

Fintech sebagai Determinan Green Marketing: Studi Literatur

Bhenu Artha^{1*}, Antonius Satria Hadi², Bahri³, Cahya Purnama Asri⁴, Utami Tunjung Sari⁵, Niken Permata Sari⁶,
Ascasaputra Aditya⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Widya Mataram, Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹bhenoz27@gmail.com, ²suns.sund@gmail.com, ³bahriwidyamaram@gmail.com,

⁴cahyapurnama.uwm@gmail.com, ⁵ut.sari19@gmail.com, ⁶niken.permatas@gmail.com,

⁷ascasaputra.feuwmy@gmail.com

Abstract

The combination of financial technology (FinTech) and green marketing represents a transformative frontier in the pursuit of sustainable development. Along with the global challenges facing the world economy, such as climate change, resource scarcity, and shifting consumer values, both the financial and marketing sectors are undergoing rapid digitalization and a shift in orientation towards sustainability. This research uses theoretical review. Green marketing as a dependent variable influenced by fintech. The integration of FinTech and green marketing raises important ethical questions regarding data privacy, consent, and algorithmic bias. While data-driven personalization can increase relevance and engagement, it also risks violating privacy and reinforcing inequality if not managed responsibly. Effective governance—which includes transparency, accountability, and stakeholder engagement—is essential for building and maintaining trust in FinTech-enabled green marketing. Collaboration between FinTech companies, traditional financial institutions, regulators, and civil society is crucial for developing robust standards, sharing best practices, and addressing systemic risks.

Keywords: fintech, regulation, green marketing, social, government

Corresponding Author: Bhenu Artha

Publication Date: April, 2026

Email: bhenoz27@gmail.com

This is a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Pendahuluan

Perpaduan antara teknologi keuangan (FinTech) dan pemasaran hijau (green marketing) mewakili batas transformatif dalam upaya mencapai pembangunan berkelanjutan. Seiring dengan tantangan global yang dihadapi oleh perekonomian dunia, seperti perubahan iklim, kelangkaan sumber daya, dan pergeseran nilai-nilai konsumen, baik sektor keuangan maupun pemasaran sedang mengalami digitalisasi yang cepat dan pergeseran orientasi menuju keberlanjutan. FinTech—yang mencakup inovasi seperti pembayaran digital, blockchain, crowdfunding, dan platform data ESG (Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola)—telah muncul sebagai enabler yang kuat, transformator, dan terkadang penantang strategi pemasaran hijau (Broby & Yang, 2025; Kwong et al., 2023). Tinjauan teoretis ini mensintesis model, kerangka kerja, dan perspektif akademik dari literatur pemasaran, keberlanjutan, dan teknologi keuangan untuk menjelaskan mekanisme dan implikasi konvergensi ini.

Penelitian ini dirancang untuk pertama-tama menetapkan landasan teoretis yang menghubungkan FinTech dan pemasaran hijau, kemudian mengeksplorasi kerangka konseptual utama dan model akademik yang menjelaskan hubungan di antara keduanya. Selanjutnya, penelitian ini menganalisis mekanisme di mana inovasi FinTech spesifik—pembayaran digital, blockchain, crowdfunding, dan platform data ESG—mempengaruhi praktik pemasaran hijau, termasuk keterlibatan konsumen, transparansi, dan promosi produk berkelanjutan.

Pemasaran hijau, secara luas didefinisikan, merujuk pada promosi produk, layanan, dan praktik korporat yang ramah lingkungan dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan (Kamalanon et al., 2022; Schena et al., 2015). Teori pemasaran hijau awal mengacu pada environmentalisme, teori sinyal, dan teori pemangku kepentingan untuk menjelaskan bagaimana perusahaan menyampaikan nilai lingkungan dan membangun kepercayaan dengan konsumen (Nygaard, 2024; Schena et al., 2015)3,5. Seiring waktu, bidang ini telah berkembang untuk memasukkan konsep seperti tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), triple bottom line (nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan), serta pentingnya keaslian dan transparansi dalam klaim keberlanjutan (Kwong et al., 2023; Nygaard, 2024; Schena et al., 2015).

Orientasi Pemasaran Hijau (GMO) telah menjadi pendekatan strategis yang esensial bagi perusahaan yang bertujuan mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan ke dalam praktik pemasaran mereka (Baca & Reshidi, 2025; Han et al., 2024). Namun, meskipun pentingnya semakin meningkat, literatur yang ada umumnya berfokus pada peran GMO dalam meningkatkan kinerja lingkungan (L. Wang et al., 2024; Y. Wang et al., 2024; Yaqub, 2023) dan mencapai keunggulan kompetitif (Lee, 2020), sementara sedikit memperhatikan bagaimana GMO mempengaruhi

hasil perilaku pelanggan melalui mekanisme berbasis merek. Dalam konteks studi ini, GMO berfungsi sebagai sinyal strategis yang menyampaikan komitmen lingkungan suatu perusahaan kepada pelanggannya (Chen et al., 2009).

