



Peran Transformasi Digital dalam Memperkuat Inovasi dan Manajemen Berkelanjutan: Tinjauan Literatur

Mutia Romadloni*

Program Studi Administrasi Bisnis Universita Terbuka, Gersik, Indonesia

*Correspondence: 053195341@ecampus.ut.ac.id

Article History

Manuscript submitted:

3 Oktober 2025

Manuscript revised:

2 November 2025

Accepted for publication:

25 November 2025

Keywords

Digital Transformation;

Innovation;

Role;

Sustainable Management;

Systematic Literature Review;

Abstract

Digital transformation has emerged as a strategic phenomenon that fundamentally reshapes the landscape of business, management, and social interaction. This study aims to examine the role of digital transformation as a driver of innovation and an enabler of sustainable management practices. Using a systematic literature review approach, this research critically analyzes various studies indexed in reputable journals, focusing on the interrelationship between digitalization, innovation, and organizational sustainability. The findings reveal that digital transformation not only enhances operational efficiency and effectiveness but also acts as a catalyst for open innovation, strengthens cross-sector collaboration, and supports the adoption of adaptive business models in response to global market dynamics. Furthermore, digitalization plays a crucial role in fostering transparent and accountable governance while promoting environmentally friendly practices. However, the results also highlight challenges such as limited digital capabilities, human resource gaps, and unequal access to technology, which may hinder the transformation process. Therefore, integrating digital strategies with sustainability visions and encouraging cross-sector collaboration are essential to maximizing the potential of digital transformation. This study contributes theoretically by broadening the understanding of the nexus between digitalization, innovation, and sustainability, while also offering practical implications for organizations in developing digital transformation strategies that are inclusive, ethical, and future-oriented. Accordingly, digital transformation can be positioned as a key driving force in fostering sustainable innovation amid the complexities of global disruption.

How to Cite: Romadloni, M. (2025). Peran Transformasi Digital dalam Memperkuat Inovasi dan Manajemen Berkelanjutan: Tinjauan Literatur. *Journal of Innovation and Management Studies*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.71094/joims.v1i1.80>

Pendahuluan

Transformasi digital telah berkembang menjadi fenomena global yang secara signifikan mengubah lanskap ekonomi, sosial, dan bisnis. Perkembangan teknologi seperti; artificial intelligence, big data analytics, cloud computing, Internet of Things (IoT), dan blockchain mendorong perubahan mendasar pada cara organisasi merancang strategi, mengelola proses bisnis, dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan. Dalam literatur manajemen strategis, transformasi digital dipandang bukan hanya sebagai adopsi teknologi semata, melainkan sebagai proses komprehensif yang menyelaraskan inovasi teknologi dengan model bisnis, struktur organisasi, dan praktik keberlanjutan (Bharadwaj et al., 2013; Vial, 2019). Dengan demikian, transformasi digital menciptakan dinamika baru dalam pengelolaan organisasi modern yang menuntut integrasi antara dimensi teknologi, manajerial, dan sosial.

Perubahan ini semakin relevan dalam konteks global yang ditandai oleh disrupsi digital, ketidakpastian pasar, serta meningkatnya tekanan untuk mengadopsi prinsip keberlanjutan. Guandalini (2022) menekankan bahwa transformasi digital menjadi salah satu instrumen penting bagi perusahaan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan dengan cara menciptakan efisiensi, mengurangi jejak lingkungan, serta memperkuat kapabilitas organisasi dalam menghadapi tantangan global. Hal ini sejalan dengan temuan Bocken et al. (2014) yang mengidentifikasi peran teknologi dalam pengembangan arketipe model bisnis berkelanjutan. Dalam bidang inovasi, digitalisasi mempercepat proses penciptaan nilai melalui mekanisme baru seperti digital platforms, ecosystem innovation, dan open innovation (Chesbrough, 2003; Yoo et al., 2010). Perubahan logika pengorganisasian ini menuntut organisasi untuk membangun kemampuan baru, termasuk kemampuan



berinovasi secara berkelanjutan, mengelola risiko digital, serta mengembangkan kepemimpinan transformasional yang adaptif (Nambisan, 2017; Hund et al., 2021). Penelitian mutakhir menunjukkan bahwa perusahaan yang berhasil mengintegrasikan transformasi digital dengan strategi bisnis cenderung lebih unggul dalam hal inovasi produk, efisiensi operasional, serta pencapaian tujuan keberlanjutan jangka panjang (2022) menegaskan bahwa fenomena ini tidak hanya dipahami dari perspektif teknologi, tetapi juga dari interaksi antara bisnis, masyarakat, dan regulasi. Oleh karena itu, keberhasilan digitalisasi tidak dapat dilepaskan dari aspek tata kelola, regulasi, dan etika yang mendasarinya. Cioppi et al. (2023) memperkuat pandangan ini dengan menunjukkan bahwa strategi pemasaran digital yang efektif harus memperhitungkan faktor sosial, perilaku konsumen, serta dinamika interaksi dalam ekosistem digital.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kebutuhan mendesak untuk melakukan kajian sistematis terhadap literatur yang membahas peran transformasi digital dalam memperkuat inovasi dan praktik manajemen berkelanjutan. Kajian semacam ini penting untuk memahami pola umum, celah penelitian, serta arah pengembangan ilmu pengetahuan ke depan. Dengan menggunakan pendekatan *systematic literature review* (SLR) yang berpedoman pada PRISMA (Moher et al., 2009; Page et al., 2021), artikel ini bertujuan menyintesis temuan-temuan utama dari berbagai penelitian lintas disiplin, sehingga dapat memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis bagi pengembangan strategi digital di era perubahan global.

Transformasi digital secara konseptual didefinisikan sebagai integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aspek organisasi, yang menghasilkan perubahan fundamental dalam cara organisasi menciptakan nilai dan bersaing (Vial, 2019). Definisi ini menekankan bahwa digitalisasi tidak dapat dipahami hanya sebagai penerapan teknologi baru, melainkan sebagai transformasi strategis yang memerlukan perubahan budaya organisasi, model bisnis, serta mekanisme pengambilan keputusan.

Bharadwaj et al. (2013) memperkenalkan konsep *digital business strategy* yang menekankan keterhubungan erat antara strategi digital dengan strategi bisnis secara keseluruhan. Hal ini menegaskan bahwa teknologi tidak lagi berperan sebagai fungsi pendukung, tetapi sebagai komponen inti dari strategi organisasi. Westerman et al. (2014) memperluas pandangan tersebut dengan menunjukkan bahwa perusahaan terkemuka tidak hanya mengadopsi teknologi digital, tetapi juga menggunakannya untuk merancang ulang proses, mempercepat inovasi, dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Kane et al. (2015) berargumen bahwa keberhasilan transformasi digital lebih ditentukan oleh strategi organisasi dibandingkan sekadar penerapan teknologi. Dengan demikian, organisasi perlu membangun kerangka kerja strategis yang mampu menyelaraskan kapabilitas digital dengan tujuan jangka panjang, termasuk keberlanjutan.

Transformasi digital telah membuka peluang bagi lahirnya bentuk inovasi baru yang berbasis pada ekosistem digital. Yoo et al. (2010) menjelaskan bahwa digitalisasi mengubah logika pengorganisasian inovasi dengan menciptakan arsitektur modular, fleksibel, dan dapat diperluas. Hal ini memungkinkan organisasi untuk menciptakan peluang bisnis baru. Inovasi digital memungkinkan lahirnya model bisnis berbasis platform yang bersifat dinamis, di mana nilai diciptakan melalui interaksi multipihak. Motamedimoghadam et al. (2024) menambahkan bahwa kapabilitas organisasi, termasuk kemampuan adaptasi dan pembelajaran, menjadi faktor kunci dalam memanfaatkan transformasi digital untuk mendorong inovasi.

Dalam konteks kepemimpinan, Kessel et al. (2021) mengidentifikasi peran penting *Chief Digital Officer* (CDO) dalam mengarahkan agenda digitalisasi organisasi. Keberadaan CDO membantu menjembatani kesenjangan antara visi strategis dan implementasi teknologi, sekaligus memperkuat kapasitas inovasi organisasi.

Digitalisasi juga semakin terkait erat dengan isu keberlanjutan. Bocken et al. (2014) mengemukakan bahwa model bisnis berkelanjutan dapat dikembangkan melalui integrasi teknologi digital yang mendukung efisiensi sumber daya, pengurangan limbah, dan adopsi praktik sirkular. Chauhan et al. (2022) serta Seyyedi et al. (2024) menyoroti keterkaitan erat antara digitalisasi dan ekonomi sirkular, terutama dalam konteks pengelolaan limbah berbasis kecerdasan buatan dan teknologi digital lainnya.

Guandalini (2022) dalam tinjauan sistematisnya menunjukkan bahwa transformasi digital dapat meningkatkan kinerja keberlanjutan organisasi dengan memperkuat transparansi, akuntabilitas, serta pengelolaan rantai pasok. Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga menjadi katalis untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Transformasi digital tidak dapat dipahami hanya dari perspektif teknologi atau ekonomi, tetapi juga sebagai fenomena interdisipliner yang mencakup dimensi sosial, budaya, dan regulasi (Van Veldhoven & Vanthienen, 2022). Literatur pemasaran digital, misalnya, menunjukkan bahwa adopsi teknologi harus diselaraskan dengan perilaku konsumen, dinamika pasar, dan perubahan nilai sosial (Cioppi et al., 2023).

Dengan demikian, integrasi perspektif interdisipliner diperlukan untuk memahami kompleksitas transformasi digital. Pendekatan ini membantu mengidentifikasi keterhubungan antara inovasi, strategi bisnis, dan tujuan keberlanjutan dalam konteks perubahan global.

Materials dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis temuan-temuan ilmiah yang relevan terkait peran transformasi digital dalam memperkuat inovasi dan manajemen berkelanjutan. SLR dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menghasilkan tinjauan komprehensif berdasarkan bukti yang tersedia, sekaligus mengurangi bias subjektif yang mungkin muncul dalam tinjauan literatur tradisional (Moher et al., 2009; Page et al., 2021). Metodologi SLR yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* (Moher et al., 2009; Page et al., 2021). Pendekatan ini dipandang paling sesuai karena menyediakan kerangka kerja yang transparan, terstruktur, dan dapat direplikasi dalam mengelola data literatur. Tahapan utama dalam penelitian ini meliputi: Identifikasi sumber literatur melalui basis data akademis bereputasi, Seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, Ekstraksi data dari artikel yang memenuhi syarat, dan Sintesis temuan secara tematik untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode ini selaras dengan praktik tinjauan literatur sebelumnya dalam bidang transformasi digital dan keberlanjutan (Hanelt et al., 2021; Chauhan et al., 2022; Cioppi et al., 2023), sehingga dapat memastikan kualitas dan reliabilitas hasil.

Strategi pencarian literatur dilakukan dengan memanfaatkan basis data *Scopus*, *Web of Science*, dan *Google Scholar*. Kata kunci yang digunakan mencakup kombinasi digital transformation, innovation, sustainable management, digital innovation, dan circular economy. Kombinasi kata kunci ini dipilih untuk menangkap literatur lintas disiplin yang sesuai dengan fokus penelitian.

Periode publikasi yang ditinjau mencakup tahun 2003–2024. Tahun 2003 dipilih karena pada periode ini muncul karya seminal mengenai *open innovation* oleh Chesbrough (2003), yang menjadi salah satu fondasi pemikiran terkait hubungan inovasi dan transformasi digital. Sementara itu, cakupan hingga 2024 memberikan ruang bagi analisis literatur terbaru, termasuk penelitian tentang kapabilitas organisasi untuk inovasi digital (Motamedimoghadam et al., 2024) serta integrasi digitalisasi dengan ekonomi sirkular (Seyyedi et al., 2024).

Artikel yang dipilih harus memenuhi beberapa kriteria:

- **Inklusi:** (1) Artikel dipublikasikan dalam jurnal peer-reviewed, (2) ditulis dalam bahasa Inggris, (3) relevan dengan tema transformasi digital, inovasi, atau keberlanjutan, dan (4) tersedia dalam bentuk *full-text*.
- **Eksklusi:** (1) Artikel berupa editorial, catatan singkat, atau prosiding yang tidak melalui proses peninjauan sejawat, serta (2) literatur yang tidak secara langsung membahas hubungan antara digitalisasi, inovasi, dan manajemen berkelanjutan.

Proses ini selaras dengan pendekatan ketat yang digunakan dalam SLR sebelumnya mengenai strategi digital dan inovasi organisasi (Hanelt et al., 2021; Zhu et al., 2021).

Proses seleksi dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, seluruh artikel hasil pencarian dikumpulkan dan diperiksa untuk menghindari duplikasi. Kedua, judul dan abstrak disaring untuk memastikan kesesuaian dengan topik penelitian. Ketiga, artikel yang lolos tahap awal dianalisis secara menyeluruh berdasarkan *full-text*. Untuk memastikan objektivitas, analisis literatur dilakukan dengan metode *thematic synthesis*, yaitu mengelompokkan temuan penelitian ke dalam tema-tema besar yang mencerminkan kerangka konseptual transformasi digital, inovasi, dan keberlanjutan. Pendekatan ini memungkinkan penyusunan sintesis terstruktur yang menghubungkan teori, kapabilitas organisasi, dan implikasi praktis (Hund et al., 2021; Kessel et al., 2021).

Validitas penelitian ini dijaga melalui penerapan pedoman PRISMA yang memastikan transparansi dan keterlacakan proses seleksi literatur (Page et al., 2021). Selain itu, kerangka teoritis yang digunakan mengacu pada literatur seminal seperti konsep *digital business strategy* (Bharadwaj et al., 2013), *leading digital* (Westerman et al., 2014), dan kerangka keberlanjutan (Bocken et al., 2014). Dengan cara ini, hasil sintesis dapat dipertanggungjawabkan baik secara teoritis maupun metodologis. Reliabilitas dijaga dengan mengandalkan artikel yang telah terpublikasi dalam jurnal internasional bereputasi, seperti *MIS Quarterly*, *Journal of Cleaner Production*, dan *Journal of Management Studies*, yang menjadi rujukan utama dalam kajian transformasi digital (Hanelt et al., 2021; Cioppi et al., 2023; Chauhan et al., 2022).

