

## PERAN DIGITALISASI DALAM EKONOMI HIJAU

Agung Azis Kurniawan <sup>\*1</sup>

Ainur Rohmah <sup>2</sup>

Alfarouqi Elvano <sup>3</sup>

Dhyaa Fadhiila <sup>4</sup>

Kurniatun Nafiah <sup>5</sup>

Luluaini'arpa Amiliyah <sup>6</sup>

Lutfia Nurhaliza <sup>7</sup>

Serly Merlinda <sup>8</sup>

Lis Yulitasari <sup>9</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup> Program Studi Manajemen Bisnis Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia

\*e-mail: [azisagung64@gmail.com](mailto:azisagung64@gmail.com)<sup>1</sup>, [rohmana805@gmail.com](mailto:rohmana805@gmail.com)<sup>2</sup>, [alfarouqielvano32@gmail.com](mailto:alfarouqielvano32@gmail.com)<sup>3</sup>, [dhyaafdd@gmail.com](mailto:dhyaafdd@gmail.com)<sup>4</sup>, [kurniaoneng885@gmail.com](mailto:kurniaoneng885@gmail.com)<sup>5</sup>, [luluaini421@gmail.com](mailto:luluaini421@gmail.com)<sup>6</sup>, [lutfianurhaliza2006@gmail.com](mailto:lutfianurhaliza2006@gmail.com)<sup>7</sup>, [serlymerlinda09@gmail.com](mailto:serlymerlinda09@gmail.com)<sup>8</sup> [lisylitasari@radenintan.ac.id](mailto:lisylitasari@radenintan.ac.id)<sup>9</sup>

### Abstrak

Perkembangan digitalisasi telah menjadi faktor penting dalam mendorong transformasi ekonomi menuju pembangunan berkelanjutan, khususnya melalui penerapan ekonomi hijau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran digitalisasi dalam mendukung pengembangan ekonomi hijau serta sinerginya dengan ekonomi digital dalam menghadapi tantangan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi pustaka (*library research*) melalui penelaahan literatur ilmiah, dokumen resmi, dan artikel akademik yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa digitalisasi berperan sebagai enabler utama dalam meningkatkan efisiensi operasional, mendorong inovasi, memperluas akses informasi dan pasar, serta memperkuat transparansi dan pengambilan keputusan berbasis data. Integrasi ekonomi hijau dan ekonomi digital memungkinkan terciptanya model bisnis berkelanjutan yang mampu mengurangi dampak lingkungan sekaligus meningkatkan daya saing ekonomi. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa sinergi antara digitalisasi dan ekonomi hijau merupakan strategi penting dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang inklusif dan berkelanjutan. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pembuat kebijakan dan pelaku usaha dalam merancang strategi pembangunan berkelanjutan di era digital.

**Kata kunci:** Digitalisasi, Ekonomi Digital, Ekonomi Hijau, Pembangunan Berkelanjutan.

### Abstract

The rapid development of digitalization has become a crucial factor in driving economic transformation toward sustainable development, particularly through the implementation of the *ekonomi hijau*. This study aims to analyze the role of digitalization in supporting *ekonomi hijau* development and its synergy with the digital economy in addressing environmental, social, and economic challenges. This research employs a qualitative approach using library research by reviewing scientific literature, official documents, and relevant academic articles. The findings indicate that digitalization acts as a key enabler in improving operational efficiency, fostering innovation, expanding access to information and markets, and strengthening transparency and data-driven decision-making. The integration of *ekonomi hijau* and digital economy enables the creation of sustainable business models that reduce environmental impacts while enhancing economic competitiveness. This study concludes that the synergy between digitalization and the *ekonomi hijau* is a strategic approach to achieving inclusive and sustainable long-term economic growth. The implications of this research provide insights for policymakers and business actors in formulating sustainable development strategies in the digital era.

