberatkan pada pengukuran dampak efisiensi operasional yang bersifat nyata dan terukur. Selain itu, peran kapabilitas digital manajerial sebagai mediator antara penggunaan DMAT dan efisiensi operasional UMKM juga belum diuji secara eksplisit, terutama pada wilayah di luar pusat pertumbuhan ekonomi.

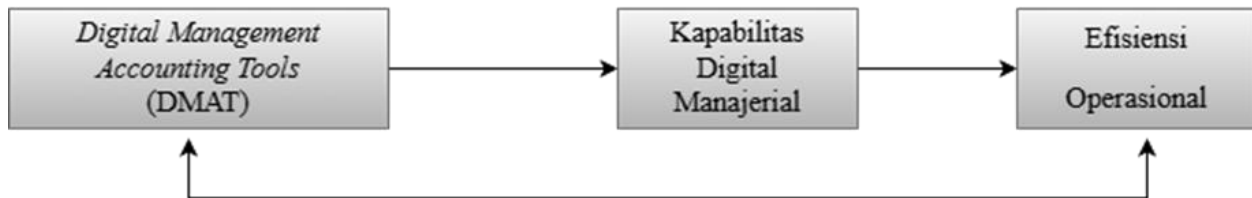
Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kebaruan ilmiah atau *novelty* melalui pengujian model mediasi yang mengintegrasikan penggunaan Digital Management Accounting Tools (DMAT), kapabilitas digital manajerial, dan efisiensi operasional UMKM dalam konteks UMKM daerah. Model tersebut menempatkan kapabilitas digital manajerial sebagai mekanisme kunci yang menjembatani pemanfaatan DMAT dengan peningkatan efisiensi operasional. Pengujian hubungan ini diharapkan tidak hanya memperkuat pengembangan teori akuntansi manajemen digital dan kapabilitas dinamis, tetapi juga memberikan bukti empiris yang lebih kontekstual dalam mendukung penguatan daya saing UMKM di wilayah berkembang.



### Kerangka Pemikiran (Conceptual Framework)

Penelitian ini berpijak pada asumsi bahwa DMAT merupakan instrumen strategis yang secara langsung meningkatkan efisiensi operasional melalui otomatisasi, percepatan proses pencatatan, dan peningkatan akurasi informasi. Namun demikian, efektivitas DMAT tidak berdiri sendiri. DMAT terlebih dahulu membentuk kapabilitas digital manajerial melalui peningkatan literasi data, kemampuan analitis, dan penguatan pengambilan keputusan berbasis informasi. Kapabilitas inilah yang selanjutnya berfungsi sebagai mekanisme mediasi dalam mendorong efisiensi operasional UMKM.

Dengan demikian, hubungan antarvariabel dirumuskan dalam dua jalur utama



**Figure 1. Model Konseptual Pengaruh Digital Management Accounting Tools (DMAT) terhadap Efisiensi Operasional UMKM**

### Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- H1: Digital Management Accounting Tools (DMAT) berpengaruh positif terhadap efisiensi operasional UMKM.
- H2: Digital Management Accounting Tools (DMAT) berpengaruh positif terhadap kapabilitas digital manajerial UMKM.
- H3: Kapabilitas digital manajerial berpengaruh positif terhadap efisiensi operasional UMKM.
- H4: Kapabilitas digital manajerial memediasi pengaruh Digital Management Accounting Tools (DMAT) terhadap efisiensi operasional UMKM.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel melalui pengujian hipotesis secara empiris. Model penelitian dikembangkan untuk menguji pengaruh Digital Management Accounting Tools (DMAT) terhadap Efisiensi Operasional UMKM, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui Kapabilitas Digital Manajerial sebagai variabel mediasi. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran hubungan antarvariabel secara objektif, sistematis, dan terukur melalui analisis statistik berbasis *Structural Equation Modeling* (SEM).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang telah menggunakan atau mulai mengadopsi teknologi akuntansi digital di wilayah penelitian. 21.655 unit UMKM aktif di kota Bengkulu, yang tersebar pada sektor perdagangan, kuliner, jasa, dan kerajinan. Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (*error rate*) sebesar 10% (0,10), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dengan demikian, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 100 responden. Dalam penelitian ini digunakan 120 responden, sehingga jumlah tersebut telah melampaui batas minimum sampel dan dinilai sangat memadai untuk analisis kuantitatif menggunakan Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM).

Penelitian ini menggunakan dua tahap pengambilan data, yaitu:

1. Uji coba instrumen (pretest) terhadap 30 responden untuk menguji validitas dan reliabilitas awal instrumen.
2. Pengumpulan data utama terhadap 120 responden UMKM yang digunakan sebagai data analisis struktural.

Jumlah sampel 120 responden telah memenuhi kriteria minimal analisis PLS-SEM, yaitu 5 hingga 10 kali jumlah indikator terbanyak dalam satu konstruk. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner terstruktur yang dirancang untuk menggali tanggapan responden terhadap seluruh konstruk penelitian. Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala Likert lima tingkat, dengan rentang

penilaian mulai dari 1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju. Konstruk Digital Management Accounting Tools (DMAT) direpresentasikan oleh 7 indikator (X1-X7), Kapabilitas Digital Manajerial oleh 7 indikator (Z1-Z7), dan Efisiensi Operasional oleh 7 indikator (Y1-Y7). Dengan demikian, keseluruhan instrumen penelitian ini terdiri atas 21 item pernyataan yang disusun untuk menangkap setiap dimensi variabel secara sistematis dan terukur.

### Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen (Pretest, n = 30)

**Table 2. Reliabilitas**

|                                | Cronbach's alpha | Composite reliability (rho_a) | Composite reliability (rho_c) | Average variance extracted (AVE) |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| DMAT                           | 0.964            | 0.967                         | 0.970                         | 0.825                            |
| efisiensi operasional          | 0.964            | 0.968                         | 0.970                         | 0.824                            |
| kapabilitas digital manajerial | 0.910            | 0.927                         | 0.928                         | 0.651                            |

Berdasarkan data diatas dapat dilihat dari Average Varian Extracted pada semua variable memiliki nilai diatas 0.50.

**Table 3. Validitas**

|                                       | Outer loadings | Keterangan |
|---------------------------------------|----------------|------------|
| X1 <- DMAT                            | 0.807          | Valid      |
| X2 <- DMAT                            | 0.944          | Valid      |
| X3 <- DMAT                            | 0.899          | Valid      |
| X4 <- DMAT                            | 0.962          | Valid      |
| X5 <- DMAT                            | 0.909          | Valid      |
| X6 <- DMAT                            | 0.898          | Valid      |
| X7 <- DMAT                            | 0.929          | Valid      |
| Y.1 <- efisiensi operasional          | 0.858          | Valid      |
| Y.2 <- efisiensi operasional          | 0.829          | Valid      |
| Y.3 <- efisiensi operasional          | 0.972          | Valid      |
| Y.4 <- efisiensi operasional          | 0.961          | Valid      |
| Y.5 <- efisiensi operasional          | 0.940          | Valid      |
| Y.6 <- efisiensi operasional          | 0.948          | Valid      |
| Y.7 <- efisiensi operasional          | 0.831          | Valid      |
| Z.1 <- kapabilitas digital manajerial | 0.718          | Valid      |
| Z.3 <- kapabilitas digital manajerial | 0.871          | Valid      |
| Z.4 <- kapabilitas digital manajerial | 0.828          | Valid      |
| Z.5 <- kapabilitas digital manajerial | 0.707          | Valid      |
| Z.6 <- kapabilitas digital manajerial | 0.937          | Valid      |
| Z.7 <- kapabilitas digital manajerial | 0.791          | Valid      |
| Z2 <- kapabilitas digital manajerial  | 0.769          | Valid      |

Pada uji validitas diatas menunjukkan hasil valid, karena semua variable memiliki nilai diatas 0.70 Uji coba instrumen (pretest) dilakukan kepada 30 responden untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitas awal instrumen. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel DMAT, Kapabilitas Digital Manajerial, dan Efisiensi Operasional memiliki nilai outer loading di atas 0,70, sehingga seluruh item dinyatakan valid. Selain itu, nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability seluruh konstruk berada di atas 0,70, serta nilai AVE di atas 0,50, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam pengujian data utama.



**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

**Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk Penelitian (n = 120)**

**Table 4. Reliabilitas**

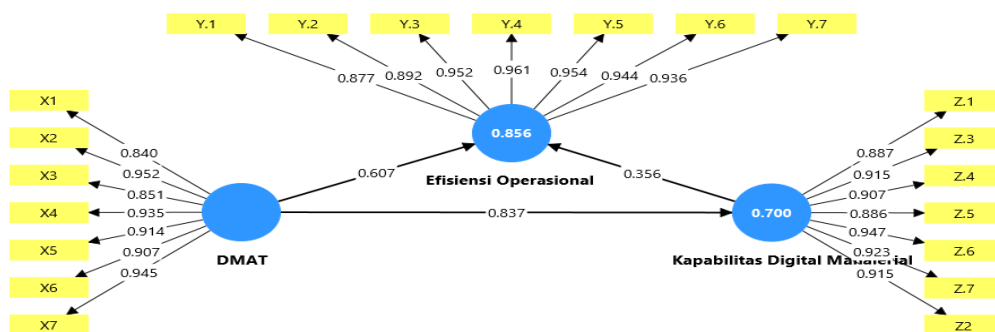
|                                       | Cronbach's alpha | Composite reliability (rho_a) | Composite reliability (rho_c) | Average variance extracted (AVE) |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| <b>DMAT</b>                           | 0.964            | 0.967                         | 0.970                         | 0.823                            |
| <b>Efisiensi Operasional</b>          | 0.974            | 0.975                         | 0.979                         | 0.867                            |
| <b>Kapabilitas Digital Manajerial</b> | 0.966            | 0.969                         | 0.972                         | 0.831                            |

Berdasarkan data diatas dapat dilihat dari Average Varian Extracted pada semua variable memiliki nilai diatas 0.50.

**Table 5. Validitas**

|                                       | Outer loadings | Keterangan |
|---------------------------------------|----------------|------------|
| X1 <- DMAT                            | 0.840          | Valid      |
| X2 <- DMAT                            | 0.952          | Valid      |
| X3 <- DMAT                            | 0.851          | Valid      |
| X4 <- DMAT                            | 0.935          | Valid      |
| X5 <- DMAT                            | 0.914          | Valid      |
| X6 <- DMAT                            | 0.907          | Valid      |
| X7 <- DMAT                            | 0.945          | Valid      |
| Y.1 <- Efisiensi Operasional          | 0.877          | Valid      |
| Y.2 <- Efisiensi Operasional          | 0.892          | Valid      |
| Y.3 <- Efisiensi Operasional          | 0.952          | Valid      |
| Y.4 <- Efisiensi Operasional          | 0.961          | Valid      |
| Y.5 <- Efisiensi Operasional          | 0.954          | Valid      |
| Y.6 <- Efisiensi Operasional          | 0.944          | Valid      |
| Y.7 <- Efisiensi Operasional          | 0.936          | Valid      |
| Z.1 <- Kapabilitas Digital Manajerial | 0.887          | Valid      |
| Z.3 <- Kapabilitas Digital Manajerial | 0.915          | Valid      |
| Z.4 <- Kapabilitas Digital Manajerial | 0.907          | Valid      |
| Z.5 <- Kapabilitas Digital Manajerial | 0.886          | Valid      |
| Z.6 <- Kapabilitas Digital Manajerial | 0.947          | Valid      |
| Z.7 <- Kapabilitas Digital Manajerial | 0.923          | Valid      |
| Z2 <- Kapabilitas Digital Manajerial  | 0.915          | Valid      |

Pada uji validitas diatas menunjukkan hasil valid, karena semua variable memiliki nilai diatas 0.70



**Figure 2. Outer Model Study**

Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi. Variabel Digital Management Accounting Tools (DMAT) memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,964, Composite Reliability 0,970, dan Average Variance Extracted (AVE) sebesar 0,823. Variabel Efisiensi Operasional menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,974, Composite Reliability 0,979, serta AVE 0,867. Sementara itu, variabel Kapabilitas Digital Manajerial memiliki Cronbach's Alpha sebesar 0,966, Composite Reliability 0,972, dan AVE 0,831. Seluruh nilai AVE berada di atas batas minimum 0,50, yang menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki validitas konvergen yang sangat baik, sekaligus memenuhi kriteria reliabilitas yang sangat kuat.

Hasil uji validitas melalui outer loading memperlihatkan bahwa seluruh indikator pada setiap variabel memiliki nilai di atas 0,70, sehingga seluruh item pernyataan dinyatakan valid. Indikator DMAT (X1-X7) memiliki nilai outer loading dalam rentang 0,840-0,952, indikator Efisiensi Operasional (Y1-Y7) berada pada rentang 0,877-0,961, sedangkan indikator Kapabilitas Digital Manajerial (Z1-Z7) berada pada rentang 0,886-0,947. Dengan demikian, seluruh indikator terbukti mampu merepresentasikan masing-masing konstruk secara kuat dan akurat, sehingga layak digunakan dalam pengujian model struktural pada tahap analisis selanjutnya.

### Model Struktural

**Table 6. R Square**

|                                       | R-square | R-square adjusted |
|---------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Efisiensi Operasional</b>          | 0.856    | 0.854             |
| <b>Kapabilitas Digital Manajerial</b> | 0.700    | 0.697             |

Pada nilai R Square variabel Efisiensi Operasional sebesar 0.856 menunjukkan bahwa 85,6% dalam Efisiensi Operasional dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen. Sisanya 14,6% dijelaskan oleh faktor lain diluar model. Pada nilai R Square variabel Kapabilitas Digital Manajerial sebesar 0.700 menunjukkan bahwa 70% dalam Kapabilitas Digital Manajerial dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen. Sisanya 30% dijelaskan oleh faktor lain diluar model

**Table 7. Path Coefficient**

|   | Path coefficients |
|---|-------------------|
| <b>DMAT -&gt; Efisiensi Operasional</b>                           | 0.607             |
| <b>DMAT -&gt; Kapabilitas Digital Manajerial</b>                  | 0.837             |
| <b>Kapabilitas Digital Manajerial -&gt; Efisiensi Operasional</b> | 0.356             |

Pengaruh terbesar adalah variabel DMAT terhadap Kapabilitas Digital Manajerial sebesar 0,837. Semua variabel memiliki hubungan yang positif dan signifikan karena nilainya jauh diatas 0,1.

**Table 8. F Square**

|   | f-square |
|---|----------|
| <b>DMAT -&gt; Efisiensi Operasional</b>                           | 0.768    |
| <b>DMAT -&gt; Kapabilitas Digital Manajerial</b>                  | 2.333    |
| <b>Kapabilitas Digital Manajerial -&gt; Efisiensi Operasional</b> | 0.264    |

Pada table diatas semua variabel memiliki kontribusi yang kuat dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kapabilitas.

**Table 9. GOODNESS OF FIT**

|                   | Saturated model | Estimated model |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| <b>SRMR</b>       | 0.049           | 0.049           |
| <b>d_ ULS</b>     | 0.546           | 0.546           |
| <b>d_ G</b>       | 1.206           | 1.206           |
| <b>Chi-square</b> | 663.383         | 663.383         |
| <b>NFI</b>        | 0.840           | 0.840           |

Pada table diatas Model layak atau goodned of fit nilai SRMS sebesar 0,049 sangat baik, dan nilai NFI sebesar 0,840 memiliki nilai yang tinggi



**Table 10. Q Square**

|                                       | Q <sup>2</sup> predict | RMSE  | MAE   |
|---------------------------------------|------------------------|-------|-------|
| <b>Efisiensi Operasional</b>          | 0.809                  | 0.445 | 0.258 |
| <b>Kapabilitas Digital Manajerial</b> | 0.687                  | 0.574 | 0.381 |

Table diatas model memiliki kemampuan prediktif yang sangat kuat terhadap semua variabel endogen

**Table 11. Pengujian Hipotesis**

|  | Original sample (O) | Sample mean (M) | Standard deviation (STDEV) | T statistics ( O/STDEV ) | P values |
|--|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| <b>DMAT -&gt; Efisiensi Operasional</b>                                      | 0.607               | 0.623           | 0.120                      | 5.051                    | 0.000    |
| <b>DMAT -&gt; Kapabilitas Digital Manajerial</b>                             | 0.837               | 0.839           | 0.036                      | 23.040                   | 0.000    |
| <b>Kapabilitas Digital Manajerial -&gt; Efisiensi Operasional</b>            | 0.356               | 0.339           | 0.123                      | 2.898                    | 0.004    |
| <b>DMAT -&gt; Efisiensi Operasional -&gt; Kapabilitas Digital Manajerial</b> | 0.298               | 0.284           | 0.101                      | 2.947                    | 0.003    |

- DMAT mempunyai pengaruh terhadap Efisiensi Operasional sebesar (0,607) dengan statistic (5,051 > 1,96) atau p value (0,000 < 0,005)
- DMAT mempunyai pengaruh terhadap Kapabilitas Digital Manajerial sebesar (0,837) dengan statistic (23,040 > 1,96) atau p value (0,000 < 0,005)
- Kapabilitas Digital Manajerial mempunyai pengaruh terhadap Efisiensi Operasional sebesar (0,356) dengan statistic (2,898 > 1,96) atau p value (0,004 < 0,005).
- DMAT mempunyai pengaruh tidak langsung terhadap Efisiensi Operasional melalui Kapabilitas Digital Manajerial sebesar (0,298) dengan t statistic (2,947 > 1,96) atau p value 0.003 < 0,05. DMAT signifikan berperan sebagai variabel memediasi pengaruh tidak langsung Efisiensi Operasional terhadap Kapabilitas Digital Manajerial.

