

Blockchain dalam Manajemen Keuangan: Sebuah Tinjauan Literatur 2024–2025

Sudarsono^{1*}, Adhi Surya Harahap², John Sihar Manurung³

¹⁻³ Politeknik Negeri Medan

Email : sudarsono@polmed.ac.id^{1*}, asharahap@gmail.com², johnsihar@yahoo.com³

Alamat : Jl. Almamater No.1, Padang Bulan, Medan Baru, Medan City, North Sumatra 20155

*Penulis Korespondensi

Abstract: *This study reviews recent international literature (2024–2025) on the application of blockchain in financial management. The findings indicate that blockchain contributes significantly across various areas, including supply chain finance (SCF), financial reporting, working capital management, asset tokenization, and decentralized finance (DeFi). In SCF, blockchain improves transaction traceability, reduces information asymmetry, and lowers the risk of supply chain disruptions. In financial reporting, blockchain-based e-invoicing enhances transparency, accountability, and reduces the cost of equity by improving investor confidence. The integration of blockchain into working capital management enables real-time synchronization of financial and operational data, thereby strengthening decision-making and liquidity optimization. Meanwhile, asset tokenization creates opportunities for democratizing investment access and diversifying funding sources. DeFi, while offering innovative financing alternatives and disrupting traditional financial intermediaries, remains strongly influenced by global macroeconomic dynamics and regulatory frameworks. Furthermore, blockchain enhances cross-border trade efficiency by streamlining document verification, reducing transaction delays, and fostering trust among international trading partners. Despite these substantial benefits, blockchain adoption continues to face challenges, such as regulatory uncertainty, cybersecurity risks, scalability limitations, and digital asset volatility. Overall, the synthesis of literature highlights blockchain not only as a technological innovation but also as a strategic pillar in modern financial governance. This study also suggests that future research should examine the integration of blockchain with global regulatory frameworks, green finance initiatives, and sustainable financial practices to ensure both scalability and long-term resilience.*

Keywords: *Blockchain; Financial Management; Financial Reporting; Supply Chain Finance; Working Capital Management.*

Abstrak : Penelitian ini meninjau literatur internasional terbaru (2024–2025) mengenai penerapan blockchain dalam manajemen keuangan. Temuan menunjukkan bahwa blockchain memberikan kontribusi signifikan di berbagai bidang, termasuk supply chain finance (SCF), pelaporan keuangan, manajemen modal kerja, tokenisasi aset, dan keuangan terdesentralisasi (DeFi). Dalam SCF, blockchain meningkatkan keterlacakan transaksi, mengurangi asimetri informasi, serta menurunkan risiko gangguan rantai pasok. Pada pelaporan keuangan, e-invoicing berbasis blockchain memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan menurunkan biaya ekuitas melalui peningkatan kepercayaan investor. Integrasi blockchain dalam manajemen modal kerja memungkinkan sinkronisasi data keuangan dan operasional secara real-time, sehingga memperkuat pengambilan keputusan dan optimalisasi likuiditas. Sementara itu, tokenisasi aset membuka peluang untuk mendemokratisasi akses investasi dan mendiversifikasi sumber pendanaan. DeFi, meskipun menawarkan alternatif pembiayaan inovatif dan mendisrupsi peran intermediasi keuangan tradisional, tetap sangat dipengaruhi oleh dinamika makroekonomi global dan kerangka regulasi. Lebih lanjut, blockchain juga meningkatkan efisiensi perdagangan lintas negara dengan menyederhanakan verifikasi dokumen, mengurangi keterlambatan transaksi, serta membangun kepercayaan antar mitra dagang internasional. Meskipun manfaatnya cukup besar, adopsi blockchain masih menghadapi tantangan seperti ketidakpastian regulasi, risiko keamanan siber, keterbatasan skalabilitas, dan volatilitas aset digital. Secara keseluruhan, sintesis literatur ini menyoroti blockchain tidak hanya sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai pilar strategis dalam tata kelola keuangan modern. Studi ini juga menyarankan agar penelitian mendatang mengkaji integrasi blockchain dengan kerangka regulasi global, inisiatif keuangan hijau, dan praktik keuangan berkelanjutan guna memastikan skalabilitas sekaligus ketahanan jangka panjang.

Kata Kunci : Blockchain; Manajemen Keuangan; Manajemen Modal Kerja; Pelaporan Keuangan; Supply Chain Finance.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental pada praktik manajemen keuangan global. Salah satu inovasi yang mendapat perhatian besar adalah blockchain, sebuah sistem pencatatan berbasis *distributed ledger* yang menjanjikan transparansi, keamanan, dan efisiensi tinggi dalam pengelolaan transaksi keuangan (Guo & Liu, 2025). Teknologi ini awalnya dikenal melalui mata uang kripto, namun kini penggunaannya telah meluas ke berbagai aspek korporasi, termasuk pelaporan keuangan, pembiayaan rantai pasok, serta pengelolaan aset berbasis digital.

Dalam konteks rantai pasok, blockchain diyakini mampu mengatasi persoalan asimetri informasi dan meningkatkan kepercayaan antar pihak. Penelitian Chen, Lei, Lin, dan Yuan (2025) menunjukkan bahwa adopsi blockchain dalam *supply chain finance* dapat menurunkan risiko gangguan pasokan dengan memperbaiki keterlacakan aliran modal dan barang. Sejalan dengan itu, Bae, Saberi, Kouhizadeh, dan Sarkis (2025) menekankan peran blockchain dalam memperbaiki struktur tata kelola pembiayaan pemasok, sehingga efisiensi modal kerja meningkat.

Selain pada rantai pasok, blockchain juga memberikan kontribusi signifikan terhadap kualitas pelaporan keuangan. Liao, Lin, dan Sun (2025) menemukan bahwa perusahaan yang mengadopsi sistem *e-invoice* berbasis blockchain memiliki kualitas laporan keuangan yang lebih tinggi, likuiditas saham yang lebih baik, serta biaya ekuitas yang lebih rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa blockchain dapat berfungsi sebagai instrumen tata kelola perusahaan dengan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas manajemen.

Tidak hanya itu, blockchain juga mendorong lahirnya instrumen baru dalam manajemen keuangan, seperti tokenisasi aset dan *decentralized finance* (DeFi). Tanveer, Ishaq, dan Hoang (2025) menyoroti bahwa tokenisasi memungkinkan kepemilikan parsial atas aset riil, yang berimplikasi pada demokratisasi akses investasi dan diversifikasi sumber pendanaan korporasi. Sementara itu, Cornelli et al. (2025) mengkaji perilaku peminjaman dalam platform DeFi Aave V2 dan menemukan pola unik dalam manajemen likuiditas yang berbeda dengan sistem keuangan tradisional. Namun, meski potensinya besar, adopsi blockchain masih menghadapi tantangan serius. Regulasi internasional yang belum seragam menimbulkan ketidakpastian hukum bagi perusahaan multinasional (Dunbar, Treku, & Owusu-Amoako, 2025). Selain itu, risiko keamanan siber dan volatilitas pasar aset digital masih menjadi hambatan yang harus diantisipasi (Böhmecke-Schwafert, 2024). Tantangan ini menegaskan perlunya kerangka regulasi yang adaptif sekaligus protektif agar manfaat blockchain dapat dioptimalkan.

Bagi akademisi, fenomena ini membuka ruang penelitian interdisipliner yang menggabungkan perspektif keuangan, teknologi informasi, dan kebijakan publik. Abdullah, Mohamed, dan Azmi (2024) melalui analisis bibliometrik menegaskan bahwa tren penelitian blockchain di bidang manajemen keuangan menunjukkan pertumbuhan pesat, tetapi distribusi tema masih timpang, dengan dominasi pada aspek teknis dibandingkan tata kelola dan keberlanjutan.

Dengan latar belakang tersebut, artikel ini menyajikan tinjauan literatur sistematis atas publikasi internasional 2024–2025 terkait blockchain dalam manajemen keuangan. Tujuan utamanya adalah menyintesis temuan empiris, mengidentifikasi kesenjangan riset, serta menyusun agenda penelitian masