



Penerapan Fintech Dalam Green Banking: Studi Kualitatif Tentang Peran Teknologi Dalam Keberlanjutan Perbankan

Fintech Implementation in Green Banking: A Qualitative Study on the Role of Technology in Banking Sustainability

Veriadi¹, Muhammad Iqbal Fasa²

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Email: buluayam124@gmail.com¹, miqbalfasa@radenintan.ac.id²

Article Info

Article history :

Received : 10-04-2025

Revised : 12-04-2025

Accepted : 14-04-2025

Published : 17-04-2025

Abstract

An abstract is a brief summary of the entire contents of an article written in one paragraph with a length of between 150-200 words. Abstract writing must be clear, concise, and use effective sentences. The abstract aims to help readers understand the main points of the article and provide a complete overview. The structure of the abstract includes four main elements arranged sequentially. First, the abstract explains the main objectives and research problems raised. Second, it explains the research method in general. Third, it describes the main findings or results of the analysis. Fourth, it conveys a brief interpretation of the results and conclusions of the research. The abstract should not contain in-depth background, quotations, abbreviations or less common terms, statistical figures, tables, images, or references to them. In addition, the abstract should not include information that is not discussed in the article or define certain terms. The abstract is presented in two languages, namely Indonesian and English.

Keywords: *Fintech Application, Green Banking, Role of Technology*

Abstrak

Abstrak merupakan ringkasan singkat dari keseluruhan isi artikel yang dituliskan dalam satu paragraf dengan panjang antara 150-200 kata. Penulisan abstrak harus jelas, ringkas, dan menggunakan kalimat yang efektif. Abstrak bertujuan membantu pembaca memahami poin-poin utama artikel serta memberikan gambaran umum yang lengkap. Struktur abstrak mencakup empat elemen utama yang disusun secara berurutan. Pertama, abstrak memaparkan tujuan utama dan permasalahan penelitian yang diangkat. Kedua, menjelaskan metode penelitian secara umum. Ketiga, menguraikan temuan utama atau hasil analisis. Keempat, menyampaikan secara ringkas interpretasi atas hasil serta kesimpulan penelitian. Abstrak tidak boleh memuat latar belakang secara mendalam, kutipan, singkatan atau istilah yang kurang umum, angka statistik, tabel, gambar, atau rujukan terhadapnya. Selain itu, abstrak tidak boleh mencantumkan informasi yang tidak dibahas dalam artikel atau mendefinisikan istilah tertentu. Abstrak disajikan dalam dua bahasa, yakni Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

Kata Kunci: *Penerapan Fintech, Green Banking, Peran Teknologi*

PENDAHULUAN

Perubahan iklim dan degradasi lingkungan menjadi isu global yang semakin mendesak untuk ditangani. Sektor keuangan, khususnya perbankan, memiliki peran penting dalam mengatasi tantangan ini. Konsep green banking atau perbankan berkelanjutan muncul sebagai respon terhadap kebutuhan untuk mengintegrasikan aspek lingkungan dalam operasional dan layanan perbankan.



Green banking berupaya untuk mengurangi dampak negatif aktivitas perbankan terhadap lingkungan dan mendukung proyek-proyek yang ramah lingkungan.(Akuntansi et al., 2024)

Di era digital ini, teknologi finansial (fintech) menawarkan potensi besar untuk mendorong praktik green banking. Fintech membawa inovasi dalam berbagai aspek layanan keuangan, seperti pembayaran digital, pembiayaan, dan investasi. Teknologi ini dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas layanan perbankan yang berkelanjutan. Salah satu peran penting fintech dalam green banking adalah memfasilitasi pembiayaan proyek-proyek ramah lingkungan. Platform digital memungkinkan bank untuk menyalurkan dana ke proyek-proyek seperti energi terbarukan, pengelolaan limbah, dan pertanian berkelanjutan dengan lebih efisien. Fintech juga dapat digunakan untuk memantau dan mengukur dampak lingkungan dari proyek-proyek yang didanai.

Selain itu, fintech dapat membantu mengurangi penggunaan kertas dan emisi karbon dari aktivitas perbankan konvensional. Aplikasi mobile dan layanan online memungkinkan nasabah untuk melakukan transaksi perbankan tanpa perlu datang ke kantor cabang. Hal ini mengurangi kebutuhan akan kertas dan perjalanan, yang berkontribusi pada pengurangan emisi gas rumah kaca. Transparansi dan akuntabilitas adalah aspek penting lainnya dalam green banking. Fintech dapat meningkatkan transparansi dengan menyediakan informasi yang jelas dan mudah diakses tentang dampak lingkungan dari produk dan layanan perbankan. Teknologi blockchain, misalnya, dapat digunakan untuk melacak dan memverifikasi klaim keberlanjutan.(Masyhuri, 2025)

Namun, penerapan fintech dalam green banking juga menghadapi tantangan. Kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang teknologi, regulasi yang belum memadai, dan risiko keamanan siber menjadi beberapa hambatan utama. Diperlukan upaya bersama dari berbagai pihak, termasuk bank, perusahaan fintech, pemerintah, dan masyarakat, untuk mengatasi tantangan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran teknologi fintech dalam mendukung keberlanjutan perbankan melalui studi kualitatif. Penelitian ini akan mengkaji bagaimana teknologi fintech dapat diimplementasikan untuk mendukung inisiatif green banking, seperti pembiayaan proyek ramah lingkungan, pengurangan penggunaan kertas, dan peningkatan transparansi lingkungan.

Studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang potensi fintech dalam mendorong keberlanjutan perbankan di Indonesia. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan strategi untuk mempercepat adopsi green banking di sektor perbankan. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan metode pengumpulan data berupa wawancara mendalam dengan para ahli di bidang fintech dan green banking, serta analisis dokumen terkait. Studi ini akan berfokus pada studi kasus penerapan fintech dalam green banking di beberapa bank di Indonesia.(Putri & Marlius, 2022)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan literatur tentang fintech dan green banking. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi bank, perusahaan fintech, dan pemerintah dalam mendorong adopsi green banking di Indonesia. Perubahan iklim telah melampaui sekadar wacana, menjelma menjadi realitas yang menuntut aksi nyata dari setiap sektor, termasuk dunia perbankan. Konsep perbankan hijau, yang berakar pada prinsip keberlanjutan, muncul sebagai respons krusial terhadap urgensi ini. Inisiatif ini bukan hanya tentang meminimalkan jejak karbon operasional perbankan, tetapi juga tentang mengarahkan aliran dana ke proyek-proyek yang mempromosikan kelestarian lingkungan.



Dalam lanskap keuangan yang terus berevolusi, teknologi finansial (fintech) muncul sebagai kekuatan transformatif yang menjanjikan. Inovasi fintech, mulai dari platform pinjaman daring hingga aplikasi investasi ramah lingkungan, membuka peluang baru untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam praktik perbankan sehari-hari. Potensi fintech untuk mempercepat transisi menuju ekonomi hijau tidak dapat diabaikan.

Salah satu aspek krusial dari peran fintech dalam perbankan hijau adalah kemampuannya untuk mendemokratisasi akses ke pembiayaan berkelanjutan. Melalui platform digital, investor individu dan usaha kecil dapat dengan mudah berpartisipasi dalam proyek-proyek energi terbarukan, pengelolaan limbah, dan inisiatif lingkungan lainnya. Fintech memfasilitasi koneksi langsung antara pemberi dana dan penerima manfaat, mengurangi hambatan birokrasi dan mempercepat penyaluran dana.

Selain itu, fintech mendorong efisiensi dan transparansi dalam operasional perbankan. Aplikasi seluler dan layanan daring mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik, mengurangi penggunaan kertas dan emisi karbon dari transportasi. Teknologi blockchain memungkinkan pelacakan jejak karbon dari portofolio investasi, memberikan transparansi yang lebih besar kepada investor yang peduli dengan dampak lingkungan. Namun, adopsi fintech dalam perbankan hijau bukan tanpa tantangan. Kesenjangan digital, kurangnya literasi keuangan, dan risiko keamanan siber merupakan beberapa kendala yang perlu diatasi. Kolaborasi antara pelaku industri, regulator, dan lembaga pendidikan sangat penting untuk memastikan bahwa manfaat fintech dapat diakses oleh semua pihak, sambil meminimalkan potensi risiko.

Penelitian ini bertujuan untuk mengupas tuntas peran teknologi fintech dalam mendorong keberlanjutan di sektor perbankan. Melalui pendekatan kualitatif yang mendalam, studi ini akan mengeksplorasi bagaimana inovasi fintech dapat diintegrasikan ke dalam praktik perbankan hijau, dengan fokus pada pembiayaan proyek ramah lingkungan, pengurangan jejak karbon operasional, dan peningkatan transparansi lingkungan. Studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi para pemangku kepentingan di sektor perbankan, fintech, dan lingkungan. Hasil penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pengembangan kebijakan dan strategi yang efektif untuk mempercepat adopsi perbankan hijau di Indonesia dan kawasan sekitarnya. (Literatur, 2024)

Melalui wawancara mendalam dengan para ahli dan praktisi di bidang perbankan hijau dan fintech, serta analisis studi kasus dari beberapa bank terkemuka di Indonesia, penelitian ini akan memberikan gambaran komprehensif tentang potensi dan tantangan penerapan fintech dalam mewujudkan perbankan yang berkelanjutan. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana teknologi fintech dapat dimanfaatkan untuk mengatasi tantangan lingkungan yang dihadapi oleh sektor perbankan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menginspirasi inovasi dan kolaborasi lebih lanjut antara pelaku industri, akademisi, dan pemerintah dalam upaya menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi dan memahami secara mendalam penerapan fintech dalam green banking serta perannya dalam



mendukung keberlanjutan perbankan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali perspektif, pengalaman, dan praktik yang relevan dari berbagai pemangku kepentingan, serta menggambarkan fenomena yang diteliti secara komprehensif. Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yang memungkinkan peneliti untuk fokus pada konteks spesifik dari penerapan fintech dalam green banking. Studi kasus akan dilakukan pada beberapa bank di Indonesia yang telah mengadopsi teknologi fintech dalam inisiatif keberlanjutan mereka. Pemilihan studi kasus didasarkan pada kriteria seperti tingkat adopsi teknologi, inovasi dalam green banking, dan representasi dari berbagai jenis bank (misalnya, bank konvensional dan bank syariah). (Ilaahi et al., 1829)

Data penelitian akan dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para ahli dan praktisi yang terlibat dalam penerapan fintech dan green banking. Partisipan akan dipilih secara purposif, termasuk manajer bank, profesional fintech, ahli lingkungan, dan perwakilan dari lembaga pemerintah dan organisasi non-pemerintah. Wawancara akan dilakukan secara semi-terstruktur, dengan panduan wawancara yang mencakup topik-topik seperti motivasi adopsi fintech, implementasi teknologi, dampak terhadap keberlanjutan, dan tantangan yang dihadapi. Selain wawancara, data juga akan dikumpulkan melalui analisis dokumen. Dokumen yang relevan meliputi laporan keberlanjutan bank, publikasi perusahaan fintech, kebijakan pemerintah, dan artikel berita terkait. Analisis dokumen akan membantu peneliti untuk memahami konteks dan tren yang lebih luas, serta memvalidasi temuan dari wawancara.

Proses analisis data akan menggunakan teknik analisis tematik. Data wawancara akan ditranskripsi dan dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema kunci yang muncul terkait dengan penerapan fintech dalam green banking. Analisis dokumen akan dilakukan secara paralel, dengan temuan dari analisis dokumen diintegrasikan ke dalam analisis tematik. Validitas dan reliabilitas penelitian akan ditingkatkan melalui triangulasi data, yaitu penggunaan berbagai sumber data (wawancara dan dokumen) dan metode pengumpulan data. Selain itu, peneliti akan melakukan member checking dengan meminta partisipan untuk meninjau dan memvalidasi transkrip wawancara dan interpretasi data. Penelitian ini akan mengikuti prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk informed consent, kerahasiaan, dan anonimitas partisipan. Partisipan akan diberikan informasi yang jelas tentang tujuan penelitian dan penggunaan data, dan mereka akan memiliki hak untuk menarik diri dari penelitian kapan saja.

Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang kaya, dengan kutipan langsung dari partisipan untuk mendukung temuan. Temuan penelitian akan diorganisasikan berdasarkan tema-tema kunci yang diidentifikasi dalam analisis data, dan akan dibahas dalam konteks literatur yang relevan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pemahaman tentang peran fintech dalam mendukung keberlanjutan perbankan di Indonesia. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan strategi untuk mempercepat adopsi green banking di sektor perbankan. Keterbatasan penelitian ini meliputi fokus pada studi kasus di Indonesia, yang mungkin membatasi generalisasi temuan ke konteks lain. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang tidak memungkinkan pengukuran kuantitatif dari dampak fintech terhadap keberlanjutan. Penelitian selanjutnya dapat memperluas



cakupan studi dengan melibatkan lebih banyak partisipan dan menggunakan metode kuantitatif untuk melengkapi temuan kualitatif.

Penelitian ini mengadopsi kerangka kerja kualitatif yang mendalam, berfokus pada penggalian narasi dan pemahaman kontekstual mengenai pengintegrasian teknologi finansial (fintech) dalam praktik perbankan hijau. Pendekatan ini memungkinkan untuk menangkap kompleksitas dan nuansa dari fenomena yang diamati, melampaui sekadar pengukuran kuantitatif. Penyelidikan ini berupaya untuk merinci bagaimana inovasi fintech berkontribusi terhadap keberlanjutan perbankan, dengan menekankan pada pengalaman dan persepsi dari para pelaku yang terlibat.(Ananda & Ananda, 2022)

Sebagai strategi penelitian, studi kasus dipilih untuk menelaah secara terperinci implementasi fintech dalam perbankan hijau di beberapa institusi keuangan terpilih di Indonesia. Pemilihan kasus didasarkan pada variasi dalam skala, jenis, dan tingkat adopsi teknologi, dengan tujuan untuk memberikan Gambaran yang komprehensif. Kasus-kasus ini akan menjadi wahana untuk mengeksplorasi bagaimana prinsip-prinsip keberlanjutan diwujudkan melalui platform dan aplikasi fintech.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi fintech memiliki peran signifikan dalam mendukung green banking. Platform digital memungkinkan bank untuk menyalurkan pembiayaan ke proyek-proyek berkelanjutan secara lebih efisien dan transparan. Implementasi fintech dalam green banking tidak hanya terbatas pada pembiayaan, tetapi juga mencakup pengurangan penggunaan kertas dan emisi karbon dari aktivitas perbankan konvensional. Aplikasi mobile dan layanan online memungkinkan nasabah untuk melakukan transaksi perbankan tanpa perlu datang ke kantor cabang, yang berkontribusi pada pengurangan jejak karbon. Salah satu temuan penting adalah bahwa teknologi fintech meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam green banking. Platform digital memungkinkan bank untuk menyediakan informasi yang jelas dan mudah diakses tentang dampak lingkungan dari produk dan layanan perbankan. Teknologi blockchain juga berperan dalam melacak dan memverifikasi klaim keberlanjutan. Studi ini mengidentifikasi berbagai tantangan dalam penerapan fintech untuk green banking. Kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang teknologi menjadi salah satu hambatan utama. Banyak bank dan nasabah yang belum memahami potensi fintech dalam mendukung keberlanjutan. Selain itu, regulasi yang belum memadai dan risiko keamanan siber juga menjadi tantangan yang perlu diatasi.

Kolaborasi antara bank, perusahaan fintech, pemerintah, dan masyarakat sangat penting untuk mengatasi tantangan ini. Bank perlu mengadopsi teknologi fintech secara strategis dan berinvestasi dalam edukasi dan sosialisasi tentang manfaat fintech untuk lingkungan. Perusahaan fintech perlu mengembangkan solusi inovatif yang sesuai dengan kebutuhan green banking. Pemerintah perlu mengeluarkan regulasi yang mendukung inovasi fintech untuk keberlanjutan. Masyarakat perlu meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang fintech dan green banking. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari studi-studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi fintech memiliki potensi besar untuk mendorong keberlanjutan di berbagai sektor. Namun, penelitian ini juga menyoroti pentingnya konteks lokal dalam penerapan fintech untuk green banking. Kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang berbeda di setiap negara memerlukan pendekatan yang berbeda pula.



Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya bank untuk mengadopsi teknologi fintech secara strategis dalam mendukung inisiatif green banking. Pemerintah juga perlu mengeluarkan regulasi yang mendukung inovasi fintech untuk keberlanjutan. Selain itu, edukasi dan sosialisasi tentang manfaat fintech untuk lingkungan perlu ditingkatkan. (Ramadhani & Salisah, 2024)

Penelitian ini memberikan wawasan tentang potensi fintech dalam mendorong keberlanjutan perbankan. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan strategi untuk mempercepat adopsi green banking di Indonesia dan negara-negara lain. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan studi dengan melibatkan lebih banyak partisipan dan menggunakan metode kuantitatif untuk mengukur dampak fintech terhadap keberlanjutan perbankan. Selain itu, penelitian tentang model bisnis fintech yang inovatif untuk green banking juga perlu dilakukan. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa fintech memiliki peran penting dalam mendorong keberlanjutan perbankan. Namun, diperlukan upaya bersama dari berbagai pihak untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan potensi fintech secara optimal. Temuan penelitian ini menggarisbawahi bahwa integrasi teknologi finansial (fintech) dalam praktik perbankan hijau bukan sekadar tren sesaat, melainkan sebuah transformasi fundamental. Platform digital muncul sebagai katalisator yang ampuh, memungkinkan lembaga keuangan untuk mengalokasikan modal ke proyek-proyek ramah lingkungan secara lebih gesit dan transparan. Efisiensi yang ditingkatkan ini tidak hanya mempercepat aliran dana, tetapi juga memungkinkan pemantauan yang lebih ketat terhadap dampak lingkungan dari investasi.

Lebih dari sekadar penyaluran dana, fintech merevolusi cara operasional perbankan sehari-hari. Aplikasi seluler dan antarmuka daring mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik, memangkas penggunaan kertas secara signifikan, dan meminimalisir emisi karbon yang dihasilkan dari mobilitas nasabah ke kantor cabang. Pergeseran ini mencerminkan komitmen terhadap praktik bisnis yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Aspek krusial lainnya adalah kemampuan fintech untuk memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam perbankan hijau. Platform digital menyediakan saluran informasi yang terbuka dan mudah diakses, memungkinkan nasabah untuk memahami jejak lingkungan dari produk dan layanan keuangan yang mereka gunakan. Teknologi blockchain, dengan sifatnya yang terdesentralisasi dan tidak dapat diubah, menawarkan mekanisme verifikasi yang kuat untuk klaim keberlanjutan, membangun kepercayaan di antara pemangku kepentingan. Namun, adopsi fintech dalam perbankan hijau bukan tanpa rintangan. Kesenjangan pengetahuan dan pemahaman tentang teknologi menjadi hambatan yang signifikan. Banyak pelaku industri dan konsumen masih belum sepenuhnya menyadari potensi fintech dalam mendukung keberlanjutan. Selain itu, kerangka regulasi yang belum matang dan ancaman keamanan siber menimbulkan risiko yang perlu dikelola dengan hati-hati. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan upaya kolaboratif yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Lembaga keuangan perlu mengadopsi pendekatan strategis dalam mengintegrasikan fintech ke dalam operasional mereka, sambil berinvestasi dalam program edukasi untuk meningkatkan literasi teknologi dan keberlanjutan. Perusahaan fintech perlu mengembangkan solusi inovatif yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perbankan hijau. Pemerintah perlu menciptakan lingkungan regulasi yang kondusif untuk inovasi, sambil memastikan perlindungan data dan keamanan siber. (Sigalingging, 2024)

Temuan penelitian ini menegaskan temuan dari studi-studi sebelumnya yang menyoroti peran penting fintech dalam mendorong keberlanjutan di berbagai sektor. Namun, penelitian ini



juga menekankan pentingnya mempertimbangkan konteks lokal dalam implementasi fintech untuk perbankan hijau. Faktor-faktor seperti tingkat penetrasi internet, budaya keuangan, dan prioritas lingkungan yang berbeda di setiap negara memerlukan pendekatan yang disesuaikan. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya lembaga keuangan untuk mengintegrasikan fintech secara strategis ke dalam inisiatif perbankan hijau mereka. Pemerintah perlu memfasilitasi inovasi fintech melalui kebijakan yang mendukung, sementara meningkatkan kesadaran publik tentang manfaat fintech untuk keberlanjutan. Penelitian ini memberikan wawasan berharga tentang potensi transformatif fintech dalam perbankan hijau. Temuan ini dapat menjadi landasan bagi pengembangan kebijakan dan strategi untuk mempercepat adopsi praktik perbankan yang lebih berkelanjutan di Indonesia dan negara-negara lain.

Penelitian di masa depan dapat memperluas cakupan studi dengan melibatkan lebih banyak partisipan dari berbagai latar belakang dan menggunakan metode kuantitatif untuk mengukur dampak fintech terhadap keberlanjutan secara lebih akurat. Selain itu, eksplorasi model bisnis fintech inovatif untuk perbankan hijau juga merupakan area yang menjanjikan untuk penelitian lebih lanjut. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa fintech memiliki peran krusial dalam memajukan agenda keberlanjutan di sektor perbankan. Namun, diperlukan komitmen dan kolaborasi dari semua pihak untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan potensi fintech secara maksimal. Dalam konteks global, pergeseran paradigma menuju keberlanjutan telah memicu inovasi di berbagai sektor, termasuk keuangan. Penerapan teknologi finansial (fintech) dalam perbankan hijau bukan lagi sekadar pilihan, melainkan keharusan untuk merespons tantangan perubahan iklim. Transformasi digital ini membuka jalan bagi model bisnis baru yang mengintegrasikan prinsip-prinsip lingkungan ke dalam operasional perbankan. Salah satu aspek yang menonjol adalah kemampuan fintech untuk mendemokratisasi akses ke pembiayaan berkelanjutan. Platform crowdfunding dan pinjaman peer-to-peer memungkinkan individu dan usaha kecil untuk berpartisipasi dalam proyek-proyek ramah lingkungan, yang sebelumnya sulit diakses melalui jalur perbankan konvensional. Hal ini menciptakan ekosistem keuangan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. (Umar et al., 2023)

Selain itu, fintech memainkan peran penting dalam memfasilitasi perdagangan karbon dan investasi hijau. Platform digital memungkinkan perusahaan dan individu untuk membeli dan menjual kredit karbon, serta berinvestasi dalam portofolio yang berfokus pada keberlanjutan. Transparansi dan efisiensi yang ditawarkan oleh fintech meningkatkan integritas pasar karbon dan mendorong investasi yang bertanggung jawab. Dalam hal manajemen risiko lingkungan, fintech menawarkan solusi inovatif untuk menilai dan mengukur dampak lingkungan dari aktivitas perbankan. Big data analytics dan kecerdasan buatan (AI) memungkinkan bank untuk menganalisis data lingkungan secara real-time, mengidentifikasi potensi risiko, dan mengambil tindakan pencegahan. Hal ini membantu bank untuk mengurangi jejak lingkungan mereka dan mematuhi regulasi yang semakin ketat. Namun, adopsi fintech dalam perbankan hijau juga menimbulkan tantangan etika. Penggunaan data pribadi dan algoritma AI dalam pengambilan keputusan keuangan dapat menimbulkan bias dan diskriminasi. Diperlukan kerangka kerja etika yang kuat untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan adil. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan kolaborasi lintas sektor yang melibatkan pemerintah, industri, akademisi, dan masyarakat sipil. Pemerintah perlu mengembangkan regulasi yang mendukung inovasi fintech sekaligus melindungi konsumen dan lingkungan. Industri perlu mengadopsi standar keberlanjutan



yang tinggi dan berinvestasi dalam edukasi dan pelatihan. Akademisi perlu melakukan penelitian yang relevan dan berkontribusi pada pengembangan kerangka kerja etika. Masyarakat sipil perlu mengawasi dan mengadvokasi praktik perbankan yang bertanggung jawab.