**Keywords:** Digital Economy, Digitalization, *Ekonomi hijau*, Sustainable Development.

### PENDAHULUAN

Peran digitalisasi meningkatkan efisiensi dalam kerja, memperluas akses ke informasi dan layanan, mendorong inovasi dalam berkembangnya bisnis, meningkatkan transparansi dan pertanggungjawaban, serta memudahkan berkomunikasi dengan berbagai pihak. Digitalisasi memungkinkan proses menjadi lebih otomatis, penggunaan data untuk mengambil keputusan

yang lebih baik, serta pembuatan model bisnis baru, yang semuanya membawa perubahan positif dalam berbagai bidang kehidupan (Ilham & Muhammad, 2025).

Digitalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia perbankan, terutama dalam upaya mencapai tujuan keberlanjutan. Dengan memanfaatkan teknologi seperti big data, kecerdasan buatan (AI), *blockchain*, dan komputasi awan, bank dapat mengurangi penggunaan kertas, energi, serta meningkatkan efisiensi dalam layanan finansial. Salah satu contoh konkret adalah penerapan perbankan tanpa cabang (*branchless banking*) yang mengurangi kebutuhan akan kantor fisik, sehingga menghemat penggunaan listrik dan bahan bakar (Fasa, 2025).

Digitalisasi mempercepat pengembangan ekonomi hijau dengan memungkinkan inovasi teknologi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan menciptakan model bisnis berkelanjutan seperti ekonomi dalam berbagai platform. Teknologi ini mendukung efisiensi operasional, mengurangi pemborosan, memfasilitasi kolaborasi rantai pasok, dan menyediakan data real-time untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Selain itu, digitalisasi juga mendorong adopsi teknologi hijau seperti energi terbarukan, mempromosikan perilaku konsumen yang ramah lingkungan, dan meningkatkan daya saing industri hijau di pasar global (Ilham & Muhammad, 2025).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*) untuk menganalisis peran digitalisasi dalam ekonomi hijau dan ekonomi digital. Data penelitian diperoleh dari dokumen resmi, laporan industri, literatur ilmiah, dan artikel akademik terkait strategi perencanaan ekonomi hijau, integrasi kebijakan, serta penerapan teknologi digital sebagai *enabler* praktik *Lean-Green* dan pertumbuhan bisnis digital. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan menginventarisasi literatur dan dokumen relevan, kemudian dianalisis secara mendalam menggunakan metode analisis isi (*content analysis*) dengan mereduksi, mengelompokkan, dan menyajikan tema-tema penting secara sistematis. Analisis ini bertujuan untuk memahami bagaimana digitalisasi mendorong efisiensi, keberlanjutan, dan transformasi ekonomi hijau dalam praktik bisnis modern. Penelitian dilaksanakan melalui telaah literatur dari perpustakaan fisik maupun digital selama periode Desember 2025, sehingga mencakup penjelasan mengenai subjek penelitian, desain penelitian, metode pengumpulan data, prosedur analisis, dan teknik interpretasi data secara keseluruhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Peran Digitalisasi Ekonomi Hijau

Digitalisasi adalah proses konversi informasi dari format analog ke digital. Dalam ranah ekonomi, hal ini melibatkan penerapan teknologi digital di berbagai sektor bisnis dan layanan. Perubahan ini memungkinkan akses yang lebih cepat dan efisien terhadap data, mendukung analisis, dan memperbaiki pengambilan keputusan. Di era modern, digitalisasi telah menjadi faktor utama dalam menggerakkan pertumbuhan berbagai sektor ekonomi, termasuk sektor ekonomi hijau (Kusnanto. et al, 2024).

Ekonomi hijau adalah pendekatan ekonomi yang bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan manusia. Sedangkan, Esensi ekonomi hijau merupakan menggeneralisasi praktik-praktik positif yang telah diterapkan di berbagai belahan dunia serta mengidentifikasi pelajaran utama dalam implementasi ekonomi hijau secara praktis. (Ospanova et al., 2022). Penerapan *ekonomi hijau* bertujuan untuk menekan emisi karbondioksida. Diprediksikan penerapan ekonomi biasa menghasilkan setara 2.484 juta ton karbondioksida dalam kurun waktu 2015 hingga 2030. Sedangkan jika menggunakan *ekonomi hijau* hanya setara 689 juta ton karbondioksida dalam kurun waktu yang sama (Fajar. et al, 2021).

