

THE ROLE OF FINTECH IN ENHANCING FINANCIAL INCLUSION IN THE E-COMMERCE ECOSYSTEM

PERAN FINTECH DALAM PENINGKATAN INKLUSI KEUANGAN EKOSISTEM E-COMMERCE

Defriansyah¹, Erlangga Awaludin Saputra², Dian Rhadiana Pramesti³, Faisal Asmen⁴

slayerxstore6@gmail.com

Universitas Pasir Pangaraian^{1,2,3,4}

*Corresponding Author

ABSTRACT

Digital transformation has turned e-commerce into a complex ecosystem with the potential to bridge financial inclusion gaps in developing markets. This article aims to synthesize the strategic role of fintech integration in modifying transaction behavior and accelerating economic participation among unbanked populations. Using a critical narrative review approach, this study analyzes reputable literature (2015–2025) to map the evolution of payment systems and digital credit mechanisms. The findings formulate the Fintech-Inclusion Integration Model (IFI Model), which demonstrates that fintech integration (such as payment gateways and BNPL) enhances accessibility and digital trust. However, the success of financial inclusion is heavily mediated by user behavior; without adequate financial literacy, easy access to credit carries the risk of unhealthy debt accumulation. Fintech effectively overcomes geographical barriers through branchless banking models, yet requires strong regulatory support to mitigate algorithmic bias. Fintech integration is not merely a transactional tool but an instrument of economic empowerment that necessitates a balance between innovation and consumer protection to achieve high-quality and sustainable financial inclusion.

Keywords: Fintech, E-commerce, Financial Inclusion, BNPL, User Behavior, IFI Model.

ABSTRAK

Transformasi digital telah mengubah e-commerce menjadi ekosistem kompleks yang berpotensi menjembatani kesenjangan inklusi keuangan di pasar berkembang. Artikel ini bertujuan mensintesis peran strategis integrasi fintech dalam memodifikasi perilaku transaksi dan mempercepat partisipasi ekonomi masyarakat *unbanked*. Menggunakan pendekatan *narrative review* kritis, penelitian ini menganalisis literatur bereputasi (2015-2025) untuk memetakan evolusi sistem pembayaran dan mekanisme pemberian kredit digital. Hasil kajian merumuskan *Fintech-Inclusion Integration Model* (IFI Model), yang menunjukkan bahwa integrasi fintech (seperti *payment gateway* dan BNPL) meningkatkan aksesibilitas dan kepercayaan digital. Namun, keberhasilan inklusi keuangan sangat dimediasi oleh perilaku pengguna; tanpa literasi keuangan yang memadai, kemudahan akses kredit berisiko memicu utang yang tidak sehat. Fintech berhasil mengatasi hambatan geografis melalui model *branchless banking*, namun memerlukan dukungan regulasi yang kuat untuk mitigasi bias algoritmik. Integrasi fintech bukan sekadar alat transaksi, melainkan instrumen pemberdayaan ekonomi yang memerlukan keseimbangan antara inovasi dan perlindungan konsumen untuk mencapai inklusi keuangan yang berkualitas dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Fintech, E-commerce, Inklusi Keuangan, BNPL, Perilaku Pengguna, IFI Model.

1. PENDAHULUAN

Lanskap ekonomi digital global telah mengalami transformasi fundamental dalam satu dekade terakhir. E-commerce telah berevolusi dari sekadar saluran distribusi menjadi ekosistem kompleks yang multidimensi. Di pasar berkembang (*emerging markets*), pertumbuhan ini didorong oleh penetrasi perangkat seluler yang masif dan pergeseran preferensi konsumen dari transaksi konvensional menuju interaksi digital. Namun, tantangan utama yang tetap bertahan

adalah kesenjangan inklusi keuangan, di mana sebagian besar populasi masih belum memiliki akses ke layanan perbankan formal (World Bank, 2024).