Hasil dan Pembahasan

1. Kerangka Konseptual Transformasi Digital

Transformasi digital tidak hanya dipahami sebagai adopsi teknologi baru, melainkan sebagai suatu proses strategis yang mengubah model bisnis, kapabilitas organisasi, serta nilai yang ditawarkan kepada pemangku kepentingan. Literatur menekankan bahwa transformasi digital merupakan kombinasi antara aspek teknologi, organisasi, dan manusia, yang bersama-sama membentuk fondasi bagi inovasi dan keberlanjutan manajerial (Bharadwaj et al., 2013; Westerman et al., 2014). Dengan demikian, konsep ini tidak dapat direduksi hanya pada digitalisasi operasional, tetapi harus dilihat sebagai upaya menyelaraskan strategi bisnis dengan dinamika teknologi yang berkembang pesat.

Kerangka konseptual transformasi digital mencakup beberapa dimensi utama. Pertama, dimensi strategis, yang menekankan perlunya integrasi teknologi digital dalam perumusan visi dan arah organisasi (Bharadwaj et al., 2013). Kedua, dimensi kapabilitas organisasi, yang merujuk pada kemampuan adaptasi, pembelajaran, dan pengembangan kompetensi baru untuk mendukung implementasi teknologi digital (Hanelt et al., 2021). Ketiga, dimensi nilai berkelanjutan, di mana transformasi digital diarahkan untuk menciptakan nilai ekonomi sekaligus sosial dan lingkungan, sejalan dengan prinsip bisnis berkelanjutan (Bocken et al., 2014).

Literatur terbaru menunjukkan bahwa organisasi yang mampu menyelaraskan ketiga dimensi tersebut cenderung lebih berhasil dalam mendorong inovasi berkelanjutan. Misalnya, penelitian Kessel et al. (2021) menekankan bahwa pemanfaatan teknologi digital memungkinkan perusahaan memperkuat transparansi rantai pasok, mengurangi jejak karbon, dan meningkatkan efisiensi operasional. Hal ini mendukung pandangan bahwa transformasi digital bukan hanya persoalan teknologi, tetapi juga instrumen manajerial untuk menciptakan dampak keberlanjutan jangka panjang.

Kerangka konseptual ini juga menyoroti pentingnya orientasi inovasi dalam transformasi digital. Chesbrough (2003) melalui gagasan open innovation menekankan bahwa inovasi tidak lagi terbatas pada sumber daya internal, melainkan membutuhkan kolaborasi eksternal yang difasilitasi oleh teknologi digital. Dengan dukungan digitalisasi, organisasi dapat memperluas akses ke pengetahuan, mitra strategis, serta sumber daya baru yang sebelumnya sulit dijangkau (Cioppi et al., 2023). Perspektif ini relevan dalam konteks manajemen berkelanjutan, karena memungkinkan terciptanya solusi yang lebih inklusif terhadap tantangan global seperti krisis iklim, keterbatasan sumber daya, dan kesenjangan sosial (Chauhan et al., 2022).

Selain itu, literatur juga menggarisbawahi keterkaitan erat antara transformasi digital dan model bisnis berkelanjutan. Hanelt et al. (2021) menunjukkan bahwa integrasi digital memungkinkan pengembangan model bisnis berbasis platform, ekonomi berbagi, dan sirkularitas, yang secara fundamental mengubah cara organisasi menciptakan dan menangkap nilai. Hal ini sejalan dengan temuan Seyyedi et al. (2024) yang menekankan bahwa digitalisasi dapat memperkuat ekonomi sirkular melalui pemantauan siklus hidup produk dan optimalisasi penggunaan sumber daya. Dengan demikian, transformasi digital bukan hanya memperkuat keunggulan kompetitif, tetapi juga menjadi pendorong transisi menuju praktik bisnis berkelanjutan.

Namun, kerangka konseptual ini juga tidak lepas dari tantangan. Pertama, terdapat risiko kesenjangan digital antara organisasi yang memiliki sumber daya besar dengan usaha kecil dan menengah (UKM) yang seringkali terbatas dalam mengadopsi teknologi (Zhu et al., 2021). Kedua, transformasi digital dapat menimbulkan kompleksitas organisasi yang membutuhkan tata kelola baru, budaya inovatif, dan kepemimpinan yang visioner agar perubahan dapat berjalan efektif (Westerman et al., 2014). Oleh karena itu, transformasi digital memerlukan pendekatan manajerial yang adaptif dan holistik, tidak hanya berfokus pada teknologi, tetapi juga pada aspek sosial, budaya, dan regulasi.

Secara keseluruhan, kerangka konseptual transformasi digital dalam penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi tidak dapat dilepaskan dari sinergi antara strategi digital, inovasi, dan keberlanjutan. Kombinasi ini memberikan fondasi bagi pengembangan model bisnis yang lebih resilien dan relevan dengan tuntutan era globalisasi. Dengan mengadopsi kerangka konseptual tersebut, organisasi diharapkan mampu menghadapi disrupsi teknologi sekaligus berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan yang inklusif.