FinTech merujuk pada penerapan teknologi digital canggih—seperti kecerdasan buatan, analisis big data, blockchain, dan komputasi awan—dalam layanan dan produk keuangan (Albuainain & Ashby, 2025; Rebekah & Afjal, 2025). Sektor ini mencakup berbagai inovasi, termasuk pembayaran digital, pinjaman peer-to-peer, penasihat robot, pendanaan massal, dan platform analisis data ESG (Broby & Yang, 2025; Kwong et al., 2023). Secara teoritis, FinTech sering dianalisis melalui perspektif difusi inovasi, inovasi yang mengganggu, kerangka kerja Teknologi-Organisasi-Lingkungan (TOE), dan pandangan kemampuan dinamis (Rebekah & Afjal, 2025; Tsai & Chen, 2023).

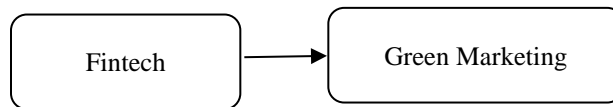
Konvergensi antara FinTech dan pemasaran hijau terwujud dalam konsep “green FinTech”—penggunaan teknologi keuangan untuk memfasilitasi, memverifikasi, dan mempromosikan praktik dan investasi yang ramah lingkungan (Zournatzidou, 2025). Integrasi ini didasari oleh beberapa perspektif teoretis yaitu Signaling Theory (Broby & Yang, 2025), Stakeholder Theory (Kwong et al., 2023; Schena et al., 2015), Resource-Based View (RBV) dan Dynamic Capabilities (Rebekah & Afjal, 2025), dan Technology-Organization-Environment (TOE) Framework (Chang et al., 2024; Rebekah & Afjal, 2025).

Metode Penelitian

Tinjauan literatur teoretis dilakukan untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian, serta disajikan kerangka konseptual untuk penelitian di masa depan. Kami menyajikan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti sebelumnya (Torkayesh et al., 2023; Vasiljeva et al., 2017).

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menganggap pemasaran hijau sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh fintech. Model konseptual penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Berdasarkan model konseptual, peneliti mengajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana inovasi fintech berkontribusi terhadap efektivitas strategi green marketing dalam industri berkelanjutan?
2. Apakah peran teknologi keuangan seperti blockchain, pembayaran digital, dan crowdfunding dalam meningkatkan transparansi dan kepercayaan konsumen terhadap produk ramah lingkungan?
3. Bagaimana integrasi data ESG (Environmental, Social, Governance) melalui platform fintech memengaruhi keputusan pemasaran hijau perusahaan

Pembahasan

Terdapat enam langkah “tes litmus” untuk mengevaluasi inisiatif FinTech hijau, memastikan bahwa inisiatif tersebut memenuhi kriteria keberlanjutan lingkungan, inovasi teknologi, kepatuhan regulasi, penggunaan data yang etis, dan mitigasi risiko greenwashing (Broby & Yang, 2025). Kerangka kerja ini memberikan pendekatan terstruktur untuk menilai kredibilitas dan dampak strategi pemasaran hijau yang didukung oleh FinTech. Studi-studi terbaru telah mengembangkan model konseptual berbasis TOE untuk menguji secara empiris hubungan timbal balik antara manajemen rantai pasok hijau (GSCM), teknologi blockchain, pemasaran hijau, dan kinerja lingkungan (Do et al., 2025). Model-model ini menyoroti peran mediasi inovasi teknologi hijau serta pentingnya kesiapan organisasi, kemitraan, dan dukungan pemerintah dalam mendorong hasil yang berkelanjutan. Terdapat kerangka teoritis untuk “sinergi digital-hijau,” yang menekankan efek saling memperkuat antara transformasi digital (termasuk FinTech) dan inovasi hijau terhadap kinerja dan keberlanjutan perusahaan (Meng et al., 2025). Model ini menggabungkan teori ketergantungan sumber daya, kemampuan adaptif, dan teori sinyal untuk menjelaskan bagaimana FinTech memfasilitasi pemberdayaan lingkungan yang terarah dan transparansi.