Dalam konteks ini, integrasi teknologi finansial (fintech) muncul sebagai kekuatan disruptif yang menjembatani kesenjangan aksesibilitas digital dan partisipasi ekonomi. Integrasi melalui payment gateway telah menghilangkan friksi transaksi lintas batas dan meningkatkan kepercayaan konsumen (consumer trust). Kepercayaan ini merupakan aset krusial dalam manajemen e-commerce yang berkorelasi langsung dengan retensi pengguna. Berikut adalah data mengenai pertumbuhan transaksi e-commerce dan peran pembayaran digital:

Artikel ini bertujuan untuk menyajikan tinjauan naratif yang komprehensif mengenai peran strategis *fintech* dalam mempercepat inklusi keuangan di dalam ekosistem *e-commerce*. Melalui sintesis berbagai literatur terkini, tinjauan ini akan memetakan bagaimana mekanisme integrasi teknologi pembayaran dan pembiayaan digital memodifikasi perilaku transaksi pengguna di pasar berkembang. Dengan mengeksplorasi keterkaitan antara inovasi finansial dan partisipasi pasar digital, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan model manajemen *e-commerce* yang tidak hanya berorientasi pada profitabilitas, tetapi juga pada penguatan inklusivitas ekonomi yang berkelanjutan.

Tabel 1. Pertumbuhan Ekosistem Ekonomi Digital

Indikator Ekonomi Digital	Tahun 2022	Tahun 2023	Tahun 2024
Nilai Transaksi E-commerce (Miliar USD)	450	520	600
Tingkat Penetrasi Fintech (%)	35%	42%	51%
Pengguna Layanan Pay Later (Juta)	85	110	145

Statista, 2024

Data di atas menunjukkan tren peningkatan yang konsisten pada nilai transaksi e-commerce yang diikuti secara linier oleh peningkatan penetrasi fintech. Hal ini mengonfirmasi bahwa ekosistem digital mampu menyediakan lingkungan transaksi yang aman dan transparan, yang pada gilirannya memperluas jangkauan inklusi keuangan secara organik.

Lebih jauh lagi, kemunculan fitur kredit inovatif seperti *Buy Now Pay Later* (BNPL) atau pay later telah mengubah dinamika daya beli. Dari perspektif manajemen keuangan, paylater berfungsi sebagai instrumen penyedia likuiditas instan bagi populasi *unbanked* yang sulit mendapatkan kredit tradisional (OJK, 2023). Fenomena ini memungkinkan platform e-commerce berperan sebagai gerbang masuk aktivitas finansial formal melalui data transaksi digital.

Namun, integrasi ini juga menghadirkan perdebatan mengenai keberlanjutan perilaku keuangan. Kemudahan akses kredit dikhawatirkan memicu konsumsi impulsif dan akumulasi utang jika literasi keuangan rendah (Bank Indonesia, 2023). Terdapat ambivalensi apakah fintech berperan sebagai instrumen pemberdayaan atau pemicu kerentanan finansial baru, terutama pada masyarakat kelas menengah bawah. Oleh karena itu, memahami mekanisme integrasi teknologi terhadap psikologi transaksi menjadi sangat krusial dalam studi ini.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan naratif (*narrative review*) yang bersifat kritis dan integratif untuk mengeksplorasi hubungan antara integrasi *fintech* dan inklusi keuangan dalam ekosistem *e-commerce*. Berbeda dengan tinjauan literatur tradisional, metode ini dipilih karena kemampuannya dalam mensintesis berbagai perspektif teoretis dan temuan empiris yang beragam menjadi sebuah narasi koheren yang komprehensif. Proses tinjauan dimulai dengan penelusuran literatur secara sistematis pada database akademik bereputasi

tinggi, termasuk Scopus, Web of Science, dan ScienceDirect, dengan fokus pada artikel yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir (2015–2025) untuk menangkap dinamika teknologi finansial terbaru.

