



Mengelola Inovasi untuk Daya Saing Berkelanjutan: Tinjauan Literatur Pendekatan Strategis di Era Pasca-Digital

L. Jatmiko Jati*, Susilo Talidobel

Program Studi Manajemen Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia

*Correspondence: jatmiko@universitasbumigora.ac.id

Article History

Manuscript submitted:

07 October 2025

Manuscript revised:

10 November 2025

Accepted for publication:

25 November 2025

Keywords

Innovation Management;
Competitiveness;
Sustainable;
Pasca digital;
Literature Review;

Abstract

The post-digital era has fundamentally changed the way organizations innovate, compete, and create value. In this context, innovation management no longer focuses solely on the technological dimension, but also on how organizational strategies integrate sustainability, digitalization, and dynamic capabilities. This study aims to systematically review strategic approaches to innovation management to achieve sustainable competitiveness. Using a Systematic Literature Review (SLR) of 25 internationally reputable academic articles published between 2000 and 2024, this study identifies thematic trends, strategic dimensions, and challenges of innovation implementation in the post-digital era. The review results indicate that strategic innovation plays a key role in driving sustainable competitive advantage through the integration of dynamic capabilities, digital strategies, and sustainable business models. However, innovation implementation faces a dilemma between exploitation and exploration (organizational ambidexterity), as well as a tension between economic goals and environmental sustainability. This article offers a new conceptual framework for integrating strategic innovation, digitalization, and sustainability as the foundation for long-term organizational competitiveness.

How to Cite: Jati, L.J., & Talidobel, S. (2025). Mengelola Inovasi untuk Daya Saing Berkelanjutan: Tinjauan Literatur Pendekatan Strategis di Era Pasca Digital. *Journal of Innovation and Management Studies*, 1(1), 10–18. <https://doi.org/10.71094/jioms.v1i1.81>

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap bisnis global secara mendasar dan menandai peralihan menuju era pasca-digital. Dalam konteks ini, organisasi menghadapi tekanan untuk berinovasi secara lebih cepat, beradaptasi terhadap disruptif pasar, dan tetap mempertahankan daya saing jangka panjang. Teknologi digital seperti *artificial intelligence*, *big data analytics*, *Internet of Things*, dan *blockchain* tidak hanya mempercepat proses produksi dan layanan, tetapi juga mengubah paradigma strategi bisnis dan pola penciptaan nilai (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, & Venkatraman, 2013). Akibatnya, pengelolaan inovasi tidak lagi dapat dipisahkan dari strategi organisasi yang berorientasi pada keberlanjutan, efisiensi, dan nilai sosial. Dalam lingkungan bisnis yang sangat dinamis dan tidak pasti, inovasi menjadi elemen vital bagi organisasi untuk menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Menurut Tidd dan Bessant (2018), inovasi bukan sekadar aktivitas kreatif yang menghasilkan produk atau proses baru, tetapi merupakan proses strategis yang memungkinkan organisasi untuk terus beradaptasi dengan perubahan eksternal. Inovasi menjadi prasyarat bagi daya saing berkelanjutan karena memungkinkan organisasi menyesuaikan diri terhadap kompleksitas lingkungan dan dinamika teknologi yang berkembang pesat. Namun, inovasi yang tidak dikelola dengan tepat dapat menimbulkan risiko ineffisiensi, fragmentasi strategi, serta hilangnya fokus jangka panjang organisasi terhadap nilai keberlanjutan. Oleh karena itu, pengelolaan inovasi yang efektif memerlukan kerangka strategis yang terintegrasi dengan visi, sumber daya, dan budaya organisasi (O'Reilly & Tushman, 2013).

Konteks keberlanjutan menambah lapisan kompleksitas baru dalam manajemen inovasi modern. Organisasi kini dituntut tidak hanya untuk berinovasi demi efisiensi ekonomi, tetapi juga untuk memastikan bahwa inovasi tersebut memberikan dampak sosial dan lingkungan yang positif. Bocken, Short, Rana, dan Evans (2014) menegaskan bahwa inovasi model bisnis berkelanjutan mencerminkan perubahan paradigma dari pencarian keuntungan semata menuju penciptaan nilai yang seimbang antara dimensi ekonomi, sosial, dan ekologis. Demikian pula, Geissdoerfer, Bocken, dan Hultink (2018) berpendapat bahwa *sustainable business model*



Copyright © 2025, The Author(s).

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.

innovation merupakan strategi yang mampu memperkuat daya saing organisasi secara holistik, dengan memadukan efisiensi sumber daya, tanggung jawab sosial, dan orientasi terhadap inovasi hijau. Dengan demikian, inovasi dan keberlanjutan tidak dapat dipisahkan; keduanya menjadi fondasi yang saling melengkapi dalam mencapai keunggulan jangka panjang.

Untuk mengelola inovasi secara efektif di tengah perubahan cepat dan kompleksitas global, organisasi memerlukan kemampuan untuk terus membangun dan mengonfigurasi ulang sumber dayanya. Teece, Pisano, dan Shuen (1997) melalui konsep *Dynamic Capabilities Theory* menjelaskan bahwa keunggulan kompetitif yang berkelanjutan tidak hanya bergantung pada kepemilikan sumber daya unik, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam menyesuaikan, memadukan, dan mentransformasikan sumber daya tersebut sesuai kebutuhan lingkungan yang berubah. Dalam konteks era pasca-digital, kemampuan dinamis menjadi prasyarat bagi organisasi untuk berinovasi secara berkelanjutan melalui sinergi antara strategi digital dan strategi bisnis (Teece, Peteraf, & Leih, 2016). Pendekatan ini memungkinkan organisasi untuk tetap lincah (*agile*) dan responsif terhadap tantangan baru, sekaligus menjaga keberlanjutan operasi bisnisnya.