Hasil evaluasi model pengukuran menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang sangat baik. Nilai Cronbach's Alpha pada variabel DMAT (0,964), Efisiensi Operasional (0,974), dan Kapabilitas Digital Manajerial (0,966) seluruhnya berada jauh di atas batas minimum 0,70. Demikian pula nilai Composite Reliability yang berada pada rentang 0,970-0,979 serta nilai Average Variance Extracted (AVE) yang berkisar antara 0,823-0,867 mengindikasikan bahwa setiap konstruk memiliki validitas konvergen yang kuat. Seluruh indikator juga memiliki nilai outer loading di atas 0,70, sehingga instrumen yang digunakan dinyatakan andal dan tepat dalam merepresentasikan konstruk penelitian.

Pada model struktural, nilai R-square Efisiensi Operasional sebesar 0,856 menunjukkan bahwa 85,6% variasi efisiensi operasional UMKM dapat dijelaskan oleh DMAT dan Kapabilitas Digital Manajerial, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai R-square Kapabilitas Digital Manajerial sebesar 0,700 mengindikasikan bahwa 70% variasinya dijelaskan oleh DMAT. Kedua nilai tersebut mencerminkan kekuatan prediktif model yang sangat kuat. Uji kelayakan model juga menunjukkan hasil yang baik, dengan nilai SRMR sebesar 0,049 dan NFI sebesar 0,840, serta nilai Q-square predict untuk Efisiensi Operasional (0,809) dan Kapabilitas Digital Manajerial (0,687) yang menegaskan kemampuan prediktif model terhadap variabel endogen.

Secara lebih spesifik, hasil pengujian jalur struktural menunjukkan bahwa DMAT berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional UMKM dengan koefisien jalur sebesar 0,607, nilai t-statistic 5,051 (>1,96), dan p-value 0,000 (<0,05). Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa digitalisasi pencatatan, pelaporan, dan pengendalian keuangan melalui DMAT mampu mempercepat proses bisnis, menekan kesalahan pencatatan, serta meningkatkan akurasi informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Hasil ini sejalan dengan temuan Kilay et al. (2022) serta Julianto dan Waskito (2025) yang menegaskan bahwa sistem akuntansi digital berkontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi operasional UMKM.

Kemudian, DMAT terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kapabilitas digital manajerial dengan koefisien 0,837, t-statistic 23,040, dan p-value 0,000. Pengaruh yang sangat kuat ini menunjukkan bahwa pemanfaatan DMAT tidak berhenti pada aspek administratif, tetapi juga berperan dalam membentuk kompetensi manajerial berbasis data. Temuan ini konsisten dengan pandangan Resource-Based View (RBV) yang menempatkan sistem digital sebagai aset strategis pembentuk keunggulan bersaing, sekaligus sejalan dengan Dynamic Capability Theory yang menekankan pentingnya kemampuan manajer dalam mengolah dan mengonversi informasi menjadi keputusan strategis (Teece, 2018).

Kapabilitas digital manajerial sendiri berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional, dengan koefisien sebesar 0,356, nilai t-statistic 2,898, dan p-value 0,004. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan DMAT akan jauh lebih efektif ketika pelaku UMKM memiliki kemampuan memahami laporan keuangan digital, menganalisis data, serta menggunakannya sebagai dasar pengambilan keputusan strategis. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Imjai et al. (2023) dan Sari (2024) yang menegaskan bahwa teknologi hanya memberikan dampak optimal bila ditopang oleh kapabilitas manajerial yang memadai.