Strategi pencarian dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci spesifik seperti "*Fintech Integration*", "*E-commerce Ecosystem*", "*Digital Financial Inclusion*", "*Payment Gateway*", dan "*Buy Now Pay Later (BNPL) behavior*". Kriteria seleksi artikel didasarkan pada kualitas metodologi, relevansi terhadap pasar berkembang (*emerging markets*), serta kontribusi artikel tersebut terhadap pengembangan teori manajemen digital. Literatur yang dipilih tidak hanya terbatas pada studi kuantitatif yang menguji hubungan variabel, tetapi juga mencakup studi kualitatif dan laporan kebijakan dari organisasi internasional untuk memberikan gambaran holistik mengenai hambatan struktural dan peluang dalam inklusi keuangan digital.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik sintesis tematik. Tahap pertama melibatkan pengkodean data untuk mengidentifikasi pola-pola utama terkait mekanisme integrasi *fintech*. Tahap kedua berfokus pada pemetaan dampak teknologi tersebut terhadap perubahan perilaku transaksi pengguna. Terakhir, seluruh temuan diintegrasikan untuk membangun argumen logis mengenai bagaimana ekosistem *e-commerce* berfungsi sebagai katalis inklusi keuangan. Pendekatan ini memastikan bahwa narasi yang dihasilkan didukung oleh basis bukti yang kuat dan mampu memberikan wawasan baru bagi pengembangan model manajemen *e-commerce* di masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Evolusi dari Pembayaran Manual ke *Seamless Payment Gateways*

Perkembangan metode pembayaran dalam ekosistem *e-commerce*, terutama di pasar berkembang, menunjukkan pergeseran dari transaksi manual, seperti Cash on Delivery (CoD) dan transfer bank tradisional, ke solusi teknologi yang lebih canggih. Ketergantungan awal pada mekanisme manual disebabkan oleh kurangnya kepercayaan konsumen terhadap keamanan digital dan terbatasnya penetrasi kepemilikan kartu kredit (Islam & Khan, 2024; Badwan & Awad, 2022). Fase ini ditandai oleh ketidakefisienan operasional, termasuk risiko tinggi pembatalan pesanan dan proses rekonsiliasi keuangan yang panjang. Ketidakefisienan ini mendorong pergeseran menuju integrasi *fintech*, karena menjadi jelas bahwa proses pembayaran yang lancar sangat penting untuk mengembangkan bisnis digital (Coffie et al., 2020).

Kehadiran *Seamless Payment Gateways* menandai transformasi penting dalam lanskap pembayaran. Gateway ini mengotomatisasi proses transaksi secara real-time, menjembatani komunikasi antara bank, penyedia dompet digital, dan platform *e-commerce* melalui antarmuka terpadu. Integrasi ini meningkatkan arus kas bagi bisnis dan secara signifikan memperbaiki pengalaman pengguna dengan menyederhanakan proses transaksi (Nandiroh et al., 2024; Rybakovas & Žigienė, 2022). Dari perspektif manajemen strategis, evolusi ini dapat dilihat sebagai bentuk "creative destruction," di mana *fintech* mengganggu sistem perbankan tradisional dengan menyediakan layanan keuangan bagi individu yang sebelumnya tidak memiliki akses (Nathan et al., 2022).

Saat ini, lanskap integrasi *fintech* telah berkembang ke tahap di mana pembayaran digital tertanam secara mulus dalam gaya hidup pengguna, konsep yang dikenal sebagai *embedded finance*. Pergeseran ini bukan hanya transformasi alat pembayaran; hal ini juga mendorong ekosistem layanan keuangan yang tersedia tepat saat dibutuhkan (Anagnostopoulos, 2018; Ozili, 2022). Dengan menghilangkan hambatan tradisional seperti kedekatan fisik dengan bank dan birokrasi, *seamless payment gateways* berhasil memasukkan segmen masyarakat yang sebelumnya terpinggirkan ke dalam ekonomi digital terintegrasi. Akibatnya, inklusi keuangan kini tidak hanya mencakup akses ke rekening bank tetapi juga

partisipasi aktif dalam pasar digital global (- & -, 2024; Jóia & Cordeiro, 2021; Preziuso et al., 2023).

Kesimpulannya, perjalanan dari metode pembayaran manual ke seamless payment gateways mewakili evolusi signifikan dalam lanskap fintech. Transformasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mendorong keterlibatan pengguna dalam sistem keuangan digital. Seiring fintech terus berinovasi dan beradaptasi dalam ekosistem, potensi untuk meningkatkan inklusi keuangan akan terus berkembang, memastikan populasi yang sebelumnya kurang terlayani juga dapat berpartisipasi dan mendapat manfaat dari ekonomi digital.

