
Digital Rupiah, Fintech dan Masa Depan Ekonomi Digital Indonesia

Saiful Aminudin Al Kusuma Putra^{1a}

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas PGRI Jombang, Jombang Indonesia¹
saifulpublikasi@gmail.com¹

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Digital Rupiah dalam mendukung ekosistem fintech dan dampaknya terhadap masa depan ekonomi digital Indonesia. Dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dan pendekatan deskriptif kualitatif, studi ini mengumpulkan data dari berbagai sumber sekunder untuk menginterpretasikan dan mendeskripsikan kondisi terkini terkait mata uang digital, fintech, dan ekonomi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Digital Rupiah memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi sistem pembayaran, mengurangi biaya transaksi, dan memperkuat keamanan transaksi keuangan. Integrasi Digital Rupiah dengan ekosistem fintech diharapkan dapat mendorong inovasi layanan keuangan digital, meningkatkan inklusi keuangan, dan mempercepat pertumbuhan ekonomi digital. Namun, implementasi Digital Rupiah juga menghadapi tantangan, seperti keamanan dan privasi data, risiko serangan siber, serta perlunya edukasi masyarakat dan regulasi yang adaptif. Kolaborasi antara Bank Indonesia, pelaku fintech, dan sektor swasta menjadi kunci mengatasi tantangan ini dan memaksimalkan manfaat teknologi keuangan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sinergi Digital Rupiah dan fintech memiliki peran strategis dalam mewujudkan masa depan ekonomi digital Indonesia yang inklusif, berdaya saing, dan berkelanjutan. Digital Rupiah dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat dan memperkuat posisi Indonesia dalam perekonomian global.

Kata Kunci: Digital Rupiah, Fintech, Ekonomi Digital Indonesia, Teknologi Keuangan, Transformasi Digital

Abstract: *This research aims to analyze the role of the Digital Rupiah in supporting the fintech ecosystem and its impact on the future of Indonesia's digital economy. Using the Systematic Literature Review (SLR) method and a qualitative descriptive approach, this study collects data from various secondary sources to interpret and describe current conditions related to digital currency, fintech and the digital economy. The research results show that Digital Rupiah has great potential to increase payment system efficiency, reduce transaction costs, and strengthen the security of financial transactions. The integration of Digital Rupiah with the fintech ecosystem is expected to encourage innovation in digital financial services, increase financial inclusion, and accelerate digital economic growth. However, the implementation of Digital Rupiah also faces challenges, such as data security and privacy, the risk of cyber attacks, as well as the need for public education and adaptive regulations. Collaboration between Bank Indonesia, fintech players and the private sector is the key to overcoming this challenge and maximizing the benefits of financial technology. This research concludes that the synergy between Digital Rupiah and fintech has a strategic role in realizing an inclusive, competitive and sustainable future for Indonesia's digital economy. Digital Rupiah can be accessed by all levels of society and strengthens Indonesia's position in the global economy.*

Keywords: *Digital Rupiah, Fintech, Indonesian Digital Economy, Financial Technology, Digital Transformation*

Article info: Submitted | Accepted | Published
15-10-2024 | 20-12-2024 | 30-12-2024