Pembayaran digital—yang mencakup dompet digital, kartu tanpa kontak, dan sistem kode QR—merupakan landasan revolusi FinTech. Pembayaran digital mengurangi ketergantungan pada proses berbasis kertas, berkontribusi pada pengurangan jejak karbon dan efisiensi operasional (<https://thepayers.com/payments/expert->

views/sustainability-and-esg-initiatives-in-payments-key-developments-and-trends). Platform pembayaran dapat mengintegrasikan fitur keberlanjutan, seperti pelacakan karbon, insentif hijau, dan opsi donasi, untuk mendorong konsumen terlibat dalam perilaku ramah lingkungan (<https://www.forbes.com/sites/mastercard/2025/04/08/the-future-of-loyalty-how-co-branded-programs-and-digital-payments-are-redefining-customer-engagement>). Data pembayaran memungkinkan pemasar untuk menyesuaikan promosi dan insentif produk ramah lingkungan berdasarkan preferensi dan perilaku konsumen, sehingga meningkatkan relevansi dan dampaknya. Catatan pembayaran digital menyediakan jejak audit yang dapat dilacak untuk transaksi berkelanjutan, mendukung klaim tanggung jawab lingkungan, dan mengurangi risiko greenwashing (Broby & Yang, 2025).

Teknologi blockchain secara luas diakui karena potensinya dalam meningkatkan transparansi, jejak audit, dan kepercayaan dalam rantai pasok hijau dan pemasaran, serta menyediakan catatan yang tidak dapat diubah mengenai asal usul produk, metode produksi, dan sertifikasi lingkungan, memungkinkan konsumen dan pemangku kepentingan untuk memverifikasi klaim keberlanjutan, dan juga kontrak pintar yang didukung blockchain dapat mengotomatisasi penegakan standar keberlanjutan, kredit karbon, dan pelaporan dampak, sehingga mempermudah kepatuhan dan mengurangi biaya.. (Do et al., 2025; Nygaard, 2024). Dengan membuat data rantai pasokan tahan manipulasi dan dapat diakses, blockchain mengurangi ketidakseimbangan informasi dan mencegah praktik pemasaran yang menipu (Broby & Yang, 2025; Do et al., 2025). Kode QR dan aplikasi berbasis blockchain memungkinkan konsumen untuk mengakses informasi produk yang detail, melacak dampak lingkungan, dan berpartisipasi dalam inisiatif keberlanjutan (Nygaard, 2024). Studi empiris menunjukkan bahwa adopsi blockchain dalam rantai pasok hijau memiliki hubungan positif dengan inovasi hijau, kinerja pemasaran, dan hasil lingkungan, terutama ketika didukung oleh kesiapan organisasi dan kemitraan (Do et al., 2025).

Platform crowdfunding—yang mencakup model berbasis donasi, berbasis hadiah, berbasis ekuitas, dan berbasis pinjaman—telah menjadi saluran penting untuk pembiayaan dan pemasaran produk dan proyek berkelanjutan, serta kampanye crowdfunding berfungsi sebagai uji pasar, menunjukkan persetujuan publik, dan meningkatkan kesadaran tentang produk ramah lingkungan. (<https://payspacemagazine.com/articles/best-crowdfunding-platforms-for-sustainable-projects>). Kampanye yang sukses memperkuat klaim keberlanjutan dan menarik investasi lebih lanjut, sementara dukungan dari sesama dan keterlibatan komunitas meningkatkan kredibilitas (<https://crowdlift.org/crowdfunding-latest/top-green-crowdfunding-platforms-for-eco-friendly-projects>).

Platform data ESG mengumpulkan, menganalisis, dan melaporkan metrik lingkungan, sosial, dan tata kelola, memainkan peran sentral dalam komunikasi pemasaran hijau dan evaluasi kinerja, serta pengelolaan data ESG yang tangguh dan transparansi yang siap diaudit sangat penting untuk membangun kepercayaan, memenuhi persyaratan regulasi, dan menghindari greenwashing (<https://www.n-ix.com/esg-data-management>). Platform memfasilitasi kepatuhan terhadap standar yang sedang berkembang (misalnya, EU CSRD, ISSB, TCFD) dan mendukung integrasi metrik ESG ke dalam pengambilan keputusan keuangan dan pemasaran, serta fragmentasi data, kurangnya standarisasi, dan ketergantungan pada data yang dilaporkan sendiri atau tidak diaudit tetap menjadi hambatan signifikan dalam komunikasi ESG yang efektif dan pengukuran dampak (<https://www.manifestclimate.com/blog/esg-data-transparency>).

Pemasaran hijau yang didukung oleh FinTech memanfaatkan beberapa faktor psikologis dan perilaku, seperti jejaring sosial, pemasaran influencer, dan ulasan dari sesama pengguna, untuk memperkuat perilaku berkelanjutan dan melegitimasi produk hijau, namun, keaslian dan bias tetap menjadi perhatian. Hal lainnya adalah konsumen semakin mengharapkan merek untuk mencerminkan nilai-nilai lingkungan dan komitmen etis mereka, dengan platform FinTech menyediakan alat untuk menyelaraskan (misalnya, kompensasi karbon, investasi berdampak) (<https://greenetworks.org/p/green-fintech-platforms-that-put-values-before-hype>). Platform seperti Ant Forest menggunakan gamifikasi, insentif, dan kompetisi sosial untuk mendorong perilaku rendah karbon dan partisipasi dalam keuangan hijau (Zhang, 2022). Layanan keuangan digital memperluas akses ke peluang investasi berkelanjutan, memberdayakan komunitas yang terpinggirkan, dan meningkatkan literasi keuangan.

Integrasi antara FinTech dan pemasaran hijau menimbulkan pertanyaan etis yang penting terkait privasi data, persetujuan, dan bias algoritmik (Bhattacharya & Sachdev, 2024). Meskipun personalisasi berbasis data dapat meningkatkan relevansi dan keterlibatan, hal ini juga berisiko melanggar privasi dan memperkuat ketidaksetaraan jika tidak dikelola dengan bertanggung jawab. Pemerintahan yang efektif—yang mencakup transparansi, akuntabilitas, dan keterlibatan pemangku kepentingan—adalah hal yang esensial untuk membangun dan mempertahankan kepercayaan dalam pemasaran hijau yang didukung oleh FinTech (Broby & Yang, 2025; Nygaard, 2024). Kerjasama antara perusahaan FinTech, lembaga keuangan tradisional, regulator, dan masyarakat sipil sangat penting untuk mengembangkan standar yang kuat, berbagi praktik terbaik, dan menangani risiko sistemik.

Kesimpulan

Integrasi antara FinTech dan pemasaran hijau sedang mengubah lanskap bisnis berkelanjutan, keterlibatan konsumen, dan dampak lingkungan. Model-model teoretis dari literatur pemasaran, keberlanjutan, dan teknologi keuangan bersatu untuk menjelaskan bagaimana pembayaran digital, blockchain, crowdfunding, dan platform data ESG memfasilitasi, mentransformasi, dan menantang praktik pemasaran hijau. Inovasi-inovasi ini meningkatkan transparansi, kepercayaan, dan pemberdayaan konsumen, namun juga memperkenalkan risiko dan kompleksitas baru terkait privasi data, greenwashing, dan inklusivitas.

Landasan teoretis yang kokoh—mencakup teori sinyal, teori pemangku kepentingan, kerangka kerja TOE, kemampuan dinamis, dan model perilaku—memberikan panduan untuk memahami dan mengembangkan sinergi antara FinTech dan pemasaran hijau. Namun, tantangan signifikan masih ada dalam pengukuran, regulasi, dan pengelolaan konsekuensi yang tidak diinginkan.

Penelitian dan praktik di masa depan harus memprioritaskan pengembangan kerangka kerja terintegrasi dan multilevel, evaluasi dampak yang ketat, serta tata kelola adaptif untuk memanfaatkan potensi penuh FinTech dalam pemasaran hijau yang autentik, efektif, dan adil. Dengan demikian, bisnis, pembuat kebijakan, dan konsumen dapat bersama-sama mendorong transisi menuju ekonomi global yang lebih berkelanjutan.

References

- Albuainain, A., & Ashby, S. (2025). Enablers and Barriers in FinTech Adoption: A Systematic Literature Review of Customer Adoption and Its Impact on Bank Performance. In *FinTech* (Vol. 4, Issue 3). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/fintech4030049>
- Baca, G., & Reshidi, N. (2025). Green Branding and Consumer Behavior, Unveiling the Impact of Environmental Marketing Strategies on Purchase Decisions. *Business Strategy and the Environment*, 34(3), 3701–3713. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/bse.4172>
- Bhattacharya, S., & Sachdev, B. K. (2024). Regulatory Challenges and Opportunities for Future Fintech and Green Finance. In V. Sharma, M. Gupta, N. Arora, & A. Rocha (Eds.), *Blockchain's Transformative Potential of Financial Technology for Sustainable Futures* (pp. 103–122). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70219-8_7
- Broby, D., & Yang, Z. (2025). What Is Green Fintech? *Journal of Risk and Financial Management*, 18(7). <https://doi.org/10.3390/jrfm18070379>
- Chang, H. H., Lu, M. T., Huang, L. H., Ling, H. F., & Yen, Y. C. (2024). ASSESSING THE DIFFUSION OF FINTECH INNOVATION IN FINANCIAL INDUSTRY: USING THE ROUGH MCDM MODEL. *Technological and Economic Development of Economy*, 30(1), 261–286. <https://doi.org/10.3846/tede.2024.20260>
- Chen, Y. S., Lin, M. J. J., & Chang, C. H. (2009). The positive effects of relationship learning and absorptive capacity on innovation performance and competitive advantage in industrial markets. *Industrial Marketing Management*, 38(2), 152–158. <https://doi.org/10.1016/J.INDMARMAN.2008.12.003>
- Do, M. H., Huang, Y. F., & Hoang, T. T. (2025). Blockchain Adoption in Green Supply Chains: Analyzing Key Drivers, Green Innovation, and Expected Benefits. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(1). <https://doi.org/10.3390/jtaer20010039>
- Han, L., Wang, Y., Chen, K., Gao, H., Xia, K., Ge, Q., Yang, J., Shi, W., & Ruan, C. (2024). Detection of In Vivo-like Cells by a Biosensor Chip Based on Metamaterials in Terahertz Regime. *Biosensors*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/bios14050230>
- Kamalanon, P., Chen, J. S., & Le, T. T. Y. (2022). “Why do We Buy Green Products?” An Extended Theory of the Planned Behavior Model for Green Product Purchase Behavior. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/su14020689>
- Kwong, R., Kwok, M. L. J., & Wong, H. S. M. (2023). Green FinTech Innovation as a Future Research Direction: A Bibliometric Analysis on Green Finance and FinTech. *Sustainability (Switzerland)*, 15(20). <https://doi.org/10.3390/su152014683>
- Lee, Y. K. (2020). The Relationship between green country image, green trust, and purchase intention of Korean products: Focusing on Vietnamese Gen Z consumers. *Sustainability (Switzerland)*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/su12125098>
- Meng, C., Peng, Y., Zhang, J., & Chen, J. (2025). How Fintech Impacts Enterprises' Digital-Green Synergy. *Sustainability (Switzerland)*, 17(12). <https://doi.org/10.3390/su17125473>
- Nygaard, A. (2024). Authenticity, Blockchain Technology and Green Marketing. In A. Nygaard (Ed.), *Green Marketing and Entrepreneurship* (pp. 155–165). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978->

3-031-50333-7_9

- Rebekah, E., & Afjal, M. (2025). Exploring the Mediating Role of FinTech Adoption and Digital Transformation in Enhancing Bank Performance: A TOE Framework Study Using a Hybrid SEM-ANN Approach. *Sage Open*, 15(4). <https://doi.org/10.1177/21582440251367149>
- Schena, R., Netti, G., & Russo, A. (2015). Consumers' Behavior toward Green Products: A Signalling Theory Approach. *International Journal of Business Administration*, 6(6). <https://doi.org/10.5430/ijba.v6n6p44>
- Torkayesh, A. E., Tirkolae, E. B., Bahrini, A., Pamuar, D., & Khakbaz, A. (2023). A Systematic Literature Review of MABAC Method and Applications: An Outlook for Sustainability and Circularity. *Informatika*, 34, 415–448. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:257274475>
- Tsai, S. C., & Chen, C. H. (2023). Exploring the Innovation Diffusion and Resistance in the Fintech. *International Journal of Business*, 28(1), 2–16. [https://doi.org/10.55802/IJB.028\(1\).004](https://doi.org/10.55802/IJB.028(1).004)
- Vasiljeva, T., Shaikhulina, S., & Kreslins, K. (2017). Cloud Computing: Business Perspectives, Benefits and Challenges for Small and Medium Enterprises (Case of Latvia). *Procedia Engineering*, 178, 443–451. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.087>
- Wang, L., Chen, L., & Li, C. (2024). Research on strategies for improving green product consumption sentiment from the perspective of big data. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 79, 103802. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2024.103802>
- Wang, Y., Zhao, J., & Pan, J. (2024). The investigation of green purchasing behavior in China: A conceptual model based on the theory of planned behavior and self-determination theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 77, 103667. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2023.103667>
- Yaqub, M. Z. (2023). The Role of Green Initiatives, Digitalisation and Procedural Justice in Maturing Supply Chain Agility. *Open Journal of Business and Management*, 11(02), 794–819. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2023.112043>
- Zhang, J. (2022). *FinTech and Green Finance: The Case of Ant Forest in China*.
- Zournatzidou, G. (2025). Green Finance and Sustainable Development: Investigating the Role of Greentech Business Ecosystem Through PRISMA-Driven Bibliometric Analysis. *Administrative Sciences*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/admsci15040150>