3.2. Analisis kritis terhadap *Paylater* sebagai alat inklusi keuangan dengan risiko konsumerisme.

Integrasi layanan *Buy Now Pay Later (BNPL)* dalam e-commerce merepresentasikan pergeseran dalam cara kredit dipahami dan diakses. Analisis ini menelaah implikasi psikologis BNPL, perannya dalam mendorong inklusi keuangan, serta risiko konsumtif yang mungkin ditimbulkannya. Memahami dinamika ini penting untuk memastikan layanan BNPL memberikan kontribusi positif terhadap mobilitas ekonomi, bukan memperburuk utang konsumen. Secara psikologis, BNPL memanfaatkan *hyperbolic discounting*, di mana individu memprioritaskan kepuasan instan dibandingkan konsekuensi keuangan jangka panjang. Mekanisme kredit tradisional, seperti kartu kredit, melibatkan hambatan psikologis yang signifikan misalnya biaya dan proses aplikasi yang panjang—yang dapat menghalangi akses pengguna ke kredit. Sebaliknya, BNPL menawarkan pengalaman yang mulus dan mengurangi ketidaknyamanan psikologis terkait pengeluaran uang, menjadikan kredit sebagai bagian dari pengalaman belanja (Adewuyi et al., 2023; Cervi et al., 2023).

Desain BNPL meminimalkan "pain of payment," secara efektif mengubah perilaku konsumen. Pengguna cenderung kurang merasakan beban keuangan dari pembelian mereka, yang dapat mendorong pembelian impulsif dan pengeluaran berlebihan (Cervi et al., 2023). Risiko muncul ketika konsumen membeli di luar kemampuan finansial mereka, terutama bagi individu yang kurang literasi keuangan dan mungkin tidak memahami konsekuensi pembayaran tertunda (Mishra et al., 2025; Mahmud et al., 2024).

Dari perspektif inklusi keuangan, BNPL berfungsi sebagai alat yang berharga bagi individu yang tidak memiliki riwayat kredit formal namun memiliki potensi ekonomi. Dengan penerapan analitik data canggih dan kecerdasan buatan (AI), pemberi pinjaman dapat menilai kelayakan kredit berdasarkan data non-tradisional, seperti perilaku belanja online dan aktivitas media sosial. Demokratisasi akses kredit ini sangat penting di pasar berkembang, di mana sistem kredit tradisional sering mengecualikan sebagian besar populasi (Andronie et al., 2023; Nuka & Ogunola, 2024; Zamal, 2025).

Namun, akses yang meningkat ini tidak lepas dari risiko. Mekanisme yang sama yang menyediakan akses dapat menjerumuskan pengguna ke dalam siklus utang jika tidak dikelola dengan baik. Penelitian menunjukkan bahwa tanpa literasi keuangan dan praktik pengeluaran yang bertanggung jawab, pengguna cenderung bergantung pada layanan BNPL untuk pembelian yang tidak mampu mereka bayar, yang berpotensi menyebabkan ketidakstabilan keuangan (Mishra et al., 2025; Aina & Chalid, 2023). Potensi bias algoritmik dalam penilaian kredit berbasis AI juga memperumit situasi ini, karena kelompok yang terpinggirkan mungkin menghadapi hambatan dalam memperoleh evaluasi kredit yang adil (Mishra et al., 2025; Nuka & Ogunola, 2024; Zamal, 2025).

Platform e-commerce menghadapi tantangan penting: bagaimana memanfaatkan manfaat BNPL untuk meningkatkan volume transaksi sambil melindungi konsumen dari kerentanan finansial. Arsitektur pilihan yang diberikan kepada konsumen sangat

mempengaruhi perilaku pengeluaran mereka dan pada akhirnya kesehatan finansial mereka (Mishra et al., 2025; Zamal, 2025).

Untuk menciptakan model inklusi keuangan yang berkelanjutan, platform dapat menerapkan pedoman seperti:

1. Peringatan Batas Utang: Memberikan edukasi kepada pengguna mengenai kewajiban pembayaran mereka untuk membantu mengurangi impulsivitas.
2. Edukasi Keuangan dalam Aplikasi: Menyediakan sumber daya untuk meningkatkan literasi keuangan langsung dalam platform pembelian, memberdayakan konsumen untuk membuat keputusan yang tepat (Mahmud et al., 2024; Aina & Chalid, 2023).
3. Transparansi Biaya: Menyatakan dengan jelas suku bunga dan biaya potensial agar konsumen memahami komitmen keuangan mereka, sehingga risiko beban finansial yang tidak terduga dapat diminimalkan (Yun, 2025).

