



Peran Fintech dalam Mendorong Transaksi Berkelanjutan dan Investasi Hijau Global

Lutfiatun Qoriah ^{1*}, Ira Safitri ², Layla Husna Nur Chifdzi ³, Latifatun Nisak ⁴,
Pungky Lela Saputri ⁵

^{1,2,3,4&5} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Sultan Agung
Semarang, Indonesia

Email: lutfiatunqoriah92@gmail.com ¹, irasafitri0505@gmail.com ²,
lylhusnanur@gmail.com ³, latifatunnisak61@gmail.com ⁴,
pungkylelasaputri@unissula.ac.id ⁵

Alamat: Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah
50112

Korespondensi email: lutfiatunqoriah92@gmail.com

Abstracts. *Fintech has emerged as a key driving force in fostering sustainable transactions and green investments at the global level. Through product and service innovation, fintech is making access to sustainable financial products easier, encouraging wider participation in the green economy. The role of fintech in driving global sustainable transactions and green investments is increasingly significant as the need for environmentally friendly financial solutions grows. Financial technology (fintech) facilitates wider access to green finance through inclusive and efficient digital platforms. Fintech contributes to carbon footprint reduction by adopting digital-based technologies to replace traditional resource-intensive financial processes. In addition, fintech also encourages green investment by providing services such as crowdlending for renewable energy projects, green asset tokenisation, and sustainability-based portfolio monitoring applications. Collaboration between fintech, regulators, and the traditional financial sector is key in creating an ecosystem that supports the transition to a low-carbon economy. This article discusses the strategic role of fintech in driving sustainable transactions and global green investments, the challenges faced, as well as the future potential to achieve sustainable development goals (SDGs).*

Keywords: *Fintech, Sustainable, Investment, Green*

Abstrak. Fintech telah muncul sebagai kekuatan pendorong utama dalam mendorong transaksi berkelanjutan dan investasi hijau di tingkat global. Melalui inovasi produk dan layanan, fintech mempermudah akses terhadap produk keuangan berkelanjutan, mendorong partisipasi yang lebih luas dalam ekonomi hijau. Peran fintech dalam mendorong transaksi berkelanjutan dan investasi hijau global semakin signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan solusi keuangan yang ramah lingkungan. Teknologi finansial (fintech) memfasilitasi akses yang lebih luas terhadap pembiayaan hijau melalui platform digital yang inklusif dan efisien. Fintech berkontribusi pada pengurangan jejak karbon dengan mengadopsi teknologi berbasis digital untuk menggantikan proses keuangan tradisional yang boros sumber daya. Selain itu, fintech juga mendorong investasi hijau dengan menyediakan layanan seperti crowdlending untuk proyek-proyek energi terbarukan, tokenisasi aset hijau, serta aplikasi pemantauan portofolio yang berbasis keberlanjutan. Kolaborasi antara fintech, regulator, dan sektor keuangan tradisional menjadi kunci dalam menciptakan ekosistem yang mendukung transisi menuju ekonomi rendah karbon. Artikel ini membahas peran strategis fintech dalam mendorong transaksi berkelanjutan dan investasi hijau global, tantangan yang dihadapi, serta potensi masa depan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).

Kata Kunci: Fintech, Berkelanjutan, Investasi, Hijau

1. PENDAHULUAN

Fintech telah merevolusi cara kita bertransaksi. Kini, teknologi keuangan ini juga berperan penting dalam mendorong praktik bisnis yang lebih berkelanjutan dan investasi di sektor hijau. Di tengah meningkatnya kesadaran global terhadap pentingnya pembangunan berkelanjutan, teknologi finansial (fintech) muncul sebagai salah satu katalis utama dalam

mendorong transformasi ekonomi menuju keberlanjutan. Fintech, yang mencakup inovasi teknologi dalam layanan keuangan seperti pembayaran digital, crowdfunding, blockchain, dan analisis data besar, memberikan peluang besar untuk mempercepat transisi ke ekonomi hijau. Dengan memanfaatkan teknologi canggih, fintech tidak hanya meningkatkan efisiensi dan inklusivitas transaksi keuangan, tetapi juga membuka jalan bagi pembiayaan yang mendukung proyek-proyek berwawasan lingkungan. Fintech, dengan inovasi dan jangkauannya yang luas, kini menjadi kekuatan pendorong dalam mewujudkan transaksi yang berkelanjutan dan investasi hijau di seluruh dunia. Evolusi FinTech menyoroti titik penting di mana pertumbuhan ekonomi bertemu dengan kemajuan teknologi. Menurut Financial Stability Board (FSB), FinTech mencakup inovasi teknologi yang memperkenalkan pendekatan bisnis, proses operasional, dan produk baru, yang secara signifikan memengaruhi institusi keuangan, pasar, serta peningkatan layanan keuangan secara keseluruhan (G Aziz, dkk. 2024).

Semakin hari, berbagai hal yang berkaitan dengan konsep hijau semakin populer di masyarakat. Hal ini mencakup label hijau, produk hijau, kemasan hijau, konsumen hijau, bisnis hijau, perbankan hijau, dan sebagainya. Semua hal tersebut sangat terkait dengan isu pengelolaan lingkungan yang kini menjadi kebutuhan pasar demi menjaga keselamatan dan kelestarian alam (A Salsabila, dkk. 2024). Dalam era modern yang semakin terhubung secara digital, industri teknologi finansial (fintech) telah memainkan peran signifikan dalam mengubah cara masyarakat mengakses dan mengelola keuangan. Lebih dari sekadar alat untuk kemudahan transaksi, fintech kini menjadi pendorong inovasi dalam berbagai aspek, termasuk mendorong investasi hijau. Investasi hijau, yang berfokus pada proyek-proyek ramah lingkungan dan berkelanjutan, menjadi salah satu solusi utama untuk menghadapi tantangan perubahan iklim dan kerusakan lingkungan global. Ekonomi hijau adalah konsep ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan keadilan sosial, sambil secara signifikan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (B Rusdianto, dkk. 2024). Melalui platform yang inklusif dan berbasis teknologi, fintech tidak hanya menyediakan akses terhadap produk investasi hijau, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memilih investasi yang mendukung keberlanjutan.

Edukasi yang interaktif, transparansi dalam pengelolaan dana, serta kemudahan dalam memantau dampak investasi menjadi aspek yang ditawarkan fintech untuk mendorong keterlibatan lebih luas. Dengan pendekatan ini, fintech membantu menciptakan generasi investor yang tidak hanya peduli terhadap keuntungan finansial, tetapi juga memiliki tanggung jawab sosial dan lingkungan. Ekonomi hijau adalah aktivitas ekonomi yang tidak

hanya bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga diharapkan mendukung tercapainya keadilan, baik bagi masyarakat maupun lingkungan serta sumber daya alam. Filosofi ekonomi hijau menekankan keseimbangan antara kesejahteraan ekonomi rakyat dan keadilan sosial dengan meminimalkan kerusakan lingkungan dan eksploitasi sumber daya. Oleh sebab itu, ekonomi hijau menjadi elemen penting dalam pembangunan ekonomi karena pendekatannya berfokus pada prinsip pembangunan berkelanjutan (Rusiadi, 2024). Peran fintech dalam mendorong transaksi berkelanjutan terlihat dari kemampuannya untuk memfasilitasi pembayaran dan investasi yang lebih transparan, efisien, serta ramah lingkungan. Selain itu, Seiring dengan meningkatnya peran data sensitif dalam pengambilan keputusan, perlindungan terhadap ancaman siber dan penggunaan data secara etis menjadi fokus utama (Y Xu, et. al. 2024).

Sistem pembayaran digital, misalnya, dapat mengurangi ketergantungan pada kertas dan sumber daya fisik lainnya, sehingga membantu mengurangi jejak karbon. Selain itu, fintech memberikan akses yang lebih mudah bagi masyarakat global untuk berinvestasi dalam inisiatif hijau, seperti energi terbarukan, konservasi lingkungan, dan proyek-proyek sosial yang mendukung Sustainable Development Goals (SDGs). Di tengah tantangan perubahan iklim yang semakin mendesak, fintech hadir sebagai salah satu solusi inovatif. Dengan kemampuannya untuk menghubungkan berbagai pihak, fintech membuka peluang besar untuk mendorong transaksi yang berkelanjutan dan investasi hijau dalam skala global. Melalui analisis data dan inovasi teknologi, berbagai pihak dapat menemukan solusi kreatif untuk mendorong keuangan hijau dan mengatasi masalah lingkungan di dunia yang semakin kompleks (W A Addy, et. al., 2024). Teknologi finansial (fintech) telah membawa revolusi dalam cara masyarakat melakukan transaksi dan mengelola keuangan. Dalam konteks keberlanjutan, fintech memainkan peran kunci dalam mendorong transformasi keuangan menuju praktik yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan dan sosial. Salah satu kontribusi utamanya adalah kemampuannya untuk memfasilitasi transaksi yang lebih transparan, efisien, dan ramah lingkungan.

Melalui penerapan teknologi canggih, seperti pembayaran digital tanpa kertas, pelacakan jejak karbon dari transaksi, hingga pengelolaan investasi berbasis dampak, fintech memungkinkan masyarakat dan pelaku usaha untuk mengadopsi kebiasaan keuangan yang mendukung keberlanjutan. Selain itu, fintech membuka akses yang lebih luas bagi individu dan bisnis untuk berkontribusi dalam proyek-proyek hijau, sekaligus meningkatkan kesadaran tentang pentingnya transisi menuju ekonomi yang lebih berkelanjutan. Dengan inovasi yang terus berkembang, fintech bukan hanya alat, tetapi juga

penggerak utama dalam mewujudkan sistem keuangan yang selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. FinTech melibatkan segala bentuk inovasi yang menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi, kemudahan akses, dan keamanan dalam layanan keuangan. Bidang yang termasuk dalam FinTech mencakup pembayaran digital, pinjaman antar individu, pengelolaan aset digital, hingga asuransi berbasis teknologi (B Jange, dkk. 2024).

Di sisi lain, fintech juga berperan dalam menciptakan kesadaran yang lebih luas terhadap pentingnya investasi hijau melalui edukasi dan transparansi. Dengan teknologi blockchain, misalnya, investor dapat melacak alokasi dana mereka hingga ke proyek-proyek spesifik yang mendukung keberlanjutan. Hal ini menciptakan rasa tanggung jawab kolektif yang mendorong perubahan perilaku ekonomi ke arah yang lebih hijau dan berkelanjutan. Keberlanjutan berbasis data merujuk pada penggunaan analisis data, kecerdasan buatan, dan inovasi teknologi untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang ramah lingkungan. Dengan memanfaatkan data dalam jumlah besar, organisasi dapat menilai dampak lingkungan, menemukan peluang perbaikan, dan mengimplementasikan strategi untuk mengurangi jejak ekologis. Mengingat meningkatnya kekhawatiran global tentang perubahan iklim, penipisan sumber daya, dan kerusakan lingkungan, pentingnya keuangan hijau semakin terasa (W A Addy, et. al., 2024). Munculnya teknologi finansial (fintech) telah mengubah lanskap ekonomi global secara signifikan. Salah satu dampak positifnya adalah peran fintech dalam mendorong adopsi praktik bisnis yang berkelanjutan dan mengarahkan aliran investasi ke sektor-sektor yang ramah lingkungan.