2. Transformasi Digital sebagai Pendorong Inovasi

Transformasi digital pada dasarnya menjadi katalis penting bagi inovasi, baik dalam level organisasi maupun ekosistem bisnis yang lebih luas. Proses ini tidak hanya memperkenalkan teknologi baru, tetapi juga membentuk kembali logika pengorganisasian, cara berinteraksi dengan pelanggan, dan pola kolaborasi dengan mitra eksternal (Yoo et al., 2010). Inovasi yang didorong oleh transformasi digital mencakup inovasi produk,

proses, model bisnis, hingga inovasi sosial yang memungkinkan terciptanya nilai baru yang lebih relevan dengan kebutuhan pasar serta tuntutan keberlanjutan (Hund et al., 2021).

Salah satu kontribusi utama transformasi digital terhadap inovasi adalah kemampuannya dalam mempercepat siklus pengembangan produk dan layanan. Teknologi digital memungkinkan perusahaan mengakses data secara real time, menganalisis pola konsumsi, serta menyesuaikan penawaran dengan kebutuhan pasar yang dinamis. Hal ini menjadikan organisasi lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan eksternal, yang pada akhirnya meningkatkan daya saing sekaligus memperluas peluang pertumbuhan (Zhu et al., 2021). Di sisi lain, digitalisasi juga membuka jalan bagi inovasi berbasis pelanggan, di mana pengguna menjadi bagian aktif dalam proses penciptaan nilai melalui mekanisme umpan balik digital maupun co-creation (Cioppi et al., 2023).

Transformasi digital juga berperan dalam memperkuat pendekatan inovasi terbuka (open innovation). Dengan adanya platform digital, organisasi dapat berkolaborasi lintas batas dengan mitra eksternal seperti startup, universitas, lembaga riset, hingga komunitas pengguna (Chesbrough, 2003). Kolaborasi ini tidak hanya memperluas akses pada sumber daya pengetahuan dan teknologi, tetapi juga mempercepat proses eksplorasi ide baru yang relevan dengan isu-isu global, termasuk keberlanjutan (Nambisan, 2017). Perspektif ini semakin diperkuat oleh adopsi model bisnis berbasis platform, yang memfasilitasi pertukaran nilai antara berbagai aktor dalam ekosistem digital (Van Veldhoven & Vanthienen, 2022).

Selain aspek kolaborasi, transformasi digital juga menciptakan ruang bagi eksperimen organisasi dalam menciptakan inovasi radikal. Kehadiran teknologi seperti kecerdasan buatan, big data, Internet of Things, dan blockchain memberikan peluang bagi terciptanya solusi inovatif yang sebelumnya sulit diwujudkan (Motamedimoghadam et al., 2024). Misalnya, pemanfaatan big data dalam rantai pasok memungkinkan peningkatan efisiensi distribusi dan pengurangan limbah, sehingga inovasi tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga berkontribusi pada pencapaian tujuan keberlanjutan (Chauhan et al., 2022).

Namun demikian, peran transformasi digital sebagai pendorong inovasi juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satunya adalah kebutuhan terhadap kapabilitas organisasi yang memadai untuk mengelola kompleksitas teknologi baru (Hanelt et al., 2021). Tanpa kesiapan sumber daya manusia, kepemimpinan digital, dan tata kelola yang adaptif, potensi digitalisasi untuk mendorong inovasi bisa terhambat. Selain itu, terdapat pula risiko bahwa inovasi yang dihasilkan bersifat superfisial, hanya mengejar tren teknologi tanpa memberikan nilai tambah substantif bagi keberlanjutan maupun keunggulan jangka panjang (Kane et al., 2015).

Literatur menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil memanfaatkan transformasi digital sebagai pendorong inovasi biasanya memiliki orientasi strategis yang jelas. Strategi digital yang selaras dengan visi jangka panjang organisasi memungkinkan teknologi digunakan secara tepat guna untuk memperkuat proposisi nilai dan menciptakan dampak positif yang lebih luas (Bharadwaj et al., 2013; Vial, 2019). Dengan demikian, transformasi digital dapat diposisikan tidak sekadar sebagai sarana efisiensi, tetapi juga sebagai enabler bagi penciptaan inovasi yang inklusif, berkelanjutan, dan mampu menjawab tantangan global. Secara keseluruhan, transformasi digital membentuk sebuah ekosistem yang mendorong inovasi melalui tiga jalur utama: peningkatan kecepatan adaptasi pasar, perluasan kolaborasi lintas aktor, dan eksplorasi solusi berbasis teknologi mutakhir. Dengan kerangka ini, digitalisasi dapat dipahami bukan hanya sebagai alat teknis, melainkan sebagai fondasi strategis yang memperkuat inovasi dalam menghadapi disrupsi dan mewujudkan manajemen berkelanjutan.