Teknologi memainkan peranan penting dalam menciptakan solusi berkelanjutan, seperti energi terbarukan, manajemen limbah yang efektif, dan pertanian ramah lingkungan. Digitalisasi berkontribusi pada ekonomi hijau dengan menyediakan alat dan platform untuk inovasi serta kolaborasi dalam menciptakan solusi berkelanjutan (G. A. M. A. et al, 2024).

Digitalisasi juga berperan untuk memperkuat efektivitas investasi hijau melalui transparansi data dan efisiensi operasional, contohnya dapat kita lihat pada teknologi *blockchain* yang memungkinkan pelacakan proyek hijau secara terbuka, sementara AI membantu menganalisis risiko lingkungan dalam keputusan investasi, dan *fintech sustainability platforms* juga berkembang sebagai sarana bagi investor individu untuk berpartisipasi dalam proyek-proyek hijau secara langsung. Kombinasi antara keuangan digital dan prinsip ESG menciptakan sistem *green fintech*, yang mempermudah mobilisasi modal untuk proyek berkelanjutan secara inklusif dan efisien (Tri Astuti, 2025).

## **B. Implementasi Strategi dalam Konteks Ekonomi Hijau dan Ekonomi Digital**

Implementasi strategi dalam konteks ekonomi hijau dan ekonomi digital melibatkan berbagai pendekatan yang saling terkait untuk mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan dan efisien. Berikut adalah beberapa temuan utama dari penelitian terkait:

1. Ekonomi Hijau
  - a) Perencanaan strategis.  
Ekonomi hijau dalam konteks perencanaan strategis menekankan pada pembangunan berkelanjutan dan peningkatan kualitas hidup, dengan dukungan teknologi digital sebagai pendorong utama.
  - b) Integrasi kebijakan.  
Keberhasilan strategi ekonomi hijau sering kali bergantung pada desain, timing, dan koherensi kebijakan publik yang diintegrasikan dengan baik.
  - c) Koordinasi ekonomi digital dan keuangan hijau.  
Integrasi ekonomi digital dan keuangan hijau dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan perkembangan ekonomi hijau, serta mendorong transformasi dan peningkatan struktur industri nasional (Fauzan, 2025).
2. Ekonomi Digital
  - a) Pertumbuhan Bisnis Digital.  
Strategi yang relevan dan fleksibel sangat penting untuk mempercepat pertumbuhan bisnis digital dalam ekonomi hijau, memungkinkan adaptasi cepat terhadap lingkungan eksternal dan realisasi potensi bisnis yang efektif.
  - b) Digitalisasi sebagai *Enabler*.  
Digitalisasi mendukung penerapan praktik *Lean-Green* di UKM, meningkatkan kinerja lingkungan dan integrasi rantai nilai. Selain itu, digitalisasi memainkan peran penting dalam pengembangan ekonomi hijau dengan memanfaatkan teknologi modern untuk konversi produk yang lebih dalam dan efisien (Fauzan, 2025).

Teknologi dan inovasi telah menjadi pendorong utama dalam perubahan ekonomi global. Seiring dengan perkembangan digitalisasi, industri dan sektor ekonomi mengalami pergeseran signifikan dalam cara produksi, distribusi, serta konsumsi barang dan jasa. Kecepatan inovasi teknologi menciptakan efisiensi yang lebih tinggi, meningkatkan daya saing, dan memperluas peluang ekonomi baru (Riswanto. et al, 2024).

Dalam era digital saat ini, teknologi telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang ekonomi dan bisnis. Berbagai inovasi teknologi seperti internet, komputasi awan, big data, dan kecerdasan buatan telah memungkinkan perubahan drastis dalam cara bisnis dan ekonomi beroperasi. Transformasi digital ini memengaruhi setiap sektor, baik itu bisnis kecil hingga perusahaan besar, serta pemerintah dan masyarakat umum (Ardiansyah, 2023).