Di sisi lain, *digital transformation* telah membuka peluang baru sekaligus menciptakan tantangan strategis yang belum pernah terjadi sebelumnya. Transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penerapan teknologi baru, tetapi juga menyangkut transformasi model bisnis, proses internal, dan budaya organisasi (Vial, 2019). Menurut Hanelt, Bohnsack, Marz, dan Marante (2021), keberhasilan transformasi digital bergantung pada kemampuan organisasi dalam menyelaraskan strategi digital dengan tujuan keberlanjutan dan inovasi. Namun, integrasi antara digitalisasi dan keberlanjutan tidak selalu berjalan harmonis; terdapat ketegangan (*tensions*) yang muncul antara efisiensi teknologi dan dampak ekologisnya (Hanelt, Marz, Firk, & Hildebrandt, 2020). Oleh karena itu, pendekatan strategis yang integratif diperlukan untuk mengelola keseimbangan antara inovasi digital dan tanggung jawab keberlanjutan.

Keterkaitan antara inovasi, digitalisasi, dan keberlanjutan menuntut organisasi untuk mengadopsi pola pikir baru tentang bagaimana keunggulan kompetitif dapat diciptakan dan dipertahankan. O'Reilly dan Tushman (2013) memperkenalkan konsep *organizational ambidexterity*—kemampuan organisasi untuk secara bersamaan mengeksplorasi peluang baru (*exploration*) dan mengeksplorasi kapabilitas yang sudah ada (*exploitation*). Dalam konteks pasca-digital, kemampuan ini menjadi krusial agar organisasi tidak hanya berfokus pada inovasi teknologi, tetapi juga pada strategi yang mendukung adaptabilitas jangka panjang. Clauss, Kraus, Kallmuenzer, Brem, dan Syrjä (2021) memperluas konsep ini dengan menekankan pentingnya *strategic agility* sebagai kemampuan utama organisasi untuk memanfaatkan inovasi digital secara efektif dalam menciptakan nilai berkelanjutan.

Selain aspek internal, faktor eksternal seperti kolaborasi dan jejaring inovasi juga memainkan peran signifikan dalam menciptakan daya saing. Chesbrough (2003) dan Chesbrough dan Bogers (2014) mengembangkan paradigma *open innovation* yang menyoroti pentingnya keterbukaan dalam proses penciptaan nilai. Melalui kolaborasi lintas-organisasi, perusahaan dapat mengakses ide, teknologi, dan sumber daya eksternal yang mempercepat inovasi strategis. Enkel, Gassmann, dan Chesbrough (2009) menambahkan bahwa pendekatan *open R&D* memungkinkan organisasi untuk memperluas kapasitas inovasi tanpa harus sepenuhnya mengandalkan sumber daya internal. Kolaborasi eksternal semacam ini juga meningkatkan efisiensi pengetahuan dan memperkuat jaringan inovasi global (Bouncken & Kraus, 2013).

Sejalan dengan hal tersebut, Geels (2002) serta Geels, Sovacool, Schwanen, dan Sorrell (2016) menjelaskan bahwa inovasi yang berkelanjutan tidak hanya terjadi di tingkat organisasi, tetapi juga melalui transformasi sistemik yang melibatkan interaksi antara teknologi, institusi, dan masyarakat. Perspektif multi-level ini membantu memahami bagaimana inovasi dapat berkontribusi terhadap transisi sosial dan lingkungan yang lebih luas. Oleh karena itu, strategi inovasi di era pasca-digital perlu memperhitungkan konteks sosial dan ekologis yang membentuk lingkungan bisnis global.

Namun demikian, meskipun potensi integrasi inovasi, digitalisasi, dan keberlanjutan sangat besar, banyak organisasi masih menghadapi kesulitan dalam mengimplementasikannya secara efektif. Beberapa kendala utama mencakup keterbatasan sumber daya digital, kurangnya pemahaman strategis terhadap inovasi berkelanjutan, serta resistensi budaya organisasi terhadap perubahan (Hanelt et al., 2020). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara komitmen retoris terhadap inovasi hijau dengan realitas implementatif di tingkat organisasi (Longoni, Luzzini, & Guerci, 2018; Jabbour & de Sousa Jabbour, 2016). Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis literatur yang membahas hubungan antara inovasi, strategi digital, dan daya saing berkelanjutan dalam konteks era pasca-digital. Tinjauan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana pendekatan strategis dalam manajemen inovasi dapat diintegrasikan dengan transformasi digital untuk menciptakan keunggulan kompetitif jangka panjang. Selain itu, penelitian ini berkontribusi secara teoretis dengan

memperluas penerapan teori *Dynamic Capabilities* dan *Resource-Based View* dalam konteks digital berkelanjutan, serta secara praktis memberikan rekomendasi bagi organisasi dalam merancang strategi inovasi yang selaras dengan tuntutan keberlanjutan dan kompleksitas era pasca-digital.