Secara keseluruhan, dampak BNPL terhadap inklusi keuangan bergantung pada kerangka etika dan regulasi yang mengaturnya. Jika dijalankan dengan bijak, BNPL dapat menjadi katalis untuk mobilitas ekonomi; namun tanpa perlindungan yang memadai, layanan ini berisiko memperdalam ketimpangan ekonomi daripada menguranginya. Upaya mendatang harus fokus pada keseimbangan antara akses dan penggunaan yang bertanggung jawab, memastikan produk kredit seperti BNPL berkontribusi pada pembangunan identitas finansial yang berkelanjutan, bukan menciptakan siklus utang.

3.3. *Inclusion Mechanisms: Bagaimana fintech mengatasi hambatan geografis dan institusional bagi populasi unbanked.*

Inklusi keuangan, terutama bagi populasi yang tidak memiliki akses perbankan di pasar berkembang, sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi dan pengentasan kemiskinan. Fintech, melalui teknologi dan model bisnis inovatifnya, telah menunjukkan potensi signifikan dalam mengatasi hambatan keuangan tradisional, sehingga meningkatkan akses layanan keuangan bagi kelompok yang termarginalkan. Tulisan ini mensintesis temuan mengenai bagaimana mekanisme fintech mampu menyingkirkan hambatan geografis maupun institusional.

Hambatan geografis telah secara konsisten menghalangi akses ke layanan keuangan, terutama di daerah pedesaan atau terpencil di mana infrastruktur perbankan tradisional kurang memadai (Hidajat et al., 2016). Kemunculan fintech telah mengubah lanskap ini, memungkinkan penerapan model "branchless banking." Model ini memanfaatkan teknologi seluler untuk mengubah perangkat mobile menjadi titik akses layanan keuangan (Hidajat et al., 2016; Syriac & M, 2025). Misalnya, pengguna di wilayah terpencil kini dapat melakukan transaksi dan mengelola tabungan secara digital, secara efektif menghilangkan kebutuhan akan cabang bank fisik (Syriac & M, 2025).

Integrasi fintech ke dalam kerangka e-commerce meningkatkan efisiensi distribusi layanan keuangan. Kemampuan memproses transaksi melalui platform mobile atau internet membuat jarak geografis menjadi hambatan yang lebih kecil bagi partisipasi ekonomi (Zablotska, 2025; Syriac & M, 2025). Akibatnya, industri yang sebelumnya bergantung pada transaksi tunai semakin mengadopsi sistem pembayaran mobile, memungkinkan pedagang kecil dan wirausaha di daerah terpencil untuk melakukan aktivitas keuangan yang lebih maju tanpa terbatas oleh lokasi fisik mereka (Syriac & M, 2025; Zablotska, 2025).

Lembaga keuangan tradisional sering memberlakukan persyaratan ketat yang dapat mengecualikan individu yang tidak memiliki akses perbankan, seperti kebutuhan riwayat kredit formal dan jaminan (Sekantsi, 2019). Fintech mengatasi tantangan ini dengan memanfaatkan "digital data trails" untuk menilai kelayakan kredit. Metode seperti riwayat transaksi dan umpan balik pelanggan berfungsi sebagai ukuran kepercayaan alternatif, memungkinkan usaha kecil dan menengah (UKM) serta pekerja sektor informal lebih mudah mengakses produk keuangan (Syriac & M, 2025; Sekantsi, 2019).

Interoperabilitas antara berbagai platform keuangan digital penting untuk mengatasi hambatan institusional. Sistem pembayaran terintegrasi, termasuk kode QR dan dompet digital, memfasilitasi transaksi mulus lintas platform. Kemampuan ini memungkinkan pedagang kecil menerima pembayaran dan membeli barang langsung dalam lingkungan e-commerce tanpa perlu mengubah saldo mereka menjadi uang tunai (Syriac & M, 2025; Sekantsi, 2019). Interoperabilitas semacam ini tidak hanya menyederhanakan transaksi tetapi juga membantu membangun identitas keuangan bagi individu yang sebelumnya dianggap "tidak dapat dibankan" (Zablotska, 2025; Sekantsi, 2019).