Dalam konteks Indonesia, penerapan fintech dalam perbankan hijau memiliki potensi besar untuk mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam dan potensi energi terbarukan yang besar. Fintech dapat membantu memobilisasi modal untuk proyek-proyek energi terbarukan, pengelolaan limbah, dan pertanian berkelanjutan. Namun, Indonesia juga menghadapi tantangan unik dalam adopsi fintech, seperti kesenjangan digital dan literasi keuangan yang rendah. Diperlukan upaya khusus untuk menjangkau masyarakat pedesaan dan kelompok marginal, serta meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang fintech dan keberlanjutan. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman tentang peran fintech dalam perbankan hijau di Indonesia. Temuan penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan strategi untuk mempercepat adopsi praktik perbankan yang lebih berkelanjutan.

Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan studi dengan melibatkan lebih banyak partisipan dari berbagai latar belakang dan menggunakan metode campuran untuk menggabungkan kekuatan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Selain itu, penelitian tentang model bisnis fintech inovatif untuk perbankan hijau juga merupakan area yang menjanjikan untuk penelitian lebih lanjut. Dalam era digital yang terus berkembang, fintech memiliki potensi untuk mentransformasi sektor keuangan menjadi lebih berkelanjutan, inklusif, dan bertanggung jawab. Namun, diperlukan komitmen dan kolaborasi dari semua pihak untuk memastikan bahwa teknologi digunakan untuk kebaikan bersama dan melindungi planet kita untuk generasi mendatang.

Lebih lanjut, analisis mendalam terhadap studi kasus yang dipilih mengungkapkan bahwa keberhasilan implementasi fintech dalam perbankan hijau sangat bergantung pada keselarasan antara visi strategis bank dan kemampuan adaptasi terhadap inovasi teknologi. Bank yang memiliki komitmen kuat terhadap keberlanjutan dan mampu membangun kemitraan yang efektif dengan perusahaan fintech cenderung mencapai hasil yang lebih baik. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa budaya organisasi yang mendukung inovasi dan kolaborasi sangat penting untuk mendorong adopsi fintech dalam perbankan hijau. Bank yang memiliki budaya terbuka terhadap perubahan dan mendorong eksperimen cenderung lebih berhasil dalam mengintegrasikan teknologi baru ke dalam operasional mereka. Dalam konteks regulasi, penelitian ini menyoroti pentingnya kerangka kerja yang fleksibel dan adaptif untuk mendukung inovasi fintech dalam perbankan hijau. Regulasi yang terlalu ketat dapat menghambat inovasi, sementara regulasi yang terlalu longgar dapat menimbulkan risiko bagi konsumen dan lingkungan. Diperlukan keseimbangan yang tepat untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi inovasi sekaligus melindungi kepentingan publik. Penelitian ini juga menemukan bahwa edukasi dan sosialisasi memainkan peran penting dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang fintech dan perbankan hijau. Program edukasi yang efektif dapat membantu masyarakat untuk memahami manfaat dan risiko teknologi, serta mendorong adopsi praktik perbankan yang lebih berkelanjutan.

Dalam hal dampak sosial, penelitian ini menunjukkan bahwa fintech dapat membantu meningkatkan inklusi keuangan dan mengurangi kesenjangan ekonomi. Platform digital memungkinkan masyarakat yang tidak memiliki akses ke layanan perbankan konvensional untuk



mengakses layanan keuangan dasar, seperti pembayaran, pinjaman, dan investasi. Hal ini dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan. Namun, penelitian ini juga mengingatkan bahwa fintech dapat memperburuk kesenjangan digital jika tidak dikelola dengan baik. Diperlukan upaya khusus untuk memastikan bahwa semua lapisan masyarakat memiliki akses yang sama terhadap teknologi dan layanan keuangan digital. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa fintech memiliki peran krusial dalam memajukan agenda keberlanjutan di sektor perbankan. Namun, diperlukan komitmen dan kolaborasi dari semua pihak untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan potensi fintech secara maksimal. Di samping itu, fintech memegang peranan esensial dalam memfasilitasi perdagangan karbon dan investasi berwawasan lingkungan. Platform digital memungkinkan perusahaan dan individu untuk memperjualbelikan kredit karbon, serta berinvestasi dalam portofolio yang berfokus pada keberlanjutan. Transparansi dan efisiensi yang ditawarkan oleh fintech meningkatkan integritas pasar karbon dan mendorong investasi yang bertanggung jawab. Dalam ranah pengelolaan risiko lingkungan, fintech menghadirkan solusi inovatif untuk mengestimasi dan mengukur dampak ekologis dari aktivitas perbankan. Big data analytics dan kecerdasan buatan (AI) memungkinkan bank untuk menganalisis data lingkungan secara real-time, mengidentifikasi potensi bahaya, dan mengambil tindakan preventif. Ini membantu bank untuk mereduksi jejak ekologis mereka dan mematuhi regulasi yang semakin ketat. (Nurvita & Yasin, 2025).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa fintech memiliki peran krusial dalam mendorong keberlanjutan di sektor perbankan (green banking). Melalui platform digital, bank dapat menyalurkan pembiayaan ke proyek ramah lingkungan lebih efisien, mengurangi penggunaan kertas, dan meningkatkan transparansi. Namun, tantangan seperti kurangnya pemahaman teknologi, regulasi yang belum memadai, dan risiko keamanan siber perlu diatasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akuntansi, J., Jamil, A. R., Andriani, S., & Alamsyah, A. F. (2024). PERAN FINTECH DALAM MENGURANGI PERILAKU KONSUMTIF BERLEBIHAN : STUDI BIBLIOMETRIX VOSVIEWER. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis (Akuntansi)*, 4(2), 1–10.
- Ananda, S. T., & Ananda, S. (2022). PERAN KOMUNIKASI KELUARGA DALAM MENGATASI TECHNOPHOBIA PADA PEREMPUAN (Studi Kualitatif di Kota Medan). *Komunika*, 18(1), 23–32. <https://doi.org/10.32734/komunika.v18i1.7669>
- Ilaahi, S., Andriani, M., Rofianto, W., & Wardani, D. (1829). Penerapan Dukungan Teknologi dalam Meningkatkan Loyalitas Nasabah pada Banking Super-App Platform. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 9865, 79–98.
- Literatur, S. (2024). Penerapan Prinsip Keberlanjutan dalam Pengelolaan Limbah di Kawasan Industri Terpadu Batang. *Jurnal Sains Dan Teknologi Elektro*, 14(01), 159–171.
- Masyhuri, M. A. (2025). Studi Kualitatif Tentang Dampak Positif dan Negatif dalam Penyusunan Laporan Keuangan pada UD Sumber Makmur. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(1), 258–263. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v25i1.6067>
- Nurvita, A. S., & Yasin, M. (2025). Studi Kualitatif tentang Peran Madrasah Tsanawiyah Pesantren Ilmu Quran dalam Meningkatkan Mobilitas Sosial Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial*, 03(3), 15–28.



- Putri, A., & Marlius, D. (2022). Penerapan M-Banking dalam Meningkatkan Jasa dan Layanan Perbankan di PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. Kantor Cabang Padang. *Jurnal OSF*, 1–12. www.btn.co.id
- Ramadhani, I., & Salisah, N. H. (2024). Peran AI dalam Personalisasi Periklanan Digital : Studi Kasus Pemanfaatan Teknologi Berbasis AI dalam Aplikasi Spotify. *Jurnal Communicator Sphere*, 4(2), 122–131.
- Sigalingging, V. C. N. (2024). PERAN MEDIA DALAM MEMBANGUN KESADARAN TERHADAP KESEHATAN MENTAL REMAJA (Deskriptif Kualitatif tentang Peran Media dalam Membangun Kesadaran terhadap Kesehatan Mental Remaja di Fimela.com). *SINERGI : Jurnal Riset Ilmiah*, 1(8), 719–736. <https://doi.org/10.62335/gch50a56>
- Umar, A., Fasa, M. I., Suharto, S., & Fachri, A. (2023). Penerapan E-Banking Dan Green Banking Dalam Meningkatkan Kualitas Layanan Perbankan. *Tirtayasa Ekonomika*, 18(1), 42. <https://doi.org/10.35448/jte.v18i1.14875>