LATAR BELAKANG

Dalam era globalisasi dan transformasi digital saat ini, perkembangan teknologi keuangan atau financial technology (fintech) telah membawa perubahan signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk di sektor ekonomi (Dz, 2018). Di Indonesia, adopsi fintech telah membuka peluang baru dalam layanan keuangan, mempercepat inklusi keuangan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi digital (Rezky, 2023). Salah satu inovasi yang sedang menjadi sorotan adalah konsep Digital Rupiah yang diinisiasi oleh Bank Indonesia. Kehadiran Digital Rupiah diharapkan dapat mendukung ekosistem ekonomi digital yang lebih efisien, aman, dan inklusif. Perkembangan ekonomi digital di Indonesia menunjukkan tren yang terus meningkat (Mahardika et al., 2023). Berdasarkan laporan Google, Temasek, dan Bain & Company, ekonomi digital Indonesia diproyeksikan mencapai nilai USD 146 miliar pada tahun 2025 (Dikdik Harjadi & Fitriani, 2024). Pertumbuhan ini didorong oleh meningkatnya penggunaan layanan e-commerce, pembayaran digital, dan berbagai platform fintech yang mempermudah akses masyarakat terhadap layanan keuangan. Di tengah pertumbuhan pesat ini, Bank Indonesia memandang penting untuk menghadirkan Digital Rupiah sebagai bentuk mata uang digital bank sentral atau Central Bank Digital Currency (CBDC) yang bertujuan menjaga kedaulatan moneter dan memperkuat sistem pembayaran nasional. Konsep Digital Rupiah dirancang untuk berfungsi sebagai alat pembayaran yang sah dan dapat digunakan dalam transaksi digital, baik untuk kebutuhan domestik maupun lintas negara. Keberadaan Digital Rupiah diharapkan dapat meningkatkan efisiensi sistem pembayaran, mengurangi biaya transaksi, serta memperkuat transparansi dan keamanan transaksi keuangan (Mahardika et al., 2023). Selain itu, implementasi Digital Rupiah diharapkan mampu mendorong perkembangan fintech dengan menyediakan infrastruktur keuangan digital yang andal dan terintegrasi. Hubungan antara Digital Rupiah dan fintech memiliki peran strategis dalam membentuk masa depan ekonomi digital Indonesia (Paul, 2022). Fintech telah memberikan solusi inovatif dalam berbagai layanan keuangan, seperti pembayaran digital, pinjaman online, investasi, dan asuransi berbasis teknologi. Kehadiran Digital Rupiah akan memperkuat ekosistem fintech dengan menyediakan mata uang digital yang stabil dan diakui secara legal, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan keuangan digital (Permana & Puspitaningsih, 2021). Selain itu, kolaborasi antara Bank Indonesia, pelaku fintech, dan sektor swasta akan menciptakan sinergi yang mendukung pertumbuhan ekonomi digital secara berkelanjutan. Namun, di balik berbagai peluang tersebut, terdapat tantangan yang perlu diatasi, salah satu tantangan utama adalah memastikan keamanan dan privasi data dalam penggunaan Digital Rupiah dan layanan fintech (Efrianto & Tresnawaty, 2021). Risiko kebocoran data pribadi dan serangan siber menjadi perhatian utama yang harus diatasi melalui regulasi dan teknologi keamanan yang memadai. Selain itu, diperlukan edukasi kepada masyarakat agar memahami manfaat dan risiko penggunaan layanan keuangan digital, sehingga dapat memanfaatkannya secara bijak dan bertanggung jawab. Regulasi yang jelas dan adaptif juga menjadi faktor kunci dalam mendukung perkembangan Digital Rupiah dan fintech. Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) memiliki peran penting dalam merumuskan kebijakan yang mampu menciptakan iklim usaha yang kondusif bagi inovasi keuangan digital, sekaligus melindungi kepentingan konsumen dan menjaga stabilitas sistem keuangan. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat diperlukan untuk menciptakan ekosistem ekonomi digital yang inklusif, berdaya saing, dan berkelanjutan (Maula, 2023). Selain itu, implementasi Digital Rupiah perlu mempertimbangkan aspek inklusi keuangan agar dapat

diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok yang selama ini belum terjangkau layanan keuangan formal. Dengan demikian, Digital Rupiah tidak hanya menjadi instrumen pembayaran yang modern, tetapi juga menjadi sarana untuk memperkuat kesetaraan akses terhadap layanan keuangan dan mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat. Di tingkat global, berbagai negara juga tengah mengembangkan CBDC sebagai respons terhadap perkembangan ekonomi digital. Keberhasilan implementasi Digital Rupiah akan memperkuat posisi Indonesia dalam perekonomian global, sekaligus menunjukkan komitmen pemerintah dalam mendukung transformasi digital yang berkelanjutan (Simatupang, 2023). Oleh karena itu, sinergi antara Digital Rupiah dan fintech menjadi kunci utama dalam mewujudkan masa depan ekonomi digital Indonesia yang lebih maju, inklusif, dan berdaya saing tinggi. Berdasarkan uraian di atas, pembahasan mengenai Digital Rupiah, fintech, dan masa depan ekonomi digital Indonesia menjadi relevan untuk dikaji secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Digital Rupiah dalam mendukung ekosistem fintech, mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi, serta merumuskan strategi untuk memaksimalkan manfaat teknologi keuangan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi digital Indonesia.

METODE

Dalam studi ini, kami mengadopsi pendekatan Systematic Literature Review (SLR), yang diartikan sebagai langkah untuk menemukan, mengevaluasi, dan menginterpretasikan seluruh bukti penelitian yang ada dengan tujuan memberikan jawaban yang presisi terhadap pertanyaan penelitian (Latifah & Ritonga, 2020) Metode yang diterapkan bersifat deskriptif kualitatif, dengan sumber data yang diambil dari informasi sekunder. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan salah satu tipe investigasi di dalam kategori penelitian kualitatif, seperti yang dijelaskan oleh (Yuliani, 2018). Fokus dari penelitian ini adalah untuk menceritakan peristiwa, fakta, kondisi, fenomena, variabel, dan situasi yang muncul selama penelitian dengan penyajian yang merefleksikan kenyataan yang ada (Darihastining et al., 2023). Studi ini berupaya untuk menginterpretasikan dan mendeskripsikan data yang berkaitan dengan kondisi saat ini. Metode penelitian kualitatif ini digunakan untuk menyelidiki objek yang tidak bisa dinilai dengan angka atau metode pengukuran yang definitif lainnya (Dinarti & Qomariyah, 2019). Pada akhirnya, hasil yang diperoleh selama penelitian disajikan melalui analisis deskriptif, yang menggambarkan topik yang diteliti dengan jelas dan mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mata Uang Digital