Ketika hambatan geografis dan institusional diatasi, efek pengganda yang signifikan dapat muncul dalam ekonomi lokal. Peningkatan akses terhadap modal merangsang sektor produktif, mendorong pembangunan ekonomi lokal, dan meningkatkan ketahanan ekonomi secara keseluruhan (Zablotska, 2025; Sekantsi, 2019). Dampak ini terutama terlihat di pasar berkembang, di mana bahkan transaksi keuangan kecil dapat mendorong partisipasi ekonomi yang lebih luas (Sekantsi, 2019).

Meski demikian, keberhasilan jangka panjang inklusi keuangan berbasis fintech bergantung pada infrastruktur telekomunikasi yang kuat dan kerangka regulasi yang mendukung. Pembuat kebijakan perlu memastikan bahwa ekosistem keuangan digital tidak hanya inklusif tetapi juga terlindungi dari pelanggaran privasi data dan berjalan secara adil (Syriac & M, 2025; Sekantsi, 2019). Inisiatif untuk meningkatkan literasi digital dan keuangan akan semakin memperkuat upaya ini (Hidajat et al., 2016).

Secara keseluruhan, fintech berperan sebagai instrumen kuat dalam menyingkirkan hambatan geografis dan institusional bagi inklusi keuangan populasi yang tidak memiliki akses perbankan. Melalui model layanan inovatif dan dukungan regulasi strategis, fintech memiliki potensi untuk membuka jalur partisipasi komunitas yang lebih luas dalam sistem keuangan, mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih adil.

3.4. Model Integrasi Fintech Inklusi (IFI Model)

Berdasarkan sintesis kritis yang telah dilakukan, penelitian ini mengusulkan sebuah model konseptual baru yang disebut Model Integrasi Fintech-Inklusi (IFI Model). Model ini memposisikan Fintech Integration sebagai variabel independen utama yang terdiri dari tiga dimensi: Access Seamlessness (kemudahan akses), Credit Democratization (demokratisasi kredit), dan Digital Trust (kepercayaan digital). Berbeda dengan model tradisional yang melihat teknologi secara linier, model ini menempatkan User Behavior (Perilaku Pengguna) sebagai variabel mediasi krusial. Perilaku ini mencakup pola transaksi berulang, manajemen likuiditas digital, dan tingkat literasi finansial reaktif. Proposisi intinya adalah bahwa integrasi teknologi tidak akan secara otomatis menghasilkan inklusi keuangan yang berkualitas tanpa adanya transformasi perilaku yang sehat dari sisi pengguna.

Dalam kerangka kerja ini, Financial Inclusion (Inklusi Keuangan) diukur bukan sekadar dari kepemilikan akun, melainkan melalui kedalaman partisipasi ekonomi (economic participation depth) dan ketahanan finansial digital (digital financial resilience). Model ini mengusulkan bahwa integrasi fintech yang kuat dalam e-commerce akan mendorong inklusi keuangan secara lebih efektif jika dimediasi oleh perilaku pengguna yang terinformasi. Sebaliknya, jika perilaku pengguna cenderung ke arah konsumerisme impulsif tanpa kontrol, maka inklusi yang terjadi bersifat superfisial dan berisiko tinggi. Oleh karena itu, faktor moderasi seperti regulasi perlindungan konsumen dan fitur edukasi di dalam platform (in-app education) ditambahkan untuk memastikan hubungan antara penggunaan teknologi dan inklusi tetap berada pada jalur yang berkelanjutan.