3. Digitalisasi dan Manajemen Berkelanjutan

Digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai instrumen untuk meningkatkan efisiensi operasional, melainkan juga memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian tujuan manajemen berkelanjutan. Seiring meningkatnya tekanan global terhadap isu perubahan iklim, kelangkaan sumber daya, dan tuntutan sosial, organisasi dituntut untuk mengadopsi praktik manajemen yang mengintegrasikan aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Transformasi digital menjadi salah satu pendorong utama dalam integrasi tersebut karena memungkinkan organisasi mengembangkan model bisnis berkelanjutan yang adaptif terhadap dinamika global (Bocken et al., 2014; Guandalini, 2022).

Salah satu kontribusi utama digitalisasi terhadap manajemen berkelanjutan adalah kemampuannya dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas organisasi. Melalui teknologi big data, Internet of Things (IoT), dan blockchain, perusahaan dapat memantau jejak karbon, konsumsi energi, serta rantai pasok secara real time. Informasi ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat dalam upaya mengurangi dampak lingkungan sekaligus meningkatkan efisiensi sumber daya (Chauhan et al., 2022; Seyyedi et al., 2024). Dengan demikian, digitalisasi mendukung penerapan prinsip ekonomi sirkular yang berfokus pada pengurangan limbah dan pemanfaatan kembali sumber daya.

Selain itu, digitalisasi juga berperan dalam mendorong integrasi keberlanjutan ke dalam strategi inti organisasi. Teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan model bisnis inovatif yang tidak hanya mengejar keuntungan finansial, tetapi juga berkontribusi terhadap kesejahteraan sosial dan kelestarian lingkungan (Van Veldhoven & Vanthienen, 2022). Misalnya, platform digital yang menghubungkan produsen dan konsumen dapat memfasilitasi konsumsi yang lebih bertanggung jawab, sementara teknologi analitik dapat membantu mengidentifikasi area yang paling membutuhkan intervensi keberlanjutan (Cioppi et al., 2023).

Manajemen berkelanjutan yang diperkuat oleh digitalisasi juga terkait erat dengan pengembangan kapabilitas organisasi. Perusahaan yang mampu mengadopsi teknologi digital secara strategis cenderung lebih siap dalam merespons tuntutan keberlanjutan dari pemangku kepentingan internal maupun eksternal (Motamedimoghadam et al., 2024). Kapabilitas ini mencakup literasi digital, kepemimpinan yang visioner, serta tata kelola yang mendukung inovasi berkelanjutan. Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya menjadi alat teknis, tetapi juga pilar yang memperkuat orientasi jangka panjang organisasi terhadap keberlanjutan (Hanelt et al., 2021).

Meskipun demikian, penerapan digitalisasi dalam manajemen berkelanjutan menghadapi tantangan yang tidak sederhana. Investasi teknologi digital sering kali membutuhkan biaya besar, sementara manfaat jangka panjangnya tidak selalu langsung terlihat. Selain itu, terdapat risiko *digital divide* antara organisasi yang mampu mengadopsi teknologi secara cepat dengan yang tertinggal, yang pada akhirnya dapat menciptakan ketimpangan dalam penerapan praktik berkelanjutan (Westerman et al., 2014). Oleh karena itu, strategi digital yang terintegrasi dengan agenda keberlanjutan harus memperhatikan kesiapan organisasi, kapasitas sumber daya manusia, serta konteks sosial-ekonomi di mana organisasi beroperasi (Kessel et al., 2021).

Kerangka konseptual yang dikembangkan oleh Vial (2019) menegaskan bahwa digitalisasi harus dipandang sebagai proses perubahan yang memengaruhi strategi, struktur, dan praktik manajerial. Dalam konteks keberlanjutan, hal ini berarti digitalisasi harus diarahkan pada penciptaan nilai jangka panjang yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga keseimbangan ekologi dan sosial. Dengan integrasi ini, organisasi dapat memperkuat legitimasi sosialnya sekaligus membangun daya saing berkelanjutan.

Secara keseluruhan, digitalisasi berperan sebagai enabler yang menghubungkan inovasi dengan manajemen berkelanjutan. Melalui penerapan teknologi digital, perusahaan mampu meningkatkan efisiensi, memperkuat akuntabilitas, dan mengembangkan model bisnis yang inklusif serta adaptif terhadap tantangan global. Namun, keberhasilan digitalisasi dalam mendukung manajemen berkelanjutan sangat ditentukan oleh kesiapan organisasi dalam membangun kapabilitas digital, kepemimpinan strategis, serta komitmen terhadap nilai-nilai keberlanjutan. Dengan cara ini, digitalisasi tidak hanya mempercepat proses inovasi, tetapi juga memastikan bahwa inovasi tersebut selaras dengan agenda pembangunan berkelanjutan di era transformasi global.