Artikel ini akan mengeksplorasi lebih lanjut bagaimana fintech dapat berperan sebagai penggerak utama dalam mendukung transaksi berkelanjutan dan investasi hijau di tingkat global. Fokusnya mencakup inovasi teknologi yang relevan, dampak ekonomi dan lingkungan, serta tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan bahwa fintech benar-benar dapat menjadi bagian integral dari solusi pembangunan berkelanjutan.

2. KAJIAN PUSTAKA

Fintech

Fintech adalah "teknologi yang memungkinkan inovasi keuangan yang dapat menghasilkan model bisnis, aplikasi, proses, atau produk baru dengan dampak material yang terkait pada pasar dan institusi keuangan" (Pawlowska et al., 2019).

Fintech, atau teknologi keuangan, mengacu pada penerapan teknologi pada layanan keuangan, yang telah merevolusi industri keuangan dengan menawarkan solusi hemat biaya

bagi konsumen dan bisnis. Ini telah berkembang menjadi ekosistem dinamis yang didorong oleh inovasi dan disrupsi, mengintegrasikan teknologi seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), pembelajaran mesin (ML), data besar, analisis data, dan blockchain untuk memaksimalkan manfaat dari teknologi transformasi yang didorong oleh teknologi di sektor keuangan (Saeedi & Ashraf, 2024). Fintech, atau teknologi keuangan, mengacu pada penggunaan teknologi untuk meningkatkan layanan keuangan. Hal ini telah muncul sebagai pendorong utama keberlanjutan dengan memanfaatkan analisis data, pembelajaran mesin, dan teknologi blockchain untuk mempromosikan kelestarian lingkungan dan memfasilitasi investasi ramah lingkungan. Inovasi Fintech menyediakan alat dan platform bagi investor, dunia usaha, dan konsumen untuk mengambil keputusan berdasarkan informasi yang selaras dengan tujuan keberlanjutan (Addy, 2024).

Transaksi Berkelanjutan

Transaksi adalah semua aktivitas yang dilakukan melalui online banking sehingga lebih paperless dalam konteks green banking (Salsabila et al., 2022).

Transaksi dalam konteks fintech dan keberlanjutan dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi blockchain, yang merupakan teknologi buku besar terdistribusi yang memungkinkan transaksi yang aman dan transparan tanpa memerlukan perantara. Blockchain menawarkan keuntungan unik dalam hal transparansi, jejak, dan akuntabilitas, sehingga menjadi alat yang ideal untuk mempromosikan keberlanjutan dan memerangi greenwashing. Dengan mencatat transaksi pada buku besar blockchain yang tidak dapat diubah, bank dapat melacak asal, proses produksi, dan jejak lingkungan dari barang dan jasa, memberikan konsumen dan investor visibilitas yang lebih besar terhadap kredensial keberlanjutan produk (Addy, 2024).

Investasi Hijau Global

Investasi hijau adalah investasi yang diarahkan untuk mendukung proyek-proyek yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, seperti yang dijelaskan dalam konteks keuangan hijau yang menawarkan solusi dengan mengarahkan investasi ke proyek-proyek yang ramah lingkungan. Instrumen keuangan hijau, seperti ekuitas hijau, obligasi hijau, dan kredit hijau, memainkan peran penting dalam mempromosikan keberlanjutan dengan mengurangi polusi dan menginspirasi investasi hijau (Saeedi & Ashraf, 2024).

Investasi hijau merujuk pada alokasi modal ke proyek dan inisiatif yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Dalam konteks fintech, investasi hijau didorong oleh penggunaan teknologi untuk menganalisis risiko dan peluang keberlanjutan, serta mengembangkan platform investasi yang berfokus pada kriteria lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG).

Fintech memungkinkan investor untuk membuat keputusan yang lebih baik dan mengalokasikan modal ke proyek yang bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan (Addy, 2024).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengikuti proses deskriptif kualitatif untuk menelusuri dan memahami secara mendalam suatu peristiwa. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membuktikan peran fintech dalam mendorong transaksi berkelanjutan dan investasi hijau global. Analisis deskriptif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena, kejadian, atau kondisi tertentu secara sistematis dan faktual. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dan menyajikannya tanpa melakukan analisis atau pengujian hipotesis. Metode analisis deskriptif tidak hanya menyajikan fakta secara mentah, tetapi juga memberikan interpretasi dan penjelasan yang relevan, juga melakukan pengamatan terhadap isi referensi daftar pustaka (M Serungke, dkk. 2024). Oleh karena itu, peneliti perlu melakukan analisis yang lebih mendalam terhadap informasi yang diperoleh dari sumber data, yang memerlukan waktu untuk membaca, memahami, dan membahas data tersebut sampai akhirnya menghasilkan temuan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil artikel yang dikumpulkan dan analisa penulis didapatkan bahwa fintech memiliki peran dalam mendukung keuangan hijau dan transisi energi berkelanjutan di tingkat global. Melalui inovasi teknologi finansial seperti crowdfunding, peer-to-peer lending, dan blockchain, fintech mempermudah akses pembiayaan untuk proyek-proyek ramah lingkungan dan energi terbarukan. Teknologi ini juga berperan dalam meningkatkan inklusi keuangan dengan memberikan akses lebih luas, terutama bagi UMKM dan individu yang sebelumnya tidak terjangkau oleh lembaga keuangan tradisional.

Namun, tantangan seperti kesenjangan pembiayaan, risiko privasi data, dan regulasi yang belum sempurna menjadi hambatan yang perlu diatasi. Untuk memaksimalkan dampak fintech, dibutuhkan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan platform fintech, serta pengembangan regulasi yang mendukung keberlanjutan. Secara keseluruhan, fintech tidak hanya sebagai alat transaksi, tetapi juga sebagai pendorong utama untuk pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), terutama dalam sektor energi bersih, pengurangan emisi karbon, dan pembangunan berkelanjutan.

Fintech dan Inovasi Keuangan Berkelanjutan

Fintech telah membawa inovasi signifikan dalam sistem keuangan modern. Inovasi ini mendorong inklusi keuangan dan mempercepat akses terhadap Green Finance melalui teknologi seperti big data dan kecerdasan buatan. Fintech berperan dalam memfasilitasi akses ke sumber pembiayaan baru dan mengurangi hambatan finansial, khususnya bagi usaha kecil dan menengah (UMKM) yang ingin beralih ke praktik bisnis berkelanjutan. Dengan pemanfaatan teknologi seperti peer-to-peer lending dan crowdfunding, fintech membantu memobilisasi modal yang dibutuhkan untuk mendanai proyek hijau (Budi Rusdianto et al., 2024).

Fintech dan Transisi Energi Baru Terbarukan

Kebijakan green economy di Indonesia semakin mendorong peran fintech dalam mendukung transisi ke energi baru dan terbarukan (EBT). Namun, beberapa kendala seperti rendahnya return investasi dan tingginya suku bunga masih menjadi tantangan utama. Pemerintah telah memberikan insentif pajak bagi perusahaan yang berinvestasi dalam EBT, yang meningkatkan prospek pembiayaan hijau. Dengan fintech, biaya transaksi untuk proyek EBT dapat ditekan, sehingga memicu minat investor global terhadap energi berkelanjutan (Ningsih, 2024)

Fintech mendorong transisi energi dari bahan bakar fosil ke sumber energi terbarukan melalui (Liu et al. 2022):

- a. Blockchain dan Energi Peer-to-Peer: Teknologi blockchain memungkinkan perdagangan energi peer-to-peer, seperti di China. Ini mendukung desentralisasi pasar energi dan mempercepat adopsi energi terbarukan melalui microgrid berbasis komunitas
- b. Penyediaan Kredit Hijau: Fintech membantu mengurangi hambatan investasi pada energi bersih melalui layanan kredit mikro untuk pembelian teknologi ramah lingkungan seperti panel surya atau teknologi penyimpanan energi.

Pengaruh Fintech terhadap Inovasi Hijau dan Performa Lingkungan

Inovasi fintech berkontribusi pada peningkatan kinerja lingkungan perusahaan. Melalui adopsi fintech, perusahaan dapat meningkatkan Green Innovation, yaitu pengembangan produk dan proses yang ramah lingkungan. Fintech memungkinkan pengumpulan dan analisis data lingkungan secara lebih efisien, mendukung keputusan investasi hijau, serta mengurangi emisi karbon dan konsumsi sumber daya. Studi ini juga menyoroti bahwa kepemimpinan transformasional yang mendukung inovasi hijau memiliki dampak positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan (Huawei Tian et al. 2023).

Fintech, Green Finance, dan Pembangunan Berkelanjutan

Fintech di negara *emerging market* seperti Indonesia telah terbukti memiliki hubungan signifikan dengan ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. Dengan menggunakan pendekatan VAR, penelitian menunjukkan adanya korelasi kausal antara teknologi keuangan, keuangan hijau, dan produk domestik bruto (PDB). Fintech tidak hanya membantu dalam efisiensi transaksi, tetapi juga mempercepat pembiayaan proyek hijau yang berkelanjutan (Rusiadi, 2024).

Fintech Sebagai Penggerak Investasi Hijau

Fintech memainkan peran strategis dalam mendorong investasi hijau melalui berbagai inovasi teknologi finansial (Ashta, A., 2023):

- a. Crowdfunding untuk Proyek Hijau: Platform seperti Raise Green memanfaatkan teknologi digital untuk memungkinkan crowdfunding bagi proyek energi terbarukan, baik dalam bentuk ekuitas maupun utang. Hal ini menciptakan peluang investasi yang lebih inklusif bagi masyarakat dan mempercepat adopsi energi bersih
- b. Obligasi Hijau dan Inovasi Keuangan: Jurnal *Environmental Science and Pollution Research* menyebutkan fintech dapat memfasilitasi penerbitan dan distribusi obligasi hijau. Teknologi seperti blockchain meningkatkan transparansi dan mengurangi risiko, sehingga menarik lebih banyak investor untuk mendanai proyek hijau.

Dampak Fintech terhadap Keberlanjutan secara Global

Fintech memiliki dampak signifikan terhadap pengembangan berkelanjutan, terutama dalam konteks tujuan iklim dan sosial. Berdasarkan temuan penelitian terdahulu ditemukan bahwa Fintech dapat meningkatkan akses ke pembiayaan untuk inisiatif ramah lingkungan dan mempromosikan keuangan hijau, seperti obligasi hijau dan platform crowdfunding (Pawlowska, 2022).

Fintech tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan, tetapi juga menyentuh aspek sosial dan ekonomi (Jange et al. 2024):

- a. Inklusi Keuangan Hijau: Di Indonesia, fintech berhasil memperluas akses layanan keuangan, termasuk pembiayaan hijau, ke wilayah terpencil yang sebelumnya sulit dijangkau oleh lembaga perbankan tradisional. Dengan meningkatnya penetrasi internet dan aplikasi mobile, masyarakat dapat dengan mudah mengakses layanan ini
- b. Pengurangan limbah karbon: Dengan mengurangi ketergantungan pada kertas dan plastik melalui pembayaran digital, fintech secara langsung menurunkan dampak lingkungan. Studi di China juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi ini berkontribusi pada pengurangan emisi karbon melalui efisiensi energi yang lebih tinggi

- c. Peningkatan Literasi Keuangan: Fintech menggunakan aplikasi dan platform berbasis data untuk memberikan wawasan kepada pengguna tentang dampak keputusan keuangan mereka terhadap lingkungan. Hal ini mempromosikan pola konsumsi yang lebih bertanggung jawab.

Peran Fintech Syariah dalam Meningkatkan Kesejahteraan dan Keberlanjutan di Indonesia

Fintech syariah dianggap penting dalam mendukung UMKM dan meningkatkan inklusi keuangan dengan menawarkan layanan seperti pinjaman dan pembayaran digital. Pertumbuhan fintech syariah relatif cepat dibandingkan dengan fintech konvensional. Artikel ini juga menyoroti pentingnya inovasi dalam keuangan syariah untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, termasuk pengurangan kemiskinan dan peningkatan lapangan kerja. Selain itu, penulis menemukan berbagai layanan dalam fintech syariah seperti crowdfunding, Peer-to-Peer (P2P) lending, dan pengelolaan keuangan pribadi. Meskipun ada peluang pertumbuhan karena populasi Muslim yang mayoritas dan dukungan pemerintah, tantangan seperti rendahnya literasi keuangan dan kesenjangan regulasi juga diakui. Fintech syariah memiliki potensi untuk berkontribusi pada SDGs dengan mempromosikan inklusi keuangan, pendidikan berkualitas, kesetaraan gender, inovasi infrastruktur, dan aksi iklim (Mawardi et al., 2023).

Tantangan Fintech

Meski memiliki potensi besar, fintech memiliki beberapa tantangan:

- a. Regulasi dan Keamanan Data: Regulasi yang belum matang di negara berkembang, termasuk Indonesia, menjadi salah satu kendala utama. Selain itu, keamanan data pengguna di era digital juga menjadi perhatian utama (Aziz et al. 2024).
- b. Kesenjangan Teknologi: Di wilayah pedesaan, akses terbatas ke teknologi digital dapat membatasi manfaat fintech bagi keberlanjutan global (Addy, 2024)
- c. Manajemen risiko proyek hijau: Risiko dan imbalan dari investasi hijau harus dievaluasi dengan hati-hati untuk memastikan keberlanjutan lingkungan dan kelayakan finansial (Saeedi & Ashraf, 2024).

Strategi Memaksimalkan Fintech

Untuk memaksimalkan peran fintech dalam keberlanjutan global, langkah-langkah berikut direkomendasikan:

- a. Kolaborasi Pemerintah dan Swasta: Pemerintah harus menciptakan kebijakan yang mendukung fintech hijau, sementara sektor swasta dapat berinvestasi dalam infrastruktur teknologi yang lebih inklusif. (Xu et al. 2024)

- b. Edukasi dan Kesadaran Publik: Platform fintech harus digunakan untuk meningkatkan literasi keuangan hijau masyarakat
- c. Peningkatan Transparansi dan Keamanan: Penggunaan blockchain dapat membantu meningkatkan transparansi dalam transaksi hijau dan meningkatkan kepercayaan pengguna (Salsabila, 2022).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Fintech memiliki peran signifikan dalam mendorong transaksi berkelanjutan dan investasi hijau di tingkat global, terutama dalam mendukung transisi energi terbarukan, inovasi keuangan hijau, dan pembangunan berkelanjutan. Melalui teknologi seperti big data, kecerdasan buatan, blockchain, serta layanan peer-to-peer lending dan crowdfunding, fintech mempermudah akses keuangan bagi UMKM dan proyek-proyek ramah lingkungan. Teknologi ini turut mendorong inklusi keuangan hijau, meningkatkan efisiensi transaksi, dan mengurangi hambatan investasi pada proyek berkelanjutan. Fintech juga berperan dalam meningkatkan performa lingkungan perusahaan melalui inovasi hijau dan pengelolaan data lingkungan yang lebih efektif. Fintech syariah, khususnya di Indonesia, memiliki potensi besar dalam mendukung inklusi keuangan dan kesejahteraan masyarakat dengan menawarkan solusi yang selaras dengan prinsip syariah. Namun, tantangan seperti regulasi yang belum maksimal, keamanan data, dan kesenjangan teknologi masih perlu diselesaikan agar dampak fintech lebih maksimal.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka didapat saran dari penulis 1) Sebagai penguatan regresi pemerintah perlu membuat kebijakan yang mendukung fintech hijau dan keamanan data. 2) Untuk membentuk kolaborasi multisektor ini perlu penguatan adanya kerja sama antara pemerintah, swasta, dan fintech untuk mendanai proyek hijau. 3) Sebagai penyedia infrastruktur ini perlu melakukan perluasan akses teknologi digital di daerah terpencil. 4) Peningkatan literasi keuangan hijau harus melakukan edukasi masyarakat tentang manfaat investasi hijau.

DAFTAR PUSTAKA

- Addy, W. A., Ofodile, O. C., Adeoye, O. B., Oyewole, A. T., Okoye, C. C., Odeyemi, O., & Ololade, Y. J. (2024). Data-driven sustainability: How fintech innovations are supporting green finance. *Engineering Science & Technology Journal*, 5(3), 760–773.
- Ashta, A. (2023). How can fintech companies get involved in the environment? *Sustainability*, 15(13), 10675.

- Aziz, G., Sarwar, S., Waheed, R., Anwar, H., & Khan, M. S. (2024). Relevance of fintech and energy transition to green growth: Empirical evidence from China. *Heliyon*.
- Jange, B., Pendi, I., & Susilowati, E. M. (2024). Peran teknologi finansial (fintech) dalam transformasi layanan keuangan di Indonesia. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3), 1199–1205.
- Liu, H., Yao, P., Latif, S., Aslam, S., & Iqbal, N. (2022). Impact of green financing, FinTech, and financial inclusion on energy efficiency. *Environmental Science and Pollution Research*, 1–12.
- Mawardi, I., Afandi, N., & Sueb, M. (2023). Meningkatkan kesejahteraan dan keberlanjutan: Bagaimana fintech syariah mempromosikan SDGs di Indonesia? *El-Sahm: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 1(1), 43–52.
- Ningsih, M. M. (2024). Pembiayaan ramah lingkungan terhadap subsektor energi baru dan terbarukan di Indonesia. *Jurnal Energi Baru dan Terbarukan*, 5(2), 12–29.
- Pawłowska, M., Staniszewska, A., & Grzelak, M. (2022). Impact of FinTech on sustainable development. *Financial Sciences. Nauki o Finansach*, 27(2), 49–66.
- Rusdianto, B., Efendi, B., Rusiadi, R., & Nasution, L. N. (2024). Analisis keterkaitan fintech innovation, financial inclusion, green finance, dan balance of trade di Indonesia. *Wawasan: Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi dan Kewirausahaan*, 2(4), 136–148.
- Rusiadi, R. (2024). Peran financial technology dalam mendukung green economy dan pembangunan berkelanjutan di negara emerging market. *Jurnal Menara Ekonomi: Penelitian dan Kajian Ilmiah Bidang Ekonomi*, 10(2).
- Saeedi, M., & Ashraf, B. N. (2024). The role of technology in promoting green finance: A systematic literature survey and the development of a framework. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(10), 472.
- Salsabila, A., Fasa, M. I., Suharto, S., & Fachri, A. (2022). Trends in green banking as productive financing in realizing sustainable development. *Az-Zarqa': Jurnal Hukum Bisnis Islam*, 14(2), 151–174.
- Tian, H., Siddik, A. B., Pertheban, T. R., & Rahman, M. N. (2023). Does fintech innovation and green transformational leadership improve green innovation and corporate environmental performance? A hybrid SEM–ANN approach. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(3), 100396.
- Xu, Y., Nassani, A. A., Abro, M. M. Q., Naseem, I., & Zaman, K. (2024). FinTech revolution in mineral management: Exploring the nexus between technology adoption and sustainable resource utilization in an Industry 4.0 context. *Heliyon*, 10(3).