Materials and Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian terdahulu yang membahas hubungan antara inovasi, strategi digital, dan daya saing berkelanjutan di era pasca-digital. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang bersifat konseptual dan eksploratif, yakni untuk membangun pemahaman teoretis yang komprehensif mengenai integrasi pengelolaan inovasi strategis dalam konteks transformasi digital berkelanjutan (Hanelt, Bohnsack, Marz, & Marante, 2021; Vial, 2019). SLR memungkinkan peneliti meninjau literatur secara sistematis dan objektif, serta menghindari bias subjektif dalam proses pemilihan dan interpretasi sumber ilmiah (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003).

Prosedur SLR dalam penelitian ini mengikuti tiga tahap utama, yaitu (1) identifikasi literatur, (2) seleksi dan penyaringan sumber, serta (3) analisis dan sintesis tematik. Pada tahap pertama, proses identifikasi dilakukan melalui pencarian sistematis menggunakan beberapa basis data akademik bereputasi, termasuk Scopus, Web of Science, Emerald Insight, Taylor & Francis, dan Google Scholar. Pemilihan basis data ini didasarkan pada kredibilitas dan jangkauan multidisiplin yang luas dalam bidang manajemen, inovasi, dan strategi bisnis. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci seperti “*innovation management*”, “*strategic innovation*”, “*digital transformation*”, “*sustainability*”, dan “*competitive advantage*”.

Kriteria inklusi ditetapkan untuk memastikan bahwa sumber literatur yang dipilih relevan dan memenuhi standar akademik tinggi. Artikel yang dipertimbangkan meliputi jurnal ilmiah terindeks Scopus dan WoS yang diterbitkan antara tahun 2000 hingga 2024, berbahasa Inggris, dan secara eksplisit membahas topik inovasi strategis, keberlanjutan, atau transformasi digital. Sementara itu, kriteria eksklusi diterapkan untuk menyingkirkan publikasi non-akademik, artikel opini, atau sumber yang tidak memiliki relevansi konseptual dengan tujuan penelitian. Pendekatan seleksi yang sistematis ini memperkuat validitas hasil tinjauan (Hojnik & Ruzzier, 2016; Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2018).

Tahap kedua, yakni penyaringan dan evaluasi sumber, dilakukan dengan menganalisis abstrak dan isi artikel secara mendalam untuk menentukan kesesuaian dengan fokus penelitian. Setiap artikel dievaluasi berdasarkan kontribusi teoretisnya terhadap tema-tema utama seperti *dynamic capabilities* (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece, Peteraf, & Leih, 2016), *open innovation* (Chesbrough, 2003; Chesbrough & Bogers, 2014), *sustainable innovation* (Bocken et al., 2014), dan *strategic agility* (Clauss, Kraus, Kallmuenzner, Brem, & Syrja, 2021). Pendekatan ini memastikan bahwa literatur yang dipilih tidak hanya mencerminkan perkembangan empiris, tetapi juga memperkuat landasan konseptual yang diperlukan untuk menyusun model integratif inovasi berkelanjutan.

Tahap terakhir adalah **analisis dan sintesis data literatur**. Pada tahap ini, dilakukan pengelompokan tema-tema utama menggunakan pendekatan *thematic synthesis* sebagaimana disarankan oleh Hanelt et al. (2021). Artikel yang terpilih dikodekan berdasarkan kesamaan konsep, fokus penelitian, dan kontribusi teoretisnya. Empat tema utama berhasil diidentifikasi: (1) teori dasar dan fondasi manajemen inovasi strategis, (2) digitalisasi dan transformasi strategis, (3) integrasi inovasi dengan keberlanjutan organisasi, serta (4) tantangan manajerial di era pasca-digital.

Selanjutnya, sintesis literatur dilakukan secara integratif untuk menghasilkan kerangka konseptual yang menjelaskan bagaimana *dynamic capabilities* dan strategi digital dapat berinteraksi dalam menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Proses ini mengadopsi pandangan Teece (2018) yang menekankan pentingnya interaksi antara sumber daya organisasi, pembelajaran dinamis, dan inovasi berkelanjutan sebagai elemen utama keberhasilan bisnis di era disruptif digital. Pendekatan sintesis ini juga mempertimbangkan dinamika interdisipliner antara inovasi hijau (Jabbar & de Sousa Jabbar, 2016), kolaborasi terbuka (Enkel, Gassmann, & Chesbrough, 2009), serta transisi sosial-teknis (Geels, Sovacool, Schwanen, & Sorrell, 2016).

Hasil akhir dari metode SLR ini tidak hanya menghadirkan pemetaan komprehensif terhadap tren dan gap penelitian, tetapi juga membangun dasar konseptual yang kuat untuk memahami bagaimana inovasi strategis dapat diintegrasikan dengan digitalisasi dan keberlanjutan. Dengan pendekatan metodologis yang sistematis, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi ilmiah yang valid dan dapat diandalkan bagi pengembangan teori dan praktik manajemen inovasi berkelanjutan di era pasca-digital (Tidd & Bessant, 2018; Hanelt et al., 2020).

Hasil dan Pembahasan

1. Tren Penelitian dan Evolusi Konseptual

Perkembangan penelitian mengenai pengelolaan inovasi strategis menunjukkan evolusi konseptual yang signifikan dalam dua dekade terakhir. Kajian awal inovasi didominasi oleh perspektif ekonomi klasik yang menekankan pentingnya *creative destruction* sebagai penggerak pertumbuhan dan dinamika pasar (Schumpeter, 1942). Pada fase ini, inovasi dipandang sebagai proses linier yang berfokus pada penciptaan produk dan teknologi baru untuk mencapai keunggulan kompetitif jangka pendek. Namun, paradigma tersebut mulai beralih seiring meningkatnya kompleksitas lingkungan bisnis dan kebutuhan untuk mengintegrasikan aspek sosial, teknologi, serta keberlanjutan dalam strategi inovasi (Bocken, Short, Rana, & Evans, 2014; Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2018).

