



Pembentukan Kapabilitas Digital Pada Transformasi Digital UMKM: Pendekatan Integratif Review

Firman El Amny Azra^{1✉}, Ipah Farihah²

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Email: firman.el@uinjkt.ac.id^{1✉}

Abstrak

Perkembangan pesat dan meningkatnya kepentingan strategis teknologi digital telah secara signifikan membentuk ulang lanskap kompetitif di berbagai sektor, menempatkan kemampuan digital sebagai sumber daya kritis bagi kemajuan UKM. Penelitian ini menggunakan metodologi integratif review untuk meneliti proses pengembangan kemampuan digital dan dampaknya terhadap kinerja UKM. Berdasarkan analisis mendalam dari penelitian sebelumnya, dapat diidentifikasi lima elemen yang berbeda dalam pembentukan kemampuan digital di dalam UKM. Elemen-elemen ini mencakup pembentukan orientasi digital, sistem pendukung, pengambilan keputusan berdasarkan data, budaya perusahaan serta akses sumber daya eksternal. Tinjauan komprehensif penelitian ini mengungkapkan bahwa pengembangan sistematis kemampuan digital di UKM melibatkan kombinasi faktor eksternal dan internal lingkungan UMKM. Penelitian ini berkontribusi pada kumpulan pengetahuan yang terus berkembang tentang transformasi digital di UKM, menawarkan wawasan berharga bagi praktisi dan pembuat kebijakan.

Kata Kunci: *Kapabilitas Digital, UMKM, Transformasi Digital*

Abstract

The rapid development and increasing strategic importance of digital technology have significantly reshaped the competitive landscape across various sectors, positioning digital capabilities as a critical resource for SME advancement. This research employs an Integrative Review methodology to examine the process of developing digital capabilities and its impact on SME performance. Based on an in-depth analysis of previous research, it is found that there are five distinct elements in the formation of digital capabilities within SMEs. These elements encompass the establishment of digital orientation, support systems, data-driven decision making, resource development, corporate culture, and access to external resources. This research comprehensive review reveals that the systematic development of digital capabilities in SMEs involves a combination of external factors and internal environmental factors of SMEs. This research contributes to the growing body of knowledge about digital transformation in SMEs, offering valuable insights for practitioners and policymakers.

Keywords: *Digital Capabilities, SME, Digital Transformation*

PENDAHULUAN

Teknologi memiliki peran penting dalam pengembangan pertumbuhan yang berkelanjutan. Adopsi teknologi baru dan peningkatan teknologi memungkinkan bisnis untuk meningkatkan produktivitas, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, mendorong pengembangan produk baru, dan membantu masuk ke pasar baru. Adopsi teknologi dapat meningkatkan nilai perekonomian Indonesia hingga \$2,8 triliun pada tahun 2040, yang setara dengan peningkatan pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) sebesar 0,55 persen per tahun (Asian Development Bank, 2020). Teknologi digital sering dianggap sebagai salah satu hal terpenting di abad ke-21 karena dampaknya terhadap ekonomi dan masyarakat. Perubahan teknologi digital yang cepat juga berpotensi mengubah setiap aspek kehidupan sehari-hari, mulai dari mengubah cara pengambilan keputusan, mengubah preferensi pelanggan, dan masih banyak lagi. Indonesia telah mengalami gelombang digitalisasi sebelum pandemi Covid-19, hal ini dibuktikan dengan meningkatnya pengguna internet, pertumbuhan sektor e-commerce yang pesat, dan munculnya perusahaan teknologi di Indonesia selama periode 2008-2018 seperti Gojek, Tokopedia, Bukalapak, Traveloka, dan lainnya.

Selain itu, pandemi Covid-19 telah mempercepat laju transformasi digital di Indonesia. Pandemi global Covid-19 telah mengubah banyak perilaku masyarakat, misalnya meningkatnya adopsi aktivitas belanja online dan sistem pembayaran digital (Siregar, 2021). Menurut Bank Indonesia, nilai transaksi perbankan digital mencapai Rp4.314,3 triliun atau melonjak 62,82% YoY. Sementara itu, nilai transaksi e-commerce diperkirakan tumbuh 61,7% menjadi Rp291,5 triliun pada kuartal III 2021 (Bank Indonesia, 2022). Selain itu, pandemi

covid-19 juga meningkatkan urgensi transformasi digital bagi banyak bisnis karena memaksa mereka untuk beradaptasi dengan pelanggan dan masyarakat yang kini dibentuk oleh teknologi digital. Transformasi digital telah mengubah cara kerja secara fundamental berdasarkan penerapan teknologi, misalnya meningkatnya pergeseran dari pertemuan tatap muka menjadi pertemuan virtual yang memangkas kebutuhan perjalanan bisnis dan meningkatkan produktivitas (Hai et al., 2021).

Teknologi digital memiliki dampak yang sangat besar bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM). UKM sering kali menghadapi tantangan yang signifikan untuk memanfaatkan teknologi digital secara efektif karena keterbatasan sumber daya manusia, keuangan, dan pengetahuan yang dimiliki UKM. Memberikan solusi terhadap tantangan tersebut harus menjadi prioritas bagi para pembuat kebijakan karena telah diakui secara luas bahwa UKM memiliki peran penting dalam perekonomian, khususnya sebagai mesin penggerak negara. Pentingnya UKM dalam perekonomian tercermin dari fakta bahwa UKM mewakili lebih dari 90% bisnis dan lebih dari 50% lapangan kerja di seluruh dunia (World Bank, 2017). Selain itu, UKM memiliki tingkat pertumbuhan penjualan yang lebih tinggi dan tingkat inovasi UKM yang relatif tinggi (Booyens, 2011; Cusolito et al., 2016). Hal ini menyiratkan bahwa UKM merupakan mesin pertumbuhan ekonomi yang penting dan katalisator inovasi. Signifikansi UKM di Indonesia dibuktikan dengan besarnya kontribusi UKM dalam berbagai aspek seperti jumlah unit usaha, penyerapan tenaga kerja, dan pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB). Menurut data tahun 2019, terdapat lebih dari 64 juta UKM yang mewakili 99,99% dari total unit usaha di Indonesia (Bank Indonesia, 2022). Selain itu, UKM juga menyediakan lapangan pekerjaan bagi 97% dari total tenaga kerja di Indonesia dan memberikan kontribusi PDB sebesar 61,1% bagi perekonomian Indonesia. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hampir semua kegiatan bisnis di Indonesia secara langsung atau tidak langsung digerakkan oleh UKM dan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang berkelanjutan bergantung pada sektor UKM. UKM sangat penting dalam memperkenalkan produk inovatif, meningkatkan layanan dan bisnis, membuka peluang kerja, mengurangi kemiskinan, dan mengurangi kesenjangan (RVSPK et al., 2020). Pemanfaatan teknologi digital yang efektif di UKM terkait dengan proses transformasi digital. Sehubungan dengan itu, untuk mewujudkan transformasi digital yang sukses di UKM, sangat penting bagi perusahaan untuk mendapatkan kapabilitas digital yang dibutuhkan. Literatur yang ada telah mengidentifikasi kapabilitas digital sebagai pendorong penting dari transformasi digital (Henriette et al., 2015; Pucihar et al., 2017). Kapabilitas digital diperlukan agar UKM memiliki kemampuan untuk melihat dan mengejar peluang dalam pertumbuhan ekonomi digital (Junior & Maçada, 2020a).