Dasar utama kehidupan ekonomi uang sebagai alat tukar, pengukuran dan akumulasi nilai adalah, tanpa uang, eksistensi ekonomi dan masyarakat tidak mungkin ada (Davit, 2017). Menurut laporan uang elektronik Bank Sentral Eropa, uang elektronik atau uang digital didefinisikan sebagai toko moneter elektronik yang memiliki nilai pada perangkat teknis yang bisa digunakan untuk pembayaran bisnis dan kebutuhan, tanpa harus menggunakan rekening bank untuk setiap transaksi. Sebaliknya, itu berfungsi sebagai instrumen prabayar (Wrase, 1999). Uang elektronik memiliki karakteristik yang berbeda dengan alat pembayaran menggunakan kartu seperti kartu kredit, charge card dan kartu debit atau ATM. Secara umum perbedaan antara uang elektronik dengan alat pembayaran menggunakan kartu lainnya adalah sebagai berikut:

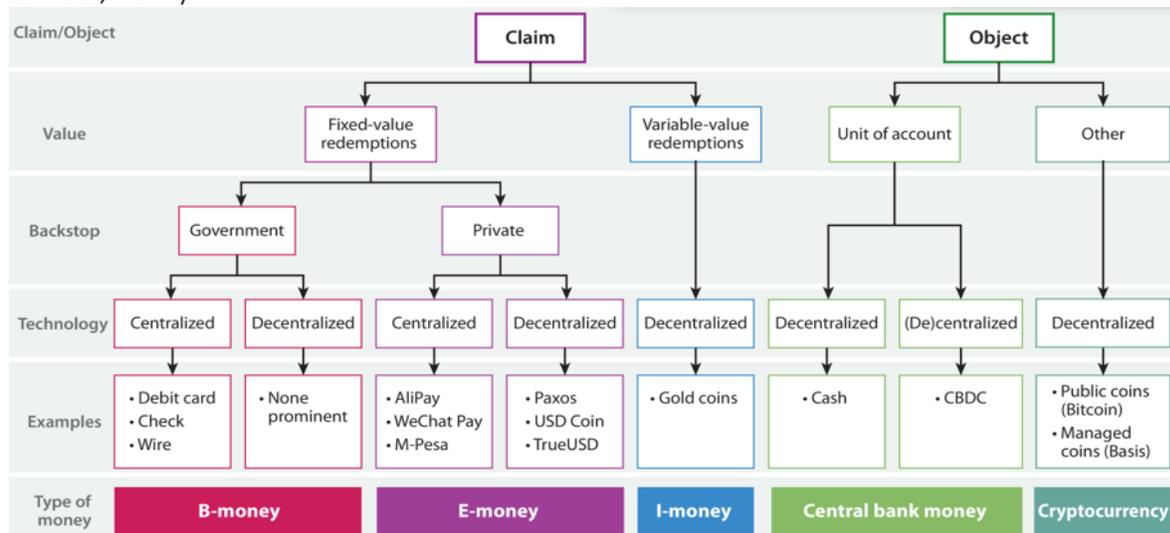
Tabel 1 Perbedaan Uang Elektronik Dengan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu

NO	Uang Elektronik	Alat Pembayaran Menggunakan karti
1	Nilai uang tercatat dalam instrument media uang elektronik	Tidak ada pencatatan nilai uang pada Intrumen kartu
2	Dana sepenuhnya berada dalam penguasaan pemegang	Dana sepenuhnya berada dalam penguasaan bank
3	Transaksi pembayaran dilakukan secara offline ke penerbi	Transaksi pembayaran dilakukan secara Online ke penerbit

Sumber (Hendarsyah, 2016)