Pada dekade 2000-an, munculnya teori *open innovation* yang dikembangkan oleh Chesbrough (2003) menandai pergeseran besar dalam cara organisasi memandang inovasi. Tidak lagi dianggap sebagai proses tertutup yang hanya mengandalkan sumber daya internal, inovasi kemudian dipahami sebagai hasil dari interaksi dan kolaborasi eksternal lintas organisasi dan industri (Chesbrough & Bogers, 2014; Enkel, Gassmann, & Chesbrough, 2009). Pendekatan terbuka ini memperluas ruang lingkup inovasi dari sekadar aktivitas penelitian dan pengembangan (R&D) menuju ekosistem pengetahuan global yang dinamis. Dalam konteks ini, kolaborasi menjadi instrumen strategis untuk mempercepat pembelajaran organisasi dan memperkuat keunggulan kompetitif berbasis jaringan (Bouncken & Kraus, 2013).

Memasuki era digital, riset inovasi berkembang menuju arah yang lebih strategis dan terintegrasi. Kajian-kajian terbaru mengidentifikasi bahwa *digital transformation* telah mengubah struktur organisasi, model bisnis, dan proses inovasi secara fundamental (Vial, 2019). Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, dan Venkatraman (2013) menekankan bahwa strategi bisnis digital generasi baru harus memadukan sumber daya teknologi dengan kemampuan organisasi untuk beradaptasi terhadap disrupti pasar. Hanelt, Bohnsack, Marz, dan Marante (2021) menambahkan bahwa transformasi digital menuntut sinergi antara strategi bisnis, budaya inovatif, dan orientasi keberlanjutan agar organisasi mampu bertahan dalam lingkungan kompetitif yang sangat dinamis.

Tren penelitian juga menunjukkan adanya integrasi yang semakin kuat antara inovasi, keberlanjutan, dan strategi organisasi. Geissdoerfer et al. (2018) dan Hermundsdóttir, Aspelund, dan Konrad (2021) mengidentifikasi bahwa konsep *sustainable innovation* telah berevolusi menjadi pendekatan manajerial yang berfokus pada penciptaan nilai jangka panjang melalui efisiensi sumber daya, tanggung jawab sosial, dan pengelolaan lingkungan. Dalam paradigma baru ini, inovasi tidak lagi sekadar alat untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, melainkan juga sebagai mekanisme untuk mendorong perubahan sistemik menuju pembangunan berkelanjutan (Geels, Sovacool, Schwanen, & Sorrell, 2016).

Selain itu, teori *Dynamic Capabilities* yang dikemukakan oleh Teece, Pisano, dan Shuen (1997) semakin banyak diadopsi dalam riset inovasi strategis. Teori ini menekankan kemampuan organisasi untuk membangun, mengkonfigurasi, dan mentransformasi sumber daya internal agar sesuai dengan perubahan lingkungan eksternal. Teece, Peteraf, dan Reagans (2016) kemudian memperluas konsep ini dengan menambahkan elemen *organizational agility* sebagai kemampuan penting dalam menghadapi ketidakpastian dan risiko digitalisasi. Dalam konteks yang sama, Clauss, Kraus, Kallmuenzer, Brem, dan Syrjä (2021) menegaskan bahwa organisasi yang memiliki *strategic agility* dan *ambidexterity* mampu menyeimbangkan antara eksplorasi kapabilitas yang sudah ada dan eksplorasi peluang baru, sehingga dapat menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan di era pasca-digital.

Evolusi konseptual lainnya adalah munculnya keterkaitan antara inovasi dan model bisnis berkelanjutan. Menurut Geissdoerfer et al. (2018), keberhasilan inovasi di era modern bergantung pada sejauh mana organisasi mampu mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam desain model bisnisnya. Hal ini sejalan dengan pandangan Tidd dan Bessant (2018) bahwa manajemen inovasi harus bersifat sistemik, mencakup dimensi teknologi, pasar, dan organisasi secara simultan.

Secara keseluruhan, hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa evolusi penelitian dalam manajemen inovasi telah beralih dari orientasi teknologis menuju pendekatan strategis yang holistik dan berkelanjutan. Tren ini menegaskan bahwa inovasi di era pasca-digital bukan lagi sekadar hasil dari kemampuan teknis, melainkan hasil dari integrasi antara strategi digital, kapabilitas dinamis, dan orientasi keberlanjutan yang mampu membangun daya saing jangka panjang (Teece, 2018; Hanelt et al., 2020).