Mengingat pentingnya UKM dalam perekonomian dan meningkatnya digitalisasi, sangat penting bagi pemangku kepentingan terkait untuk memahami dinamika UKM dan fenomena transformasi digital. Namun, terlepas dari kemajuan penelitian tentang transformasi digital pada UKM, masih terdapat ketidakjelasan tentang bagaimana kapabilitas digital yang diperoleh UKM. Tinjauan teoritis yang komprehensif tentang pembentukan kapabilitas digital diperlukan untuk menjadi dasar bagi penelitian masa depan tentang topik ini. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman teoritis yang komprehensif mengenai pembentukan kapabilitas digital dan dampaknya pada UKM. Untuk itu, pertanyaan penelitian ini adalah "apa saja elemen pembentuk kapabilitas digital di UKM?".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam makalah ini adalah tinjauan integratif (*integrative review*/IR) yang dapat dirujuk sebagai bentuk penelitian yang mengulas, mengkritisi, dan mensintesis literatur yang relevan tentang topik tertentu secara terintegrasi yang menghasilkan pengetahuan baru tentang topik tersebut (Torraco, 2016). Ada dua 'ruang' utama untuk tinjauan integratif yang berdampak: pertama, tinjauan yang relatif sempit terhadap topik-topik yang sudah matang yang membutuhkan konseptualisasi ulang, dan kedua, tinjauan yang relatif luas terhadap topik-topik yang sedang berkembang yang membutuhkan sintesis (Engert dkk., 2016). Topik yang sedang berkembang sesuai untuk penelitian IR karena tinjauan terhadap topik yang relatif baru dan belum mengalami tinjauan literatur yang komprehensif akan lebih mungkin mengarah pada model atau kerangka kerja baru (Torraco, 2005).

Penelitian ini mengikuti tiga poin keputusan penting dalam melakukan sintesis penelitian (Cronin & George, 2020): 1) memilih kendaraan sintesis; 2) tinjauan literatur; dan 3) sintesis tematik. Sehubungan dengan pilihan kendaraan sintesis, tujuan makalah ini dapat dikategorikan sebagai pengalihan yang mengatur pengetahuan dengan menyusunnya sedemikian rupa untuk mempromosikan wawasan baru. IR pada dasarnya adalah alat untuk penelitian pengalihan dengan menjembatani berbagai perspektif dan teori transformasi digital (Cronin & George, 2020).

Tinjauan literatur dari penelitian ini menggunakan beberapa database elektronik penelitian yang diakui termasuk Emerald Insight, Taylor & Francis, JSTOR, SAGE Journals, Scinapse, Google Scholar, ResearchGate, Semantic Scholar, dan ScienceDirect. Artikel ilmiah dipilih dengan menggunakan beberapa kata kunci untuk menemukan makalah yang relevan. Beberapa kata kunci digunakan untuk mengidentifikasi makalah yang akan ditinjau

yang meliputi: "KAPASITAS DIGITAL", "KAPASITAS DIGITAL" DAN "UKM" atau "KAPASITAS DIGITAL" DAN "Usaha Kecil Menengah", "KAPASITAS DINAMIS", "KAPASITAS DINAMIS" DAN "UKM", "KAPASITAS DIGITAL" DAN "Usaha Kecil Menengah". Artikel ilmiah yang terkumpul berdasarkan kata kunci tersebut kemudian ditinjau untuk disaring dengan kriteria ditulis dalam Bahasa Inggris atau bahasa Indonesia, diterbitkan pada tahun 2012 atau setelahnya, kata kunci yang tercantum dalam abstrak. Pada tahap selanjutnya, makalah yang masuk dievaluasi kelayakannya berdasarkan relevansi konten dengan kemampuan digital di UKM. Selain itu, artikel ilmiah yang terpilih tidak boleh diduplikasi satu sama lain, dengan menggunakan metodologi yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mensintesis kerangka kerja konseptual pada topik yang muncul seperti kapabilitas digital dalam transformasi digital UKM, diperlukan tiga elemen: pertama karakteristik, kedua model pengukuran, dan bukti bahwa indikator mengukur konsep yang diusulkan (Rupeika-Apoga et al., 2022). Sebuah tinjauan literatur sistematis telah dilakukan untuk menyatukan definisi transformasi digital. Sebagai contoh, sebuah studi terhadap 61 makalah antara tahun 2012 hingga 2017 telah menyimpulkan bahwa transformasi digital dapat didefinisikan "sebagai proses perubahan organisasi dan masyarakat yang didorong oleh inovasi dan pengembangan TIK yang mencakup kemampuan untuk mengadopsi teknologi serta elemen teknis dari model bisnis, proses, produk, dan struktur organisasi" (Bockschecker et al., 2018). Sedangkan, penelitian lain mengembangkan diagram konseptual yang dapat mendefinisikan transformasi digital sebagai "proses perubahan mendasar, yang dimungkinkan oleh penggunaan teknologi digital yang inovatif disertai dengan pengaruh strategis dari sumber daya dan kapabilitas utama, yang bertujuan untuk secara radikal meningkatkan entitas dan mendefinisikan ulang proposisi nilainya bagi para pemangku kepentingannya (Gong & Ribiere, 2021).

Konsep kapabilitas digital sering dikaitkan dengan transformasi digital dan proses inovasi digital. Kapabilitas digital di berbagai bidang yang sesuai dengan kebutuhan spesifik sektor bisnis dan organisasi merupakan persyaratan penting untuk keberhasilan transformasi digital (Carcary et al., 2016). Kapabilitas digital merupakan persyaratan penting untuk mencapai transformasi dan inovasi digital karena pengembangan produk digital sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengembangkan teknologi digital (Khin & Ho, 2018). Wang et al. mendefinisikan kapabilitas digital sebagai kemampuan perusahaan untuk memfasilitasi pengembangan dan pengiriman produk untuk mengembangkan nilai yang berbeda dengan memanfaatkan analisis data, teknologi digital

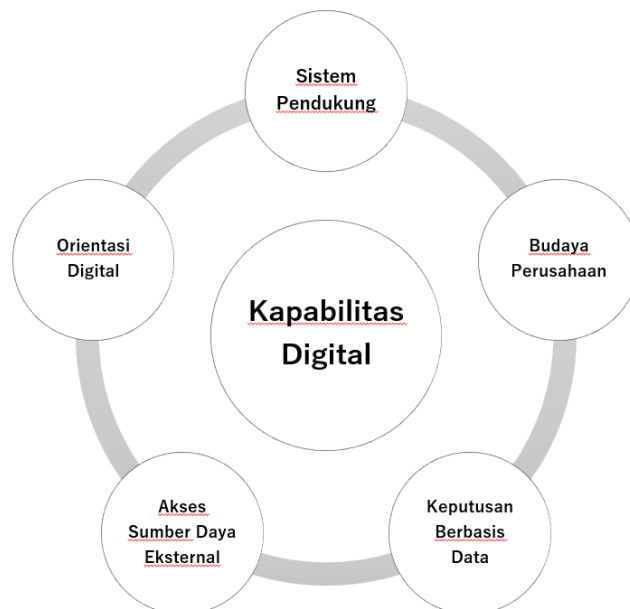
baru, dan produk yang terhubung dengan kecerdasan buatan (Wang et al., 2022). Sebaliknya, Annarelli et al memfokuskan definisi kapabilitas digital pada perannya untuk memungkinkan inovasi produk, layanan, dan proses untuk menciptakan nilai pelanggan value (Annarelli et al., 2021). Kapabilitas digital menyiratkan kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mencapai tujuan organisasi (Malchenko et al., 2020).

Mayoritas penelitian sebelumnya yang relevan dengan transformasi digital mengkonseptualisasikan konsep kapabilitas digital berdasarkan konsep kapabilitas dinamis yang lebih luas. Sebagai contoh, Warner & Wäger (2019) mendefinisikannya sebagai kemampuan inovasi untuk menyediakan kapasitas untuk menciptakan, memperluas, memodifikasi basis sumber daya dan model bisnis perusahaan agar tetap relevan dalam ekonomi digital yang sedang berkembang. Hubungan erat antara kapabilitas dinamis dan kapabilitas digital berasal dari konseptualisasi kapabilitas dinamis sebagai kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan peluang baru, untuk mengembangkan produk, layanan, dan proses baru, untuk mengimplementasikan model bisnis yang layak, dan untuk membentuk ekosistem bisnis yang ditempati oleh organisasi (Carcary et al., 2016). Secara khusus, kerangka kerja kapabilitas dinamis adalah lensa yang kuat untuk memeriksa transformasi digital dalam industri mengingat sifat digitalisasi yang mengganggu (Warner & Wäger, 2019). Sehubungan dengan hal tersebut, kapabilitas digital memungkinkan organisasi untuk mengembangkan produk, proses, dan mengubah model bisnis yang inovatif berdasarkan teknologi baru untuk membangun penciptaan nilai, penangkapan nilai, dan pengiriman nilai baru sebagai respons terhadap perubahan kondisi pasar yang disebabkan oleh gangguan teknologi digital (Ibarra et al., 2018).

Kemajuan teknologi digital memiliki konsekuensi yang signifikan terhadap UKM karena mengaburkan batas-batas persaingan di seluruh skala bisnis dan faktor geografis. Dalam konteks ini, UKM memiliki karakteristik inheren yang membedakannya dari perusahaan besar (Melo et al., 2023). UKM menghadapi kurangnya skala yang dimiliki oleh perusahaan besar. Selain itu, UKM sering kali relatif lebih terkendala dibandingkan organisasi yang lebih besar sehubungan dengan akses ke sumber daya penting yang diperlukan untuk transformasi digital yang sukses. Sebagai contoh, mengingat kompleksitas dan multidimensi transformasi digital, sumber daya manusia TI yang profesional, infrastruktur TI, dan dukungan yang memadai dari pemangku kepentingan lainnya semakin dibutuhkan oleh UKM (Pelletier & Cloutier, 2019). Tantangan terkait informasi dan pengetahuan juga menghambat UKM dalam melakukan transformasi digital. Sebagian besar UKM memiliki keinginan yang kuat untuk melakukan transformasi digital, tetapi mereka umumnya tidak

memiliki tujuan strategis yang jelas dan wajah praktis serta kapasitas bisnis (Teng et al., 2022).

Berdasarkan analisis tersebut, terdapat beberapa komponen pembentukan kapabilitas digital di UKM sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1. Untuk meningkatkan pengetahuan kita tentang pembangunan kapasitas digital, Kindermann et al. (2021) menyelidiki pentingnya orientasi digital, yang didefinisikan sebagai penekanan strategis dalam mengeksplorasi sumber daya dan kapabilitas digital. Penelitian mereka, yang melibatkan UKM manufaktur Eropa, menemukan bahwa perusahaan dengan orientasi digital yang kuat memiliki posisi yang lebih baik untuk membangun kapabilitas digital, sehingga menghasilkan efisiensi operasional dan kesuksesan pasar yang lebih besar. L. Li et al. (2018) sudut pandang ini dengan menekankan relevansi mentalitas digital manajemen puncak dan kapasitas untuk mengomunikasikan visi digital yang menarik sebagai prasyarat penting untuk pengembangan kapabilitas digital yang efektif di UKM.



Gambar 1. Elemen Pembentukan Kapabilitas Digital UKM
(sumber: analisis penelitian)

Pengambilan keputusan berbasis data yang mencakup kemampuan mengumpulkan, menganalisis, dan memanfaatkan data untuk mendapatkan wawasan yang berharga muncul sebagai karakteristik signifikan dari UKM dengan kemampuan digital yang (Mikalef et al., 2019). Untuk mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan berbasis data, UKM perlu mengembangkan literasi dan keterampilan digital yang memadai. Aspek sumber daya manusia dari kapabilitas digital mencerminkan persyaratan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi karyawan dalam menggunakan alat digital yang tersedia secara efektif dan efisien. Aspek literasi dan keterampilan digital ini mencakup keterampilan teknis di berbagai

bidang seperti pengkodean, analisis data, pemasaran digital, SEO, dan pemasaran media sosial, serta keterampilan lunak seperti kemampuan beradaptasi, komunikasi, kreativitas, dan pembelajaran berkelanjutan (Intaratat, 2021).

Peran budaya dan sikap perusahaan juga telah mendapat perhatian besar dalam literatur. Budaya organisasi penting bagi UKM dalam pembentukan kapabilitas digital karena menentukan perilaku, termasuk keputusan tentang adopsi teknologi digital, dan memberikan rasa identitas kepada anggota organisasi (Isensee et al., 2020). Paradigma fungsionalis menyatakan bahwa budaya organisasi memiliki fungsi yang sama di semua organisasi dan dapat memulai proses perubahan yang terkelola terkait kapabilitas digital. Demikian pula, D. Li et al. (2019) menekankan perlunya menanamkan keinginan untuk melakukan perubahan serta melakukan kolaborasi sosial.