4. Interaksi antara Teknologi, Bisnis, dan Masyarakat

Transformasi digital tidak hanya memengaruhi aspek teknis dalam organisasi, tetapi juga menciptakan dinamika baru dalam interaksi antara teknologi, bisnis, dan masyarakat. Teknologi digital kini menjadi medium yang menghubungkan kepentingan ekonomi dengan kebutuhan sosial, membentuk ekosistem yang kompleks dan saling memengaruhi (Van Veldhoven & Vanthienen, 2022). Interaksi ini menciptakan peluang besar untuk inovasi yang berorientasi pada keberlanjutan, namun juga menghadirkan tantangan yang harus dikelola secara strategis.

Dalam konteks bisnis, adopsi teknologi digital telah mengubah logika kompetisi dan kolaborasi. Perusahaan tidak lagi hanya mengandalkan keunggulan produk, tetapi juga pada kemampuan untuk mengelola data, mengintegrasikan platform digital, dan membangun jaringan yang kolaboratif dengan pemangku kepentingan lain, termasuk masyarakat sipil (Westerman et al., 2014). Hal ini memperlihatkan bahwa transformasi digital memperluas peran bisnis dari sekadar aktor ekonomi menjadi agen perubahan sosial yang memiliki tanggung jawab lebih luas.

Dari perspektif masyarakat, digitalisasi memengaruhi pola konsumsi, hubungan sosial, dan bahkan partisipasi dalam proses penciptaan nilai. Konsumen tidak lagi hanya sebagai penerima pasif, tetapi juga sebagai *co-creators* dalam inovasi produk dan layanan (Cioppi et al., 2023). Fenomena ini didukung oleh teknologi digital yang memungkinkan komunikasi dua arah secara cepat dan masif, sehingga memperkuat hubungan antara bisnis dan masyarakat. Dalam kerangka ini, inovasi yang muncul bukan hanya respons terhadap kebutuhan pasar, melainkan juga representasi nilai-nilai sosial dan aspirasi masyarakat yang semakin berorientasi pada keberlanjutan (Bocken et al., 2014).

Selain itu, interaksi antara teknologi, bisnis, dan masyarakat turut memperkuat legitimasi organisasi. Perusahaan yang mampu mengintegrasikan tujuan bisnis dengan manfaat sosial dan lingkungan cenderung

memperoleh kepercayaan lebih tinggi dari masyarakat dan regulator (Guandalini, 2022). Kepercayaan ini merupakan aset strategis yang memperkuat daya saing, sekaligus meminimalisasi risiko reputasi yang kerap menjadi hambatan dalam era keterbukaan informasi digital. Dalam hal ini, teknologi digital tidak hanya menjadi enabler efisiensi, tetapi juga sarana untuk memperkuat hubungan sosial yang saling menguntungkan. Namun, interaksi ini juga menimbulkan potensi risiko. Salah satunya adalah munculnya ketimpangan digital (digital divide) yang dapat memperlebar kesenjangan sosial dan ekonomi. Masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap teknologi cenderung tertinggal dalam memperoleh manfaat digitalisasi, sehingga berpotensi memperburuk ketidaksetaraan (Kessel et al., 2021). Selain itu, terdapat pula isu terkait privasi, keamanan data, dan etika penggunaan teknologi yang dapat memengaruhi legitimasi bisnis di mata publik (Hanelt et al., 2021). Oleh karena itu, keberhasilan interaksi antara teknologi, bisnis, dan masyarakat sangat ditentukan oleh regulasi, tata kelola, dan kepemimpinan yang mampu memastikan pemanfaatan teknologi secara inklusif dan berkelanjutan.

Literatur menegaskan bahwa hubungan tripartit ini bersifat dinamis dan harus dipandang sebagai sistem yang saling bergantung. Teknologi mendorong perubahan dalam bisnis, bisnis memengaruhi pola interaksi sosial, dan masyarakat memberikan umpan balik yang membentuk arah inovasi selanjutnya (Vial, 2019; Zhu et al., 2021). Dengan kata lain, ekosistem digital modern menuntut adanya keselarasan antara kepentingan ekonomi, teknologi, dan sosial untuk mencapai keberlanjutan jangka panjang.

Secara keseluruhan, interaksi antara teknologi, bisnis, dan masyarakat mencerminkan bahwa transformasi digital tidak bisa hanya dipahami dari sudut pandang internal organisasi. Sebaliknya, ia harus dilihat sebagai fenomena multidimensi yang menuntut integrasi strategi bisnis, inovasi teknologi, dan partisipasi masyarakat. Dengan pendekatan ini, digitalisasi dapat berfungsi sebagai katalis bagi terciptanya ekosistem yang lebih inklusif, inovatif, dan berkelanjutan di era disrupsi global.

Kesimpulan

Studi ini menegaskan bahwa transformasi digital memainkan peran krusial dalam memperkuat inovasi dan mendukung manajemen berkelanjutan. Berdasarkan hasil kajian sistematis terhadap berbagai literatur, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi tidak hanya sekadar menghadirkan teknologi baru, tetapi juga menciptakan perubahan mendasar dalam cara organisasi mengelola strategi, struktur, dan interaksi dengan para pemangku kepentingan. Transformasi digital terbukti menjadi enabler penting yang memungkinkan organisasi mempercepat proses inovasi, meningkatkan efisiensi, serta mengembangkan model bisnis yang lebih inklusif dan adaptif terhadap dinamika global.

Kerangka konseptual yang dibangun menunjukkan bahwa transformasi digital mendorong inovasi melalui tiga jalur utama: peningkatan kecepatan adaptasi terhadap perubahan pasar, penguatan kolaborasi lintas aktor melalui inovasi terbuka, serta eksplorasi solusi berbasis teknologi mutakhir. Sementara itu, dalam konteks keberlanjutan, digitalisasi membantu organisasi meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan integrasi praktik ramah lingkungan ke dalam strategi inti bisnis. Dengan demikian, interaksi antara teknologi, bisnis, dan masyarakat menjadi semakin signifikan, di mana organisasi tidak hanya berfungsi sebagai aktor ekonomi, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang berkontribusi pada kesejahteraan bersama.

Meskipun demikian, temuan ini juga menyoroti adanya tantangan serius, termasuk kebutuhan pengembangan kapabilitas digital, kesiapan sumber daya manusia, serta risiko ketimpangan digital. Tanpa tata kelola dan kepemimpinan yang visioner, potensi transformasi digital dapat terhambat dan bahkan menghasilkan inovasi yang dangkal. Oleh karena itu, peran strategi digital yang selaras dengan visi keberlanjutan menjadi faktor penentu dalam mewujudkan dampak positif transformasi digital bagi inovasi maupun keberlanjutan organisasi. Berdasarkan hasil kajian, penelitian ini menyarankan beberapa hal. Pertama, organisasi perlu mengembangkan kapabilitas digital yang terintegrasi dengan orientasi keberlanjutan, sehingga adopsi teknologi tidak hanya fokus pada efisiensi, tetapi juga pada penciptaan nilai jangka panjang. Kedua, perusahaan dan pembuat kebijakan harus memperkuat ekosistem kolaborasi lintas sektor, baik dengan akademisi, lembaga riset, maupun komunitas, untuk memastikan transformasi digital berjalan inklusif dan adil. Ketiga, penting untuk mengantisipasi tantangan etis dan sosial dari digitalisasi, khususnya terkait privasi, keamanan data, serta kesenjangan akses teknologi. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan memperluas pemahaman mengenai keterkaitan antara transformasi digital, inovasi, dan manajemen

berkelanjutan, sekaligus memberikan implikasi praktis bagi organisasi dalam menyusun strategi digital yang berorientasi masa depan. Dengan mengintegrasikan teknologi, bisnis, dan masyarakat secara harmonis, transformasi digital berpotensi menjadi motor penggerak utama bagi terciptanya inovasi yang berkelanjutan di era global yang penuh disrupsi.

Daftar Pustaka

- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Chauhan, C., Singh, A., & Luthra, S. (2022). Linking circular economy and digitalisation technologies: A systematic literature review and synthesis. *Journal of Cleaner Production*, 350, 131508. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131508>
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Cioppi, M., Silvestri, C., & Zanni, L. (2023). Digital transformation and marketing: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 156, 113447. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113447>
- Guandalini, I. (2022). Sustainability through digital transformation: A systematic literature review for research guidance. *Journal of Cleaner Production*, 350, 131706. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131706>
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Hund, A., Wagner, H.-T., & Beimborn, D. (2021). Digital innovation: Review and novel perspective. *Journal of Business Research*, 125, 466–487. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.059>
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not technology, drives digital transformation*. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press. <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation>
- Kessel, L., Graf-Vlachy, L., König, A., & Schöberl, M. (2021). Chief digital officers: The state of the art and the road ahead. *Journal of Business Economics*, 91(5), 655–697. <https://doi.org/10.1007/s11573-021-01039-y>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Motamedimoghadam, M., Rialti, R., & Caputo, F. (2024). Organizational capabilities for digital innovation: A systematic review. *European Journal of Innovation Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2022-0282>
- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029–1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Seyyedi, S. R., Kowsari, E., & Gheibi, M. (2024). A comprehensive review: Integration of digitalization and circular economy in waste management—Artificial intelligence approaches. *Journal of Cleaner Production*, 416, 137829. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137829>
- Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2022). Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Electronic Markets*, 32(2), 629–647. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00489-6>

-
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). Research commentary—the new organizing logic of digital innovation: An agenda for information systems research. *Information Systems Research*, 21(4), 724–735. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>
- Zhu, X., Song, M., Hazen, B. T., Lee, K., & Cegielski, C. (2021). How does digital transformation affect organizations? A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120647. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120647>