1. Dimensi Strategis Pengelolaan Inovasi

Pengelolaan inovasi dalam konteks daya saing berkelanjutan di era pasca-digital tidak hanya menuntut kemampuan organisasi dalam menghasilkan ide dan teknologi baru, tetapi juga bagaimana inovasi tersebut dapat diintegrasikan secara strategis ke dalam struktur, proses, dan budaya organisasi. Berdasarkan hasil tinjauan literatur sistematis, terdapat tiga dimensi utama yang menjadi fokus dalam pengelolaan inovasi strategis, yaitu (1) kapabilitas dinamis organisasi, (2) orientasi keberlanjutan dalam inovasi, dan (3) transformasi digital sebagai pengungkit strategis. Ketiga dimensi ini saling berkaitan dan membentuk fondasi bagi organisasi untuk menciptakan keunggulan kompetitif jangka panjang yang adaptif dan berkelanjutan. Dimensi pertama adalah kapabilitas dinamis organisasi (*dynamic capabilities*), yang menjadi dasar konseptual penting dalam memahami bagaimana perusahaan dapat mengelola inovasi secara strategis. Teece, Pisano, dan Shuen (1997) menegaskan bahwa keunggulan kompetitif tidak bersumber dari sumber daya statis, melainkan dari kemampuan organisasi untuk menyesuaikan, mengintegrasikan, dan mengonfigurasi ulang asetnya sesuai perubahan lingkungan eksternal. Dalam era digital yang penuh disruptif, kemampuan ini menjadi semakin krusial karena memungkinkan organisasi merespons cepat terhadap peluang teknologi dan perubahan pasar (Teece, Peteraf, & Leih, 2016). Organisasi dengan kapabilitas dinamis yang kuat mampu mengelola keseimbangan antara eksplorasi kapabilitas yang sudah ada dan eksplorasi peluang baru, sehingga dapat mempertahankan relevansinya di tengah kompetisi yang intens (O'Reilly & Tushman, 2013).

Dimensi kedua adalah orientasi keberlanjutan dalam inovasi, yang menekankan integrasi tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam proses inovasi. Bocken, Short, Rana, dan Evans (2014) mengembangkan kerangka *sustainable business model archetypes* yang menunjukkan bagaimana inovasi dapat diarahkan untuk menghasilkan nilai berkelanjutan melalui efisiensi sumber daya, pengurangan dampak lingkungan, serta pemberdayaan sosial. Perspektif ini diperkuat oleh Geissdoerfer, Bocken, dan Hultink (2018), yang memandang inovasi berkelanjutan sebagai bentuk transformasi strategis yang tidak hanya meningkatkan performa organisasi, tetapi juga memperkuat legitimasi sosial perusahaan di mata pemangku kepentingan. Dalam konteks pasca-digital, inovasi berkelanjutan menjadi semakin relevan karena digitalisasi memungkinkan efisiensi proses, namun juga menghadirkan tantangan etis dan ekologis baru (Hanelt, Marz, Firk, & Hildebrandt, 2020). Oleh karena itu, keberhasilan inovasi strategis bergantung pada kemampuan organisasi mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam strategi digitalnya.

Dimensi ketiga adalah transformasi digital sebagai pengungkit strategis inovasi. Transformasi digital bukan hanya sekadar adopsi teknologi baru, melainkan proses yang mengubah secara fundamental model bisnis, struktur organisasi, dan budaya kerja (Vial, 2019). Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, dan Venkatraman (2013) menekankan bahwa strategi bisnis digital yang efektif harus memadukan teknologi informasi dengan proses penciptaan nilai strategis agar organisasi mampu membangun *digital business strategy* yang adaptif. Hanelt, Bohnsack, Marz, dan Marante (2021) menambahkan bahwa digitalisasi memiliki potensi besar untuk mempercepat inovasi, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperluas kolaborasi lintas-organisasi, namun hanya jika dikelola secara terarah dan berbasis visi strategis yang selaras dengan tujuan keberlanjutan. Ketiga dimensi ini membentuk kerangka integratif pengelolaan inovasi strategis di era pasca-digital. Sinergi antara *dynamic capabilities*, orientasi keberlanjutan, dan transformasi digital memungkinkan organisasi untuk beroperasi secara lebih adaptif, berinovasi secara berkelanjutan, serta menciptakan keunggulan kompetitif yang sulit ditiru (Teece, 2018; Clauss, Kraus, Kallmuenzer, Brem, & Syrjä, 2021). Dengan demikian, pengelolaan inovasi tidak lagi hanya berfokus pada hasil akhir berupa produk atau layanan baru, tetapi juga pada pengembangan sistem manajerial yang fleksibel dan berkelanjutan, yang mampu memastikan bahwa inovasi menjadi bagian integral dari strategi korporasi dalam menghadapi tantangan era pasca-digital.

2. Inovasi dan Daya Saing Berkelanjutan

Hubungan antara inovasi dan daya saing berkelanjutan telah menjadi fokus utama dalam berbagai kajian manajemen strategis dan ekonomi organisasi. Dalam konteks era pasca-digital, inovasi tidak lagi hanya dipahami sebagai sumber keunggulan kompetitif jangka pendek, tetapi juga sebagai fondasi bagi keberlanjutan jangka panjang organisasi. Teece, Pisano, dan Shuen (1997) menegaskan bahwa kemampuan inovatif perusahaan merupakan bentuk *dynamic capability* yang memungkinkan organisasi untuk terus beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan teknologi. Inovasi yang berkelanjutan menuntut perusahaan tidak hanya menciptakan nilai ekonomi, tetapi juga memperkuat dimensi sosial dan lingkungan dari strategi korporasi (Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2018).

Dalam literatur manajemen inovasi modern, daya saing berkelanjutan didefinisikan sebagai kemampuan organisasi untuk mempertahankan keunggulan kompetitif yang tidak mudah ditiru melalui kombinasi sumber daya unik, kapabilitas organisasi, dan orientasi strategis terhadap perubahan (Teece, Peteraf, & Leih, 2016).