Para peneliti juga telah menyelidiki mekanisme yang mendukung penciptaan kompetensi digital, dengan penekanan khusus pada interaksi pengaruh internal dan eksternal. Sebagai contoh, Nwankpa & Roumani (2016) menyelidiki bagaimana UKM dapat menggunakan sumber pengetahuan eksternal, seperti hubungan dengan pemasok teknologi, untuk memperoleh dan mengintegrasikan informasi digital, sehingga dapat meningkatkan kemampuan digital mereka. Sebaliknya, peneliti lain menggarisbawahi pentingnya sistem pendukung seperti memungkinkan kesinambungan dengan mengadopsi pembelajaran digital, memperkuat dan membangun interaksi yang baik di lingkungan kerja digital untuk mendorong pengembangan kompetensi digital (Junior & Maçada, 2020b; Nachmias & Hubschmid-Vierheilig, 2021).

Hal ini sejalan dengan temuan para peneliti bahwa akses ke pengetahuan khusus, sumber daya, dan praktik terbaik merupakan elemen penting untuk mengembangkan kemampuan digital UKM (Cenamor et al., 2019). Hal ini dapat dilakukan dengan membentuk kemitraan strategis dengan perusahaan penyedia teknologi, praktisi industri, pakar akademis, atau organisasi yang lebih besar untuk menyediakan kebutuhan tersebut bagi UKM. Menguatkan gagasan ini, Nwankpa and Roumani (2016) menekankan pentingnya sumber pengetahuan eksternal dalam memungkinkan transformasi digital dalam UKM. Studi mereka mengungkapkan bahwa UKM sering kali kekurangan sumber daya dan kemampuan internal yang diperlukan untuk mengadopsi dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif. Dengan menjalin kemitraan dengan penyedia teknologi atau asosiasi industri, UKM dapat memanfaatkan repositori pengetahuan eksternal, memperoleh keahlian digital, dan mendapatkan wawasan tentang praktik terbaik untuk pengembangan kapabilitas digital.

SIMPULAN

Review intergratif penelitian mengenai kapabilitas digital UKM yang dilakukan mengungkapkan bahwa pembentukan kemampuan digital UKM merupakan proses yang memiliki banyak aspek, mencakup lima elemen berbeda: menetapkan orientasi digital, menerapkan sistem pendukung, mengadopsi pengambilan keputusan berbasis data, mengembangkan sumber daya internal, menumbuhkan budaya perusahaan yang kondusif, dan memanfaatkan sumber daya eksternal. Temuan ini menggarisbawahi bahwa keberhasilan transformasi digital pada UKM bukanlah sebuah perkembangan linier, melainkan sebuah interaksi dinamis antara faktor lingkungan internal dan pengaruh eksternal. Dengan menggambarkan proses kompleks ini, penelitian kami menawarkan peta jalan strategis kepada pemilik UKM, manajer, dan pembuat kebijakan untuk menavigasi lanskap digital, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja bisnis dalam perekonomian global yang semakin didorong oleh teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Annarelli, A., Battistella, C., Nonino, F., Parida, V., & Pessot, E. (2021). Literature review on digitalization capabilities: Co-citation analysis of antecedents, conceptualization and consequences. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120635.
- Asian Development Bank. (2020). *INNOVATE INDONESIA UNLOCKING GROWTH THROUGH TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION*. <https://dx.doi.org/10.22617/SGP200085-2>
- Bank Indonesia. (2022). *Laporan Perekonomian Indonesia 2021 "Bangkit dan Optimis: Sinergi dan Inovasi Untuk Pemulihan Ekonomi."*
- Bockschecker, A., Hackstein, S., & Baumöl, U. (2018). *Systematization of the term digital transformation and its phenomena from a socio-technical perspective--A literature review*.
- Booyens, I. (2011). Are small, medium- and micro-sized enterprises engines of innovation? The reality in South Africa. *Science and Public Policy*, 38, 67–78. <https://doi.org/10.1093/SCIPOL/38.1.67>
- Carcary, M., Doherty, E., & Conway, G. (2016). A dynamic capability approach to digital transformation: a focus on key foundational themes. *The European Conference on Information Systems Management*, 20.
- Cenamor, J., Parida, V., & Wincent, J. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. *Journal of Business Research*, 100, 196–206.
- Cronin, M. A., & George, E. (2020). The why and how of the integrative review. *Organizational Research Methods*, 1094428120935507.
- Cusolito, A. P., Safadi, R., & Taglioni, D. (2016). *Inclusive global value chains: Policy options for small and medium enterprises and low-income countries*. World Bank Publications.

- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217.
- Hai, T. N., Van, Q. N., & Thi Tuyet, M. N. (2021). Digital transformation: Opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to COVID-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 5, 21–36.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2015). *The shape of digital transformation: A systematic literature review*.
- Ibarra, D., Ganzarain, J., & Igartua, J. I. (2018). Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia Manufacturing*, 22, 4–10.
- Intaratat, K. (2021). Digital skills scenario of the workforce to promote digital economy in Thailand under & post COVID-19 pandemic. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 10, 116–127.
- Isensee, C., Teuteberg, F., Griesse, K.-M., & Topi, C. (2020). The relationship between organizational culture, sustainability, and digitalization in SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122944. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122944>
- Junior, J. C. da S. F., & Maçada, A. C. G. (2020a). EXAMINING DIGITAL CAPABILITIES AND THEIR ROLE IN THE DIGITAL BUSINESS PERFORMANCE. *Revista Economia & Gestão*, 20(56), 148–171.
- Junior, J. C. da S. F., & Maçada, A. C. G. (2020b). EXAMINING DIGITAL CAPABILITIES AND THEIR ROLE IN THE DIGITAL BUSINESS PERFORMANCE. *Revista Economia & Gestão*, 20(56), 148–171.
- Khin, S., & Ho, T. C. F. (2018). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, 11(2), 177–195.
- Kindermann, B., Beutel, S., Garcia de Lomana, G., Strese, S., Bendig, D., & Brettel, M. (2021). Digital orientation: Conceptualization and operationalization of a new strategic orientation. *European Management Journal*, 39(5), 645–657. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.10.009>
- Li, D., Fast-Berglund, Å., & Paulin, D. (2019). Current and future Industry 4.0 capabilities for information and knowledge sharing: Case of two Swedish SMEs. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 105(9), 3951–3963.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129–1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Melo, I. C., Queiroz, G. A., Junior, P. N. A., de Sousa, T. B., Yushimito, W., & Pereira, J. (2023). Sustainable digital transformation in small and medium enterprises (SMEs): A review on performance. *Heliyon*.
- Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2019). Big data analytics capabilities and innovation: the mediating role of dynamic capabilities and moderating effect of the environment. *British Journal of Management*, 30(2), 272–298.

- Nachmias, S., & Hubschmid-Vierheilig, E. (2021). We need to learn how to love digital learning 'again': European SMEs response to COVID-19 digital learning needs. *Human Resource Development International*, 24(2), 123–132. <https://doi.org/10.1080/13678868.2021.1893503>
- Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). *IT capability and digital transformation: A firm performance perspective*.
- Pucihar, A., Borštnar, M. K., Kittl, C., Ravesteijn, P., Clarke, R., & Bons, R. (2017). Conceptualizing Digital Transformation in Business Organizations: A Systematic Review of Literature. *30TH Bled EConference: Digital Transformation--From Connecting Things to Transforming Our Lives*, 427.
- RVSPK, R., Priyanath, H. M. S., & Megama, R. G. N. (2020). Digital literacy, business uncertainty & economic performance: An empirical study of small businesses in Sri Lanka. *Journal Of Academic Research In Business And Social Sciences*, 10(5), 50–76.
- Siregar, I. P. (2021). Digitalization of the Economy for the Indonesian Economy and Its Role During the Covid-19 Pandemic. *Enrichment: Journal of Management*, 12(1), 941–945.
- Teng, X., Wu, Z., & Yang, F. (2022). Research on the relationship between digital transformation and performance of SMEs. *Sustainability*, 14(10), 6012.
- Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367.
- Wang, X., Gu, Y., Ahmad, M., & Xue, C. (2022). The impact of digital capability on manufacturing company performance. *Sustainability*, 14(10), 6214.
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349.
- World Bank. (2017). *Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance Improving SMEs' access to finance and finding innovative solutions to unlock sources of capital*. [https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance#:~:text=SMEs account for the majority,\(GDP\) in emerging economies](https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance#:~:text=SMEs account for the majority,(GDP) in emerging economies).