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang ekonomi dan bisnis. Transformasi ekonomi dan bisnis yang terjadi di era digital ini tidak hanya mengubah cara kerja dan interaksi antarindividu, tetapi juga membawa dampak signifikan pada struktur dan dinamika bisnis, dan telah membuka banyak peluang dan tantangan baru terhadap pelaku bisnis dan ekonomi seluruh dunia. (Munawati. et al, 2024).

Teknologi telah mempermudah akses ke informasi dan memungkinkan orang untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan mudah. Hal ini memungkinkan pelaku bisnis untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan keterlibatan dengan pelanggan. Perubahan

perilaku konsumen juga terjadi, di mana banyak orang sekarang lebih memilih untuk berbelanja secara online daripada berbelanja di toko fisik (Israwanto dan Herwin, 2025).

### C. Sinergi Ekonomi Hijau dan Ekonomi Digital dalam Pembangunan Berkelanjutan

Upaya mewujudkan pembangunan berkelanjutan telah mendorong lahirnya berbagai pendekatan ekonomi baru, seperti ekonomi hijau, dan ekonomi digital. Meskipun masing-masing model ekonomi memiliki fokus dan karakteristik yang berbeda, seluruh pendekatan tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu mencapai pertumbuhan ekonomi jangka panjang tanpa merusak keseimbangan lingkungan dan nilai-nilai sosial. Oleh karena itu, penting untuk memahami dasar teori dari setiap pendekatan serta keterkaitan di antara mereka dalam konteks pembangunan berkelanjutan (Anwar, 2022).

Pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai pembangunan yang mampu memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Prinsip ini telah menjadi landasan utama dalam pengorganisasian kegiatan ekonomi di berbagai negara. Dalam beberapa tahun terakhir, tekanan global terhadap perusahaan dan institusi ekonomi semakin meningkat untuk merespons berbagai tantangan besar, seperti degradasi lingkungan, masalah sosial, pertumbuhan populasi, serta dampak negatif dari aktivitas ekonomi yang tidak terkendali. (Sungkawati, & Uthman, 2024). Keberlanjutan ini juga dianggap sebagai upaya melestarikan potensi sistem alam untuk mendukung dan meningkatkan kualitas sistem sosial (Waqiah & Sarjan, 2025).

Ekonomi digital memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas, mendorong inovasi, serta memperluas akses pasar (Meidyasari, 2024). Ekonomi digital memiliki peran strategis dalam memfasilitasi transisi menuju ekonomi hijau. Melalui pemanfaatan teknologi digital, pengelolaan sumber daya dapat dilakukan secara lebih efisien, pola konsumsi berkelanjutan dapat didorong, serta inovasi hijau dapat dikembangkan secara lebih luas (Sungkawati & Uthman, 2024). Penerapan teknologi digital dalam pembangunan berkelanjutan dapat dilihat dari berbagai praktik nyata, seperti pengembangan ekosistem Future Food Institute (FFI) melalui *Living Lab* di Pollica, Italia, penggunaan alat digital oleh CKF untuk mendukung wilayah pedesaan, serta penciptaan identitas baru dan promosi pembangunan wilayah berbasis kolaborasi di Val di Vara, Liguria.

Berbagai inisiatif tersebut menunjukkan bahwa strategi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat peningkatan efisiensi ekonomi, tetapi juga sebagai sarana pelestarian warisan budaya dan pengembangan pariwisata berkelanjutan. Pendekatan ini menekankan pada pengalaman yang lebih mendalam, bermakna, dan berkelanjutan, bukan sekadar mengejar jumlah kunjungan atau aktivitas ekonomi jangka pendek. Dengan demikian, teknologi digital terbukti memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan masyarakat, pelestarian lingkungan, dan keberlanjutan sosial secara terpadu (Soldato & Massari, 2024).

### KESIMPULAN

Digitalisasi memiliki peran yang sangat strategis dalam mendorong pengembangan ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. Pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efisiensi operasional, mendorong inovasi, memperluas akses informasi dan pasar, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam berbagai sektor ekonomi. Digitalisasi juga memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat serta mendukung terciptanya model bisnis yang adaptif dan berkelanjutan.

Integrasi antara ekonomi hijau dan ekonomi digital terbukti menjadi pendekatan yang saling melengkapi dalam menjawab tantangan lingkungan, sosial, dan ekonomi global. Melalui penerapan strategi yang terencana, dukungan kebijakan yang terintegrasi, serta pemanfaatan teknologi digital sebagai enabler, pembangunan ekonomi dapat diarahkan agar tetap berorientasi pada pertumbuhan jangka panjang tanpa mengabaikan kelestarian lingkungan dan kesejahteraan sosial. Dengan demikian, sinergi antara digitalisasi dan ekonomi hijau merupakan kunci penting dalam menciptakan transformasi ekonomi yang inklusif, berdaya saing, dan berkelanjutan di era digital.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ardiansyah, W. M. (2023). Peran teknologi dalam transformasi ekonomi dan bisnis di era digital. *JMEB Jurnal Manajemen Ekonomi & Bisnis*, 1(1), 12-16.
- Anwar, M. (2022). *Green economy sebagai strategi dalam menangani masalah ekonomi dan multilateral*. Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara (PKN), 4(1S).
- Fajar A, Dessy N., F dan Fitria A, (2021). *Green Banking Treend Menjaga Sustainabilitas Bisnis Berwawasan Lingkungan*. Pasuruan: Qiara Media.
- Fasa, M. I. (2025). *PERAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM MENDORONG TRANSFORMASI GREEN BANKING*. Jurnal Intelek Insan Cendikia, 2(4), 6746-6754.
- Fauzan, M. (2025). *Manajemen strategis*. Medan: Merdeka Kreasi Grup.
- Kusnanto, S. P., Gudianto, C., Kom, M., Usman, S. E., Blasius Manggu, S. E., & Sumarni, M. L. (2024). *Transformasi Era Digitalisasi Masyarakat Kontemporer*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Meidyasari, S. (2024). *The impact of digital economy in driving economic growth and development in Indonesia*. *Injury: Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(11). <https://doi.org/10.58631/injury.v3i11.1306>
- Masia I & Mopangga H, (2025). *Ekonomi Hijau Tantangan Dan Pesaing Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan*, Gorontalo: Cahaya Arsh Publisher.
- Munawati, M., Wahyuddin, W., & Marsuki, N. R. (2024). *Transformasi Pekerjaan di Era Digital: Analisis Dampak Teknologi Pada Pasar Kerja Modern*. Concept: Journal of Social Humanities and Education, 3(1).
- Ospanova, A., Popovychenko, I. P., & Chuprina, E. (2022). *GREEN ECONOMY-VECTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT*. Journal Problemy Ekorozwoju, 17(1).
- Rizoni, I., & Faza, M. I. (2025). *Peran teknologi digital dalam mendorong transformasi green banking*. Jurnal Intelek Insan Cendikia, 2(4).
- Riswanto, A., Joko, J., Napisah, S., Boari, Y., Kusumaningrum, D., Nurfaidah, N., & Judijanto, L. (2024). *Ekonomi Bisnis Digital: Dinamika Ekonomi Bisnis di Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sungkawati, E., & Uthman, Y. O. O. (2024). *Adopting the blue green economy term to achieve SDGs in digital learning: Opportunities and challenges for Indonesia*. Assyfa Learning Journal, 2(2), <https://doi.org/10.61650/alj.v2i2.12>
- Soldato, E. D., & Massari, S. (2024). *Creativity and digital strategies to support food cultural heritage in Mediterranean rural areas*. *EuroMed Journal of Business*, 19(1), <https://doi.org/10.1108/EMJB-05-2023-015>
- Tri Astuti, S. E., & MM, A. (2025). *Nilai Perusahaan Berkelanjutan: Peran Kinerja Hijau Terpadu dalam Era Investasi Hijau dan Keberlanjutan Lingkungan*. Jurnal Takaza Innovatix Labs.
- Waqiah, G. R., & Sarjan, M. (2025). *Menggali Kearifan Lokal: Solusi Berkelanjutan untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Lamda: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya, 5(1).