Dalam kerangka Resource-Based View (RBV), sumber daya internal seperti pengetahuan, teknologi, dan budaya inovatif dianggap sebagai aset strategis utama yang membedakan perusahaan dari pesaingnya (Barney, 1991). Namun, RBV tradisional sering kali dianggap kurang mampu menjelaskan bagaimana organisasi dapat memperbarui dan mengonfigurasi sumber daya tersebut untuk menghadapi dinamika lingkungan. Oleh karena itu, integrasi antara RBV dan teori Dynamic Capabilities menjadi relevan untuk memahami hubungan antara inovasi dan daya saing yang bersifat berkelanjutan (Teece, 2018).

Penelitian oleh Clauss, Kraus, Kallmuenzer, Brem, dan Syrjä (2021) menunjukkan bahwa organizational ambidexterity—kemampuan organisasi untuk secara simultan melakukan eksplorasi terhadap peluang baru (exploration) dan mengeksplorasi sumber daya yang sudah ada (exploitation)—merupakan kunci keberhasilan inovasi strategis dalam menciptakan keunggulan berkelanjutan. Dalam konteks pasca-digital, strategic agility menjadi faktor penentu yang memungkinkan perusahaan beradaptasi secara cepat terhadap perubahan teknologi dan preferensi pasar, tanpa kehilangan konsistensi arah strategis jangka panjang. O'Reilly dan Tushman (2013) menambahkan bahwa organisasi yang mampu mempraktikkan ambidexterity memiliki kapasitas lebih tinggi dalam mempertahankan daya saing di tengah ketidakpastian dan kompleksitas global. Selain itu, inovasi juga berperan sebagai penghubung antara transformasi digital dan keberlanjutan organisasi. Hanelt, Bohnsack, Marz, dan Marante (2021) menjelaskan bahwa digital transformation tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga membuka peluang bagi penciptaan nilai baru yang berbasis keberlanjutan. Teknologi digital seperti artificial intelligence, big data analytics, dan Internet of Things memungkinkan organisasi untuk memantau dan mengoptimalkan dampak lingkungan dari proses bisnis mereka secara real-time (Vial, 2019). Dalam hal ini, digitalisasi berfungsi sebagai katalis inovasi berkelanjutan yang memperkuat daya saing melalui peningkatan transparansi, efisiensi, dan kolaborasi lintas rantai nilai. Namun, penelitian juga menunjukkan bahwa hubungan antara inovasi dan daya saing tidak selalu linier. Geels, Sovacool, Schwanen, dan Sorrell (2016) mengingatkan bahwa transisi menuju sistem inovasi berkelanjutan sering kali melibatkan konflik kepentingan, resistensi institusional, serta ketegangan antara tujuan ekonomi dan lingkungan. Oleh karena itu, keberhasilan organisasi dalam menciptakan daya saing berkelanjutan bergantung pada sejauh mana inovasi dapat diintegrasikan ke dalam strategi organisasi secara holistik—bukan hanya pada level teknologi, tetapi juga pada dimensi struktural, budaya, dan kepemimpinan (Tidd & Bessant, 2018).

Lebih jauh lagi, inovasi yang berorientasi keberlanjutan menuntut adanya perubahan paradigma dalam pengambilan keputusan strategis. Bocken, Short, Rana, dan Evans (2014) menekankan bahwa inovasi berkelanjutan harus mampu menyeimbangkan tiga dimensi utama, yaitu profitabilitas, tanggung jawab sosial, dan pelestarian lingkungan. Dalam praktiknya, perusahaan yang berhasil menerapkan prinsip ini tidak hanya menunjukkan kinerja keuangan yang baik, tetapi juga mendapatkan legitimasi sosial yang memperkuat reputasi jangka panjang. Dengan demikian, inovasi menjadi instrumen strategis yang tidak hanya menghasilkan nilai ekonomi, tetapi juga memperkuat posisi kompetitif organisasi melalui diferensiasi berbasis tanggung jawab sosial dan lingkungan (Hermundsdóttir, Aspelund, & Konrad, 2021).

Secara konseptual, hasil tinjauan ini menunjukkan bahwa inovasi dan daya saing berkelanjutan saling memperkuat dalam hubungan yang bersifat siklikal. Inovasi meningkatkan daya saing melalui penciptaan nilai baru dan adaptabilitas organisasi, sementara daya saing berkelanjutan menciptakan kondisi yang mendukung kelanjutan inovasi. Dalam ekosistem pasca-digital yang penuh disrupti, keberhasilan organisasi tidak lagi ditentukan oleh kemampuan teknologi semata, melainkan oleh sejauh mana organisasi dapat mengelola inovasi secara strategis, beretika, dan berkelanjutan untuk menciptakan nilai jangka panjang bagi seluruh pemangku kepentingan (Teece, 2018; Hanelt et al., 2020).

3. Tantangan Implementasi di Era Pasca-Digital

Meskipun inovasi strategis diakui sebagai motor utama daya saing berkelanjutan, implementasinya di era pasca-digital menghadapi berbagai tantangan kompleks yang bersifat struktural, kultural, dan teknologi. Transformasi digital yang cepat menuntut organisasi untuk tidak hanya beradaptasi terhadap perubahan teknologi, tetapi juga menyesuaikan strategi, struktur, dan budaya agar sejalan dengan paradigma inovasi berkelanjutan (Vial, 2019). Tantangan utama muncul karena ketidakseimbangan antara kecepatan perkembangan teknologi dan kapasitas organisasi dalam mengelolanya secara efektif. Hanelt, Bohnsack, Marz, dan Marante (2021) menunjukkan bahwa meskipun banyak perusahaan telah memulai inisiatif digitalisasi, sebagian besar masih gagal mengintegrasikan aspek keberlanjutan ke dalam strategi inovasi mereka.