Pengujian pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa DMAT berpengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional melalui kapabilitas digital manajerial dengan koefisien 0,298, nilai t-statistic 2,947, dan p-value 0,003. Hal ini mengonfirmasi bahwa kapabilitas digital manajerial berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan tersebut. Artinya, di satu sisi DMAT secara langsung meningkatkan efisiensi operasional; di sisi lain, pengaruh DMAT menjadi lebih kuat ketika diiringi dengan peningkatan kapabilitas digital manajerial. Temuan ini mempertegas integrasi teoritis antara Technology Acceptance Model (TAM), TOE Framework, RBV, dan Dynamic Capabilities bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kemudahan dan kegunaan teknologi, tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan dan kualitas sumber daya manusia yang mengelolanya.

Dalam konteks UMKM daerah seperti Kota Bengkulu, hasil ini memiliki implikasi strategis. Mayoritas pelaku usaha masih berada pada tahap awal adopsi DMAT dan menghadapi keterbatasan literasi digital. Oleh karena itu, tanpa penguatan kapabilitas digital manajerial melalui pelatihan, pendampingan, dan peningkatan kompetensi berkelanjutan, DMAT berisiko hanya menjadi alat pencatatan pasif, bukan instrumen strategis untuk meningkatkan kinerja dan daya saing usaha.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa Digital Management Accounting Tools (DMAT) bukan sekadar instrumen teknis pencatatan keuangan, melainkan faktor strategis yang secara nyata meningkatkan efisiensi operasional UMKM di Kota Bengkulu pada era Industri 5.0. Temuan utama menunjukkan bahwa DMAT berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional, baik secara langsung maupun melalui kapabilitas digital manajerial sebagai mediator parsial. Artinya, digitalisasi akuntansi memang mampu mempercepat proses, meningkatkan akurasi, dan menekan inefisiensi, tetapi dampaknya menjadi jauh lebih optimal ketika pelaku UMKM memiliki kemampuan manajerial digital untuk membaca, menafsirkan, dan menggunakan informasi keuangan dalam pengambilan keputusan. Hasil ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital UMKM tidak dapat direduksi hanya pada aspek adopsi teknologi, melainkan sangat ditentukan oleh kualitas kapabilitas manusia yang mengelolanya.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat integrasi Technology Acceptance Model (TAM), TOE Framework, Resource Based View (RBV), dan Dynamic Capability Theory dalam menjelaskan digitalisasi UMKM. DMAT terbukti berfungsi sebagai sumber daya strategis (RBV) yang membentuk kapabilitas dinamis manajerial (dynamic capabilities), sehingga mampu menghasilkan efisiensi operasional yang berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini secara tegas menolak pandangan simplistik bahwa investasi teknologi secara otomatis akan meningkatkan kinerja usaha. Teknologi hanya menjadi enabler; nilai tambah sesungguhnya muncul ketika teknologi tersebut dikonversi menjadi kapabilitas manajerial berbasis data.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dinilai secara kritis. Pertama, desain penelitian yang bersifat cross sectional membatasi kemampuan analisis dalam menangkap dinamika jangka panjang dari penggunaan DMAT. Dampak DMAT terhadap efisiensi operasional kemungkinan bersifat evolutif dan membutuhkan waktu adaptasi yang lebih panjang, sehingga hasil penelitian ini merepresentasikan kondisi pada satu titik waktu tertentu. Keterbatasan ini bukan merupakan kesalahan metode, melainkan konsekuensi dari desain penelitian, yang berimplikasi pada validitas eksternal dalam konteks temporal. Kedua, data diperoleh melalui kuesioner berbasis persepsi responden, sehingga berpotensi mengandung bias subjektivitas dan common method bias.



Walaupun instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya secara ketat, interpretasi hasil tetap perlu dilakukan dengan kehati-hatian, khususnya dalam menggeneralisasi temuan ke konteks UMKM yang sangat heterogen. Ketiga, penelitian ini belum memasukkan faktor lingkungan eksternal secara eksplisit, seperti dukungan pemerintah daerah, tekanan kompetitif, dan ekosistem digital, yang dalam kerangka TOE berpotensi mempengaruhi efektivitas DMAT.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Digital Management Accounting Tools (DMAT) berpengaruh terhadap efisiensi operasional UMKM dengan kapabilitas digital manajerial sebagai mediator parsial, maka saran penelitian difokuskan pada penguatan hubungan antarvariabel tersebut. Penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan desain longitudinal agar mampu mengamati secara lebih akurat bagaimana penggunaan DMAT dalam jangka waktu tertentu membentuk kapabilitas digital manajerial dan selanjutnya memengaruhi efisiensi operasional UMKM. Saran ini relevan karena sebagian besar responden masih berada pada tahap awal adopsi DMAT, sehingga pengaruh teknologi terhadap efisiensi kemungkinan bersifat bertahap dan belum sepenuhnya terefleksi dalam satu periode pengamatan.

Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengkaji secara lebih spesifik dimensi kapabilitas digital manajerial yang paling berperan dalam menjembatani pengaruh DMAT terhadap efisiensi operasional, seperti kemampuan analisis laporan keuangan digital atau pemanfaatan data akuntansi dalam pengambilan keputusan. Fokus ini penting untuk memperjelas mekanisme mediasi yang ditemukan dalam penelitian ini, sehingga hubungan kausal antar variabel dapat dipahami secara lebih mendalam dan terukur.

Dengan membatasi saran pada aspek yang secara langsung berkaitan dengan variabel dan temuan penelitian, pengembangan riset selanjutnya diharapkan mampu memperkuat validitas empiris dan ketepatan model dalam menjelaskan peran DMAT dan kapabilitas digital manajerial dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM.

## DAFTAR PUSTAKA

- Begum, R., & Begum, F. (2025). *Digitalization of management accounting in small and medium enterprises: Expansion of the technology acceptance model*. *Corporate Governance and Sustainability Review*, 9(2), 91–99. <https://doi.org/10.22495/cgsvr9i2p8>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Formosa Publisher, NPA. (2024). Cost-volume-profit analysis & management accounting decisions in MSMEs. *Formosa Journal of Management Research*, 6(1), 170–180. <https://doi.org/10.55927/fjmr.v4i5.170>
- Imjai, N., Aujirapongpan, S., & Mahadi, N. (2023). The interplay of digital and management accounting: Implications for managerial capabilities. *Journal of Accounting & Organizational Change*. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100167>
- Indraswanti, B. I. E., & Sunoto. (2024). *Strategi pengembangan UMKM Kota Bengkulu di era ekonomi digital*. *Convergence: The Journal of Economic Development*, 6(1), 50–69. <https://doi.org/10.33369/convergencejep.v6i1.35227>
- Indriyani, I. (2024). Strategi peningkatan efisiensi operasional UMKM di era industri 4.0. *Jurnal Teknologi Informasi dan Bisnis (BINAINSA)*. <https://doi.org/10.51211/itbi.v9i1.2760>
- Julianto, M. S. (2025). Analisis pengaruh digitalisasi terhadap efisiensi operasional UMKM di Kota Mataram. *J-Innovative Journal of Business and Entrepreneurship*, 3(2), 45–60.
- Kilay, A. L., Simamora, B. H., & Putra, D. P. (2022). The influence of e-payment and e-commerce services on MSMEs in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 119. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030119>
- Mendrofa, L., Zendrato, B., & Zai, I. (2025). Pengaruh digitalisasi pada peningkatan efisiensi operasional usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Indonesia tahun 2023. *IDENTIK: Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan dan Teknik*, 2(1), 100–108. <https://doi.org/10.70134/identik.v2i1.251>
- OECD. (2021). *The digital transformation of SMEs*. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>

- Parida, V., Sjödin, D., & Reim, W. (2019). Reviewing digitalization in SMEs: A synthesis of the literature and future research agenda. *Sustainability*, 11(11), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11114111>
- Park, J.-H., Kim, M.-K., & Paik, J.-H. (2015). The factors of technology, organization and environment influencing the adoption and usage of big data in Korean firms. *Proceedings of the 26th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS)*, Madrid, Spain. <https://hdl.handle.net/10419/127173>
- Pramono, A. J., Joko, A., & Friska, R. (2023). Exploring technology acceptance in management accounting tools and impact on organizational performance (Indonesia). *Sustainability*, 15(21), 15334. <https://doi.org/10.3390/su152115334>
- Rahman, T., & Yusuf, M. (2025). Digitalization of management accounting in small and medium enterprises: Expansion of the technology acceptance model. *Working paper*. <https://doi.org/10.22495/cgsrv9i2p8>
- Sari, D. W. (2024). Barriers to digital accounting adoption among micro businesses. *Journal of Social & Management Studies (JSMS)*, 14(9), 24–38. <https://doi.org/10.33168/JSMS.2024.0924>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Waty, E., Efrina, L. S., Sulistiana, I., Siskawati, E., Judijanto, L., & Maghfur, I. (2023). *Akuntansi Digital: Transformasi Pembukuan di Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.