Sedangkan baru baru ini muncul istilah baru yang disebut dengan uang virtual. Uang virtual menurut (Rogojanu & Badea, 2015) adalah simbol atau sinonim dari nilai, sebuah teknologi sistem pembayaran yang terus berkembang selama 20 tahun terakhir, Mata uang virtual didasarkan pada ide pertukaran nilai tanpa persetujuan dari sebuah institusi, sedangkan pendapat (Hendarsyah, 2016) menyatakan bahwa uang virtual untuk digunakan sebagai alat pembayaran untuk transaksi keuangan di seluruh dunia, seperti berbelanja online, aktivitas forex, trading, dan lain sebagainya. Penerbit uang virtual dapat berasal dari mana saja di dunia, kemudian membuka kantor regional di negara lain dan bekerja sama dengan agen-agen, reseller, dan pedagang uang virtual dari negara lain. Agen-agen, reseller, dan pedagang ini melakukan deposit uang sebagai modal usaha uang virtual sesuai dengan kesepakatan. Kemudian pelanggan dari suatu Negara dapat menukarkan mata uang Negeranya melalui transfer uang kerekening bank yang dimiliki oleh para agen atau reseller uang virtual pada Negara yang sama dengan pelanggan, dan mempunyai nilai tukar seperti kegiatan pada money changer.

Sedangkan menurut (Adrian & Mancini-Griffoli, 2021) berbagai cara pembayaran melalui kerangka konseptual yang sederhana ada yang disebut dengan taksonomi pohon uang. (Bech & Garratt, 2017).



Gambar 1 Taksonomi Pohon uang (Adrian & Mancini-Griffoli, 2021)

Pada point pertama yang mendefinisikan alat pembayaran adalah jenis klaim maupun objek. Uang tunai yang digunakan untuk membayar kopi. Adalah contoh alat pembayaran berbasis objek. Transaksi diselesaikan segera selama para pihak menganggap objek tersebut sah. Tidak diperlukan pertukaran informasi. Pilihan lainnya adalah mentransfer klaim atas nilai yang ada di tempat lain. Itulah yang terjadi saat kopi dibayar dengan kartu debit. Menggesek kartu memberikan instruksi untuk mentransfer kepemilikan klaim atas aset bank dari satu orang ke orang lain.

Pembayaran berbasis klaim menyederhanakan transaksi tetapi memerlukan infrastruktur yang kompleks. Dengan munculnya sistem berbasis klaim di era Renaissance, pedagang dapat dengan mudah bepergian dengan surat kredit dari bank mereka dan menukarnya dengan barang di luar negeri alih-alih membawa koin emas yang berat dan berisiko di dompet mereka. (Roberds & Velde, 2014) Saat ini, sebagian besar pembayaran berbasis klaim. Hal ini mengharuskan pembayar diidentifikasi sebagai pemilik sah klaim yang mereka tawarkan, bahwa dana yang cukup diidentifikasi untuk mendukung klaim, dan bahwa transfer tersebut didaftarkan oleh semua pihak terkait.

Peran Uang Digital Dalam Perekonomian

Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan transaksi uang elektronik juga diiringi dengan peningkatan jumlah uang yang beredar di Masyarakat (Putri & Prasetyo, 2020) Hal ini dikarenakan masih banyaknya masyarakat yang menggunakan uang tunai, yang kemudian dipindahkan ke uang elektronik selain itu keberadaan uang elektronik bisa menekan keberadaan uang palsu yang sangat meresahkan Masyarakat, uang palsu sebagaimana data Bank Indonesia menyebutkan bahwa rasio dalam 1000 lembar uang yang beredar terdapat 1 uang palsu yang juga beredar di Masyarakat, Pembayaran non tunai turut mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi melalui penyebaran pembayaran elektronik yang dapat menyebabkan peningkatan konsumsi Masyarakat

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Davit, 2017) di Negara Swedia menyebutkan bahwa peningkatan pembayaran elektronik berkontribusi pada aktivitas ekonomi negara dan juga mengurangi ekonomi bayangan. Secara umum diakui bahwa peralihan dari uang tunai ke metode pembayaran elektronik memfasilitasi pertumbuhan ekonomi, Saat ini, uang tunai - uang kertas dan koin hanya 3% dari total uang bruto di Swedia. Asosiasi Bankir Swedia mencatat bahwa tekanan ekonomi berbasis uang tunai juga telah mengurangi kejahatan.

Lebih eksplisit Davit menyampaikan di Swedia, pergeseran yang signifikan terlihat banyak bar yang tidak menerima uang tunai; Tiket dijual melalui pesan teks atau perangkat lunak, Semakin banyak bisnis yang hanya menerima pembayaran non tunai dan terdapat 530 cabang dari 780 cabang bank besar tidak menjalankan operasi dengan uang tunai. Bahkan di beberapa kota terbesar di negara ini para pelaku perdagangan diajarkan untuk menghindari penggunaan uang tunai, Mengurangi penggunaan uang tunai sangat terlihat di tempat-tempat seperti transportasi umum, di mana hampir tidak mungkin untuk membeli tiket dengan uang tunai, bahkan beberapa gereja menerima sumbangan secara elektronik. Uang elektronik dengan peluang penuhnya, akan memungkinkan kita untuk memerangi secara efektif legalisasi pendapatan ilegal, pendanaan terorisme dan tindakan non-pemerintah lainnya, berbagai jenis penipuan fiskal dan sosial, yang pada akhirnya akan tercermin dalam pertumbuhan anggaran negara yang cukup besar, serta pengurangan tindakan kriminal (Davit, 2017)

Mata Uang Digital Di Indonesia

Pada negara maju telah menerapkan penggunaan uang digital dengan penuh, bahkan penggunaan uang virtual juga mulai di legalkan (Dibrova, 2016). Peningkatan kecepatan uang digital secara signifikan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan efisiensi transaksi dan merangsang konsumsi (Ozili, 2023). Namun, hal itu juga menghadirkan tantangan potensial, seperti berkontribusi pada tekanan inflasi jika tidak dikelola dengan baik. Sebuah Penelitian dilakukan oleh (Mukhyi, 2024) di Indonesia dengan Judul Penelitian "The Impact Of Digital Money Turnover Velocity On The Indonesian Economy" ini juga meneliti pasar tenaga kerja, menyoroti bahwa uang digital memfasilitasi penciptaan lapangan kerja di sektor fintech dan layanan digital sambil mempromosikan inklusi keuangan dengan menyediakan akses ke layanan keuangan bagi populasi yang sebelumnya kurang terlayani. Literasi keuangan yang ditingkatkan memastikan bahwa individu dapat secara efektif mengelola dan memanfaatkan layanan keuangan digital, yang mengarah pada hasil keuangan dan pemberdayaan ekonomi yang lebih baik. Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi kebijakan yang ditujukan untuk mempromosikan layanan keuangan digital, ditambah dengan program literasi keuangan yang komprehensif, dapat berkontribusi secara signifikan terhadap pembangunan ekonomi dan pengurangan kemiskinan di Indonesia. (Mukhyi, 2024)

Fintech (Financial Technology)

Masalah dalam mempelajari mata uang digital telah dipelajari oleh para ilmuwan seperti (Ward & Rochemont, 2019). Penting untuk dicatat bahwa para peneliti FinTech (Lavrinenko et al., 2023) menyimpulkan bahwa teknologi inovasi FinTech memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan keuangan. (Foster et al., 2021). FinTech memiliki dampak yang kuat terhadap pasar keuangan. Korelasi positif perkembangan keuangan dengan Indeks Kedalaman Pasar Keuangan dan Indeks Efisiensi Pasar Keuangan, serta Indeks Pasar Modal (Baltgailis et al., 2023).

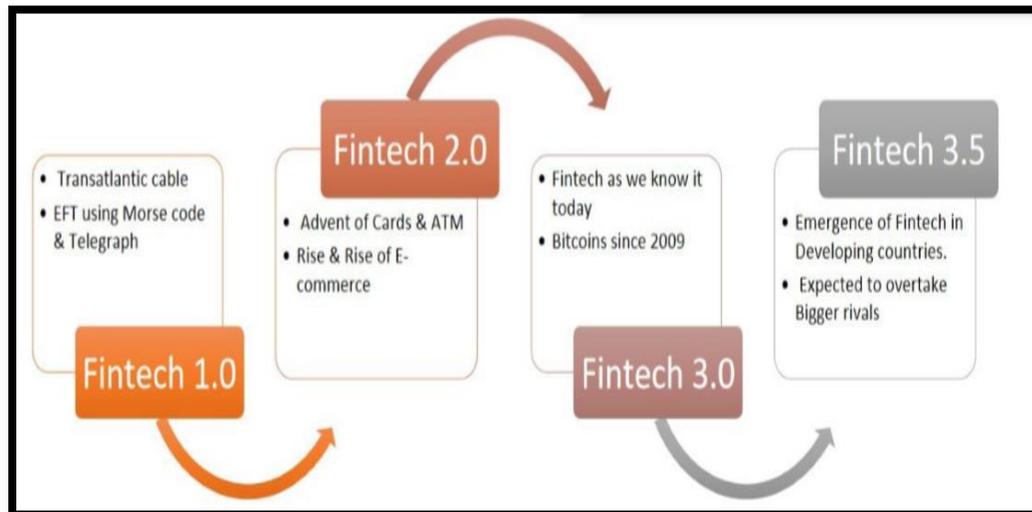
Perjalanan Sejarah Fintech 1.0 dalam artikel (Zeidy, 2022) dimulai pada abad ke-19. Pada tahun 1860, sebuah perangkat bernama "*Pentelegraph*" dikembangkan untuk memverifikasi tanda tangan oleh bank. Tahun 1866 adalah tahun Fintech pertama yang valid Dimana tahun kabel transatlantik dipasang yang mengarah ke era pembuatan infrastruktur jaringan & hubungan di seluruh dunia. Pembentukan transfer dana elektronik melalui Telegraph & kode Morse pada tahun 1918 oleh Fedwire mengarah ke langkah pertama dalam digitalisasi uang. Publikasi buku "The Economic consequences of Peace" pada tahun 1919 dianggap sebagai pemikiran pertama tentang masa depan yang digerakkan oleh fintech (John Maynard, 1919). Ini adalah Upaya pertama untuk membuat pembayaran non-tunai dan meskipun awalnya sederhana dan terbatas pada pembayaran restoran. Kemudian pengenalan Kartu Kredit oleh Amex pada tahun 1958 (Batiz-Lazo & Del Angel, 2018). Dengan diperkenalkannya data saham berbasis Layar oleh Quotron pada tahun 1960, Pasar Keuangan mengambil langkah besar.