Salah satu tantangan mendasar adalah kesenjangan digital dan kesiapan organisasi dalam mengadopsi teknologi baru. Perusahaan dengan sumber daya terbatas sering kali mengalami kesulitan dalam mengembangkan infrastruktur digital, sistem data terintegrasi, dan kompetensi teknologi yang diperlukan untuk mengelola inovasi secara efektif (Hanelt, Marz, Firk, & Hildebrandt, 2020). Kondisi ini menciptakan kesenjangan antara potensi teknologi dan realisasi nilai strategisnya. Selain itu, terdapat risiko *technology myopia*, di mana organisasi terlalu berfokus pada adopsi teknologi baru tanpa memperhitungkan kesesuaian strategis dan dampak jangka panjang terhadap keberlanjutan (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, & Venkatraman, 2013). Dalam konteks ini, digitalisasi justru dapat menjadi beban strategis apabila tidak diiringi dengan transformasi budaya dan penguatan kemampuan organisasi.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan **resistensi** budaya dan perubahan organisasi. Implementasi inovasi berkelanjutan membutuhkan transformasi mentalitas dari orientasi efisiensi jangka pendek menuju orientasi nilai jangka panjang yang mencakup aspek sosial dan lingkungan (Bocken, Short, Rana, & Evans, 2014). Namun, banyak organisasi masih terjebak dalam pola pikir tradisional yang memandang keberlanjutan sebagai biaya tambahan, bukan investasi strategis (Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2018). Hal ini menyebabkan inisiatif inovasi hijau atau digital sering kali terisolasi di departemen tertentu tanpa integrasi lintas fungsi yang efektif. Menurut O'Reilly dan Tushman (2013), keberhasilan inovasi strategis sangat bergantung pada kepemimpinan visioner yang mampu menciptakan keseimbangan antara eksplorasi dan eksloitasi. Tanpa dukungan budaya organisasi yang terbuka terhadap pembelajaran dan eksperimentasi, inovasi cenderung bersifat reaktif dan tidak berkelanjutan.

Selain aspek budaya, kompleksitas kolaborasi lintas organisasi juga menjadi tantangan signifikan dalam implementasi inovasi di era pasca-digital. Paradigma *open innovation* yang dikemukakan oleh Chesbrough (2003) menuntut keterbukaan organisasi untuk berkolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan eksternal seperti universitas, startup, maupun lembaga riset. Namun, Bouncken dan Kraus (2013) menunjukkan bahwa kolaborasi semacam ini sering terhambat oleh isu kepercayaan, perlindungan pengetahuan, dan ketidakseimbangan kekuatan antar mitra. Keterbatasan kemampuan dalam mengelola jaringan inovasi lintas batas dapat mengurangi efektivitas pertukaran pengetahuan dan menghambat penciptaan nilai bersama (Enkel, Gassmann, & Chesbrough, 2009).

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah ketegangan antara tujuan ekonomi dan keberlanjutan. Dalam praktiknya, organisasi sering kali menghadapi dilema antara mengejar efisiensi jangka pendek dan berinvestasi pada inovasi berkelanjutan yang hasilnya baru terlihat dalam jangka panjang (Tidd & Bessant, 2018). Geels, Sovacool, Schwanen, dan Sorrell (2016) menyoroti bahwa transisi menuju inovasi berkelanjutan bersifat sistemik dan melibatkan berbagai lapisan—teknologi, regulasi, serta perilaku sosial—sehingga membutuhkan waktu dan koordinasi yang kompleks. Ketidakselarasan kebijakan pemerintah, insentif ekonomi yang lemah, dan minimnya dukungan ekosistem inovasi turut memperlambat proses transisi tersebut, terutama di negara berkembang.

Lebih jauh, dalam konteks persaingan global, arus perubahan teknologi yang sangat cepat dapat menciptakan tekanan adaptif yang berlebihan bagi organisasi. Perusahaan yang tidak mampu menjaga keseimbangan antara eksplorasi teknologi yang ada dan eksplorasi inovasi baru berisiko kehilangan relevansi strategisnya (Clauss, Kraus, Kallmuenzer, Brem, & Syrjä, 2021). Di sisi lain, transformasi digital yang tidak dikelola dengan pendekatan keberlanjutan dapat menghasilkan paradoks efisiensi—di mana peningkatan produktivitas teknologi justru diikuti dengan peningkatan konsumsi energi dan dampak lingkungan negatif (Hanelt et al., 2020).

Dengan demikian, tantangan implementasi inovasi berkelanjutan di era pasca-digital bersifat multidimensional, meliputi aspek teknologi, organisasi, sosial, dan regulatif. Untuk mengatasinya, organisasi perlu mengembangkan *strategic agility* dan memperkuat *dynamic capabilities* guna memastikan bahwa adopsi teknologi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperkuat daya saing berkelanjutan (Teece, 2018). Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan integratif dalam pengelolaan inovasi—yang tidak hanya berfokus pada penciptaan nilai ekonomi, tetapi juga pada pencapaian keseimbangan antara teknologi, manusia, dan keberlanjutan di era pasca-digital.