Penerapan model IFI ini memberikan kontribusi teoritis bagi literatur manajemen e-commerce dengan memperluas cakupan Technology Acceptance Model (TAM) ke arah dampak sosial-ekonomi yang lebih luas. Secara praktis, model ini menyarankan agar pengembang platform dan penyedia fintech tidak hanya berfokus pada optimasi antarmuka

untuk meningkatkan volume transaksi, tetapi juga merancang fitur yang mendukung kesehatan finansial pengguna. Dengan menempatkan perilaku pengguna sebagai titik pusat, model ini menawarkan perspektif baru bagi para pembuat kebijakan untuk merancang metrik inklusi keuangan yang lebih holistik di era ekonomi digital, yang mencakup aspek akses, penggunaan, dan kualitas kesejahteraan finansial.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi fintech dalam ekosistem e-commerce berperan strategis dalam memperluas jangkauan inklusi keuangan melalui tiga mekanisme utama: otomatisasi pembayaran yang transparan, demokratisasi akses kredit berbasis data transaksi, dan penghapusan hambatan geografis bagi populasi yang tidak terjangkau perbankan konvensional. Melalui Model Integrasi Fintech-Inklusi (IFI Model), ditemukan bahwa kualitas inklusi keuangan tidak bersifat linier terhadap adopsi teknologi, melainkan sangat bergantung pada moderasi perilaku pengguna dan kerangka literasi digital.

Integrasi yang sehat memerlukan keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan konsumen. Sebagai implikasi kebijakan, regulator dan pengelola platform perlu beralih dari sekadar metrik volume transaksi menuju metrik kualitas kesehatan finansial pengguna. Keterbatasan studi ini terletak pada fokusnya yang masih bersifat makro-naratif; oleh karena itu, penelitian masa depan diharapkan dapat menguji IFI Model secara empiris menggunakan data longitudinal untuk melihat dampak jangka panjang fintech terhadap ketahanan finansial masyarakat di berbagai pasar berkembang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- A. and -, S. (2024). Emerging Trends in Fintech: Revolutionizing Financial Services in Commerce. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(2). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i02.15546>
- Adewuyi, A., Ajuwon, A., Oladuji, T., & Akintobi, A. (2023). Advances in Financial Inclusion Models: Expanding Access to Credit through AI and Data Analytics. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*, 3(6), 1827-1842. <https://doi.org/10.62225/2583049x.2023.3.6.4403>
- Aina, Q. and Chalid, D. (2023). THE ROLE OF FINANCIAL LITERACY AND RELIGIOSITY IN THE BNPL MISUSE. *I-IECONS*, 324-339. <https://doi.org/10.33102/iecons.v10i1.87>
- Anagnostopoulos, I. (2018). Fintech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business*, 100, 7-25. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2018.07.003>
- Andronie, M., Iatagan, M., Uță, C., Hurloiu, I., Dijmărescu, A., & Dijmărescu, I. (2023). Big data management algorithms in artificial Internet of Things-based fintech. *Oeconomia Copernicana*, 14(3), 769-793. <https://doi.org/10.24136/oc.2023.023>
- Badwan, N. and Awad, A. (2022). The Impact of Financial Technological Advancement (FinTech) on the Economic Growth: Evidence from Palestine. *Asian Journal of Economics Business and Accounting*, 50-65. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2022/v22i2330736>
- Bank Indonesia. (2023). Laporan sinergi ekonomi digital Indonesia. Bank Indonesia.
- Cervi, L., Appleyard, L., Syed, T., Briggs, J., Padmanabhan, D., & Sinha, G. (2023). Challenges and policy implications of Buy-Now-Pay Later in the UK: A multidisciplinary framework to map digital vulnerabilities.. <https://doi.org/10.31235/osf.io/fgcus>
- Coffie, C., Zhao, H., & Mensah, I. (2020). Panel Econometric Analysis on Mobile Payment Transactions and Traditional Banks Effort toward Financial Accessibility in Sub-Sahara Africa. *Sustainability*, 12(3), 895. <https://doi.org/10.3390/su12030895>
- Hidajat, T., Primiana, I., Nidar, S., & Febrian, E. (2016). Crowd Funding: Financial Service for Unserved Crowds in Indonesia.. <https://doi.org/10.2991/imm-16.2016.17>

- Islam, K. and Khan, M. (2024). The role of financial literacy, digital literacy, and financial self-efficacy in FinTech adoption. *Investment Management and Financial Innovations*, 21(2), 370-380. [https://doi.org/10.21511/imfi.21\(2\).2024.30](https://doi.org/10.21511/imfi.21(2).2024.30)
- Jóia, L. and Cordeiro, J. (2021). Unlocking the Potential of Fintechs for Financial Inclusion: A Delphi-Based Approach. *Sustainability*, 13(21), 11675. <https://doi.org/10.3390/su132111675>
- Mahmud, M., Hoque, M., Ahammad, T., Hasib, M., & Hasan, M. (2024). Advanced AI-Driven Credit Risk Assessment for Buy Now, Pay Later (BNPL) and E-Commerce Financing: Leveraging Machine Learning, Alternative Data, and Predictive Analytics for Enhanced Financial Scoring. *Journal of Business and Management Studies*, 6(2), 180-189. <https://doi.org/10.32996/jbms.2024.6.2.19>
- Mishra, A., Mou, S., Ara, J., & Sarkar, M. (2025). Regulatory and Ethical Challenges in AI-Driven and Machine learning Credit Risk Assessment for Buy Now, Pay Later (BNPL) in U.S. E-Commerce: Compliance, Fair Lending, and Algorithmic Bias. *Journal of Business and Management Studies*, 7(2), 42-51. <https://doi.org/10.32996/jbms.2025.7.2.3>
- Nandiroh, U., Hidayati, I., Handayati, P., & Hermawan, A. (2024). Revolutionizing Batik: How Fintech Empowers Malang's MSMEs for Economic Growth. *International Journal of Humanities Education and Social Sciences (Ijhess)*, 3(4). <https://doi.org/10.55227/ijhess.v3i4.776>
- Nathan, R., Setiawan, B., & Quynh, M. (2022). Fintech and Financial Health in Vietnam during the COVID-19 Pandemic: In-Depth Descriptive Analysis. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(3), 125. <https://doi.org/10.3390/jrfm15030125>
- Nuka, T. and Ogunola, A. (2024). AI and machine learning as tools for financial inclusion: challenges and opportunities in credit scoring. *International Journal of Science and Research Archive*, 13(2), 1052-1067. <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2024.13.2.2258>
- Otoritas Jasa Keuangan [OJK]. (2023). Laporan perkembangan fintech lending dan perlindungan konsumen. OJK.
- Ozili, P. (2022). Digital finance research and developments around the World: a literature review. *International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.1504/ijbfmi.2022.10049390>
- Prezioso, M., Koefer, F., & Ehrenhard, M. (2023). Open banking and inclusive finance in the European Union: perspectives from the Dutch stakeholder ecosystem. *Financial Innovation*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00522-1>
- Rybakovas, E. and Žigienė, G. (2022). Financial Innovation for Financial Inclusion: Mapping Potential Access to Finance. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, 17(1), 451-457. <https://doi.org/10.34190/ecie.17.1.645>
- Sekantsi, L. (2019). The nature of financial inclusion in Lesotho: Challenges and main policy considerations to increase access to and use of quality financial services. *JDB*, 3(4), 330. <https://doi.org/10.69554/jmaa5398>
- Statista. (2024). Digital market outlook: E-commerce and fintech integration trends. Statista Research Department.
- Syriac, S. and M, B. (2025). Financial Technologies (Fintech) and Their Role in Modern Commerce. *International Scientific Journal of Engineering and Management*, 04(09), 1-9. <https://doi.org/10.55041/isjem05046>
- World Bank. (2024). The global finindex database 2024: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the digital age. World Bank Publications.
- Yun, L. (2025). Analyzing Credit Risk Management in the Digital Age: Challenges and Solutions. *Econ. Manag. Innov.*, 2(2), 81-92. <https://doi.org/10.71222/ps8sw070>
- Zablotska, R. (2025). THE ROLE OF FINANCIAL TECHNOLOGIES (FINTECH) IN THE DEVELOPMENT OF E-COMMERCE IN THE ERA OF TECHNOGLOBALISM. *Economic Scope*, (199), 168-175. <https://doi.org/10.30838/ep.199.168-175>

Zamal, M. (2025). The role of artificial intelligence in supporting financial inclusion within the framework of financial technology institutions. *IJFAES*, 4(1), 52-79.
<https://doi.org/10.59992/ijfaes.2025.v4n1p2>