Fintech 2.0 dimulai dengan diperkenalkannya mesin ATM oleh Barclay's pada tahun 1967 (Batiz-Lazo & Del Angel, 2018). Setahun sebelumnya, pada tahun 1966, Telex telah menggantikan Telegraph dalam mentransfer informasi ke seluruh dunia; dengan demikian menandai dimulainya era transaksi & komunikasi keuangan yang terhubung. Pertumbuhan fintech yang besar terjadi pada tahun 1971 dengan didirikannya NASDAQ sebagai pasar saham elektronik pertama. Hal ini

mengubah cara penawaran dilakukan dan memodernisasi proses Penawaran Umum Perdana (IPO) secara signifikan. Hal ini dianggap sebagai salah satu perkembangan Fintech terpenting sepanjang. Tahun 1998 menyaksikan peluncuran PAYPAL, pelopor pembayaran nontunai di tahun-tahun berikutnya.

Fintech 3.0, Pasca krisis tahun 2008 membuat regulasi dunia keuangan menjadi lebih ketat bagi bank. Hal ini semakin diperparah oleh ketidakpercayaan masyarakat terhadap lembaga keuangan besar, dan kus keseluruhan industri adalah pada pemotongan biaya operasional dengan menggunakan teknologi. Persyaratan dan perkembangan ini mengarah pada era baru layanan keuangan dan FINTECH seperti yang kita kenal saat ini. Dua peristiwa besar adalah pengembangan Bitcoin pada tahun 2009 sebagai mata uang kripto pertama dan sistem pembayaran P2P pada tahun 2011. Dunia barat telah menghasilkan perkembangan baru dan ratusan unicorn baru sejak saat itu. RegTech, Pinjaman Digital, InsurTech, Dompnet, dan banyak segmen lainnya

Fintech 3.5 sejak tahun 2014, dua negara dengan populasi terpadat di dunia, di bidang Fintech mengalami peningkatan, yaitu Tiongkok dan India. Tanpa jaringan infrastruktur perbankan fisik yang kompleks, kedua negara ini mengalami pertumbuhan yang sangat cepat di sektor Fintech. Hal ini, bersama dengan perkembangan Fintech di Afrika, dianggap sebagai mesin pertumbuhan untuk tahun 2014-2018. Hal ini didorong oleh perkembangan, perangkat lunak keuangan oleh perusahaan IT India, M-Pesa di Afrika, bank pembayaran di India, dan Alipay di Tiongkok.



Gambar 2: Rangkuman Sejarah Fintech

Dampak Fintech Terhadap Perekonomian

Menurut (Chen et al., 2022) Teknologi Finansial (FinTech) adalah kunci bagi dominasi global keuangan Tiongkok, Menunjukkan bahwa FinTech merangsang pengembangan ekonomi digital di Tiongkok dengan mempromosikan inovasi teknologi dan melemahkan desentralisasi keuangan pemerintah daerah. Penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa sumber daya regulasi keuangan lokal memiliki efek moderasi positif pada dampak FinTech dalam mempromosikan pengembangan ekonomi digital. Peningkatan sumber daya regulasi keuangan lokal akan memungkinkan FinTech untuk mempromosikan pengembangan ekonomi digital, tetapi peran

regulasi ini hanya signifikan di daerah yang maju secara finansial. Pendekatan penelitian ini relatif baru.

Dalam penelitiannya (Zeidy, 2022) menegaskan Inovasi keuangan berdampak langsung pada efisiensi sektor keuangan, yaitu bagaimana tabungan dan investasi diperantarai dalam suatu ekonomi - dan yang kemudian memengaruhi pertumbuhan. Fintech merupakan bagian dari ekonomi digital yang telah menghasilkan inovasi yang telah mengubah cara kita hidup, bahkan ketika pertumbuhan produktivitas telah melambat di seluruh negara maju selama beberapa dekade. Sejauh ini, pasar keuangan yang lebih terbuka telah menyaksikan Fintech berkembang pesat. Salah satu contohnya adalah sistem pembayaran elektronik M-Pesa, yang beroperasi di Kenya, Tanzania, merupakan salah satu kisah sukses Fintech terbesar sejak kemunculannya hanya satu dekade lalu. Dengan secara efektif mengubah ponsel menjadi akun pembayaran, Fintech telah mengganggu sektor keuangan dan meningkatkan efisiensi di seluruh perekonomian (Zeidy, 2022).

Pengembangan Fintech membuka jalan bagi transisi menuju ekonomi Berkelanjutan

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Tao et al., 2022) menyebutkan beberapa tahun terakhir, kekhawatiran yang dialami oleh para pencinta lingkungan, atas penggunaan listrik yang berlebihan, khususnya dalam penambangan mata uang kripto, telah menarik perhatian masyarakat luas. Mengingat bahwa teknologi telah lama dianggap sebagai pedang bermata dua bagi lingkungan, ini akan menjadi waktu yang tepat untuk menilai perannya yang sebenarnya dalam perbaikan lingkungan, atau lebih tepatnya selain itu Fintech sebenarnya dapat membantu mengurangi emisi gas rumah kaca, dan mengurangi penggunaan *paper* yang memiliki efek penggundulan hutan.

SIMPULAN

Evolusi mata uang digital dari uang elektronik hingga virtual menandai perubahan signifikan dalam sistem pembayaran. Perbedaan mendasar dengan alat pembayaran kartu terletak pada pencatatan nilai, penguasaan dana, dan mekanisme transaksi. Uang virtual, sebagai simbol nilai, memungkinkan transaksi global tanpa persetujuan institusi, mirip dengan money changer. Taksonomi pohon uang menggambarkan evolusi pembayaran dari berbasis objek ke klaim, yang memerlukan infrastruktur kompleks. Peningkatan transaksi uang elektronik berkorelasi dengan pertumbuhan ekonomi, menekan uang palsu, dan mendorong konsumsi. Di Swedia, peralihan ke pembayaran elektronik mengurangi ekonomi bayangan dan kejahatan. Negara maju telah mengadopsi uang digital, meningkatkan efisiensi transaksi dan konsumsi. Di Indonesia, uang digital menciptakan lapangan kerja fintech dan meningkatkan inklusi keuangan. Fintech, dengan evolusinya dari 1.0 hingga 3.5, telah merevolusi sektor keuangan. Inovasi fintech mendorong ekonomi digital, meningkatkan efisiensi, dan membuka jalan bagi ekonomi berkelanjutan. Fintech juga berperan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan deforestasi. Secara keseluruhan, mata uang digital dan fintech berpotensi besar mentransformasi perekonomian dengan regulasi dan edukasi yang tepat

REFERENSI

- Adrian, T., & Mancini-Griffoli, T. (2021). The Rise Of Digital Money. *Annual Review Of Financial Economics*, 13(1), 57–77.
- Baltgailis, J., Simakhova, A., & Buka, S. (2023). *Digital Currencies And Fintech Innovation Technologies For Economic Growth*.
- Batiz-Lazo, B., & Del Angel, G. A. (2018). The Ascent Of Plastic Money: International Adoption Of The Bank Credit Card, 1950–1975. *Business History Review*, 92(3), 509–533.
- Bech, M. L., & Garratt, R. (2017). Central Bank Cryptocurrencies. *Bis Quarterly Review September*.
- Chen, X., Teng, L., & Chen, W. (2022). How Does Fintech Affect The Development Of The Digital Economy? Evidence From China. *The North American Journal Of Economics And Finance*, 61, 101697.
- Darihastining, S., Mardiana, W., Misnawati, M., Sulistyowati, H., Rahmawati, Y., & Sujinah, S. (2023). Penerapan Berbagai Hipotesis Pemerolehan Bahasa Kedua Terhadap Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 685–698.
- Davit, N. (2017). Electronic Money, As Economic Growth Factor. *European Journal Of Economics And Management Sciences*, 4, 152–155.
- Dibrova, A. (2016). Virtual Currency: New Step In Monetary Development. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, 229, 42–49.
- Dikdik Harjadi, S. E., & Fitriani, L. K. (2024). *Transformasi Pemasaran Di Era Digital: Strategipengembangan Umkm Di Indonesia*. Pt Arr Rad Pratama.
- Dinarti, S., & Qomariyah, O. N. (2019). Kemampuan Generalisasi Pola Siswa Berdasarkan Taksonomi Marzano. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4, 177–197.
- Dz, A. S. (2018). Inklusi Keuangan Perbankan Syariah Berbasis Digital-Banking: Optimalisasi Dan Tantangan. *Al-Amwal: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syari'ah*, 10(1), 63–80.
- Efrianto, G., & Tresnawaty, N. (2021). Pengaruh Privasi, Keamanan, Kepercayaan Dan Pengalaman Terhadap Penggunaan Fintech Di Kalangan Masyarakat Kabupaten Tangerang Banten. *Jurnal Liabilitas*, 6(1), 53–72.
- Foster, K., Blakstad, S., Gazi, S., & Bos, M. (2021). *Digital Currencies And Cbdc Impacts On Least Developed Countries (Ldcs)*.
- Hendarsyah, D. (2016). Penggunaan Uang Elektronik Dan Uang Virtual Sebagai Pengganti Uang Tunai Di Indonesia. *Iqtishaduna: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 5(1), 1–15.
- John Maynard, K. (1919). *The Economic Consequences Of The Peace*.
- Latifah, L., & Ritonga, I. (2020). Systematic Literature Review (Slr): Kompetensi Sumber Daya Insani Bagi Perkembangan Perbankan Syariah Di Indonesia. *Al Maal: Journal Of Islamic Economics And Banking*, 2(1), 63. <https://doi.org/10.31000/Almaal.V2i1.2763>
- Mahardika, Z., Permana, R. B., & Maulisa, N. (2023). Going Digital Rupiah: Some Considerations From Sovereignty And Cybersecurity Perspectives. *Journal Of Central Banking Law And Institutions*, 2(1), 25–54.
- Maula, F. (2023). *Pengaruh Kemudahan, Kemanfaatan, Keamanan, Privasi Dan Risiko Terhadap Keputusan Penggunaan Aplikasi Fintech Flip (Studi Pada Pengguna Aplikasi Flip Yang Tergabung Dalam Instagram Flip_Id)*. Universitas Yudharta.
- Mukhyi, M. A. (2024). The Impact Of Digital Money Turnover Velocity On The Indonesian Economy. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan*

Pendidikan, 3(6), 829–840.

- Ozili, P. K. (2023). Central Bank Digital Currency Research Around The World: A Review Of Literature. *Journal Of Money Laundering Control*, 26(2), 215–226.
- Paul, W. (2022). Pengembangan Uang Rupiah Digital Melalui Teknologi Blockchain. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 3(1), 17–31.
- Permana, T., & Puspitaningsih, A. (2021). Studi Ekonomi Digital Di Indonesia. *Jurnal Simki Economic*, 4(2), 161–170.
- Putri, C. A., & Prasetyo, P. E. (2020). Money Supply, Counterfeit Money, And Economic Growth Effect To E-Money Transaction. *Efficient: Indonesian Journal Of Development Economics*, 3(1), 634–649.
- Rezky, M. I. (2023). Strategi Pengembangan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (Umkh) Berbasis Financial Technology. *Journal Of Principles Management And Business*, 2(02), 64–77.
- Roberds, W., & Velde, F. R. (2014). *Early Public Banks*.
- Rogojanu, A., & Badea, L. (2015). The Issue Of" True" Money In Front Of The Bitcoin's Offensive. *Theoretical & Applied Economics*, 22(2).
- Simatupang, B. M. (2023). Digital Rupiah & Rencana Redenominasi. *Harian Bisnis Indonesia*.
- Tao, R., Su, C.-W., Naqvi, B., & Rizvi, S. K. A. (2022). Can Fintech Development Pave The Way For A Transition Towards Low-Carbon Economy: A Global Perspective. *Technological Forecasting And Social Change*, 174, 121278.
- Ward, O., & Rochemont, S. (2019). Understanding Central Bank Digital Currencies (Cbdc). *Institute And Faculty Of Actuaries*, 13(2), 263–268.
- Wrase, J. M. (1999). The Euro And The European Central Bank. *Business Review*, Nov, 3–14.
- Yuliani, W. (2018). Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif Dalam Perspektif Bimbingan Dan Konseling. *Quanta*, 2(2), 83–9.
- Zeidy, I. A. (2022). The Role Of Financial Technology (Fintech) In Changing Financial Industry And Increasing Efficiency In The Economy. *Comesa Monetary Institute*, 1–20.