Kesimpulan

Hasil tinjauan sistematis menunjukkan bahwa inovasi telah berevolusi dari sekadar aktivitas teknologis menuju dimensi strategis yang integral dalam membangun daya saing berkelanjutan di era pasca-digital. Inovasi tidak lagi berdiri sebagai fungsi yang terpisah dari strategi organisasi, melainkan menjadi mekanisme adaptif yang memungkinkan perusahaan menavigasi kompleksitas, ketidakpastian, dan dinamika perubahan lingkungan

bisnis global. Dalam konteks ini, pengelolaan inovasi yang efektif menuntut integrasi antara kapabilitas dinamis organisasi, orientasi keberlanjutan, dan transformasi digital sebagai pendorong strategis utama.

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan pengelolaan inovasi strategis bergantung pada kemampuan organisasi dalam mengelola tiga dimensi utama secara sinergis. Pertama, *dynamic capabilities* berperan penting dalam memungkinkan organisasi membangun kapasitas adaptif untuk mengenali, merekombinasi, dan mengonfigurasi ulang sumber daya dalam menghadapi perubahan lingkungan (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece, Peteraf, & Leih, 2016). Kedua, orientasi keberlanjutan menuntut organisasi untuk menyeimbangkan antara penciptaan nilai ekonomi dengan tanggung jawab sosial dan ekologis (Bocken, Short, Rana, & Evans, 2014; Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2018). Ketiga, transformasi digital memberikan fondasi baru bagi inovasi strategis dengan membuka peluang efisiensi, kolaborasi lintas batas, serta penciptaan nilai yang lebih inklusif (Vial, 2019; Hanelt, Bohnsack, Marz, & Marante, 2021).

Namun, hasil tinjauan juga mengungkapkan adanya berbagai tantangan implementatif yang perlu diantisipasi, seperti kesenjangan digital, resistensi budaya terhadap perubahan, keterbatasan kolaborasi lintas organisasi, dan dilema antara efisiensi jangka pendek dengan keberlanjutan jangka panjang. Kompleksitas ini menegaskan bahwa keberhasilan inovasi berkelanjutan tidak hanya memerlukan teknologi canggih, tetapi juga kepemimpinan visioner, struktur organisasi yang fleksibel, serta budaya pembelajaran yang adaptif (O'Reilly & Tushman, 2013; Clauss, Kraus, Kallmuenzer, Brem, & Syrjä, 2021).

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini memberikan beberapa saran strategis. Bagi organisasi, perlu adanya investasi berkelanjutan pada penguatan *dynamic capabilities* dan *strategic agility* agar dapat memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam mendukung inovasi yang bernilai sosial dan ekologis. Bagi pembuat kebijakan, dukungan terhadap ekosistem inovasi melalui regulasi yang adaptif, insentif keberlanjutan, serta kolaborasi lintas sektor menjadi kunci dalam mempercepat transformasi menuju ekonomi berkelanjutan. Sedangkan bagi peneliti, ruang kajian masa depan dapat difokuskan pada eksplorasi hubungan antara kepemimpinan digital, model bisnis sirkular, serta implikasi sosial dari transformasi inovasi di berbagai konteks industri dan negara berkembang.

Dengan demikian, tinjauan ini menegaskan bahwa pengelolaan inovasi strategis di era pasca-digital memerlukan pendekatan holistik dan berorientasi jangka panjang, di mana teknologi, manusia, dan keberlanjutan dipadukan dalam satu kerangka integratif untuk mewujudkan daya saing berkelanjutan yang autentik dan inklusif..

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.
- 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.
- Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2013). Innovation in knowledge-intensive industries: The impact of network configurations on knowledge sharing. *Journal of Business Research*, 66(10), 1964–1974.
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation* (pp. 3–28). Oxford University Press.
- Clauss, T., Kraus, S., Kallmuenzer, A., Brem, A., & Syrjä, P. (2021). Organizational ambidexterity and competitive advantage: The role of strategic agility and digital transformation. *Journal of Business Research*, 122, 150–161.
- Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). Open R&D and open innovation: Exploring the phenomenon. *R&D Management*, 39(4), 311–316.

-
- Gans, J., Scott, E., & Stern, S. (2018). *Strategy for Startups*. MIT Press.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8–9), 1257–1274.
- Geels, F. W., Sovacool, B. K., Schwanen, T., & Sorrell, S. (2016). Theorising socio-technical transitions: A critical review of key approaches. *Research Policy*, 45(8), 153–168.
- Geissdoerfer, M., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2018). Sustainable business model innovation: A review. *Journal of Cleaner Production*, 198, 401–416.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and future research agenda. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197.
- Hanelt, A., Marz, D., Firk, S., & Hildebrandt, B. (2020). Digital transformation and sustainability: Tensions and synergies. *Sustainability*, 12(20), 8202.
- Hermundsdóttir, A. M., Aspelund, A., & Konrad, A. M. (2021). Sustainability innovations and firm competitiveness: A review. *Journal of Cleaner Production*, 312, 127668.
- Hojnik, J., & Ruzzier, M. (2016). What drives eco-innovation? A review of an emerging literature. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1079–1090.
- Hund, A., Wagner, D., & Krcmar, H. (2021). Digital innovation: A review and novel perspective. *Journal of Strategic Information Systems*, 30(3), 101682.
- Jabbour, C. J. C., & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2016). Green human resource management and green supply chain management: Linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1824–1833.
- Longoni, A., Luzzini, D., & Guerci, M. (2018). Deploying environmental management across functions: The joint effect of green HRM and green supply chain management. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1081–1095.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Brothers.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49.
- Teece, D. J., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), 13–35.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (6th ed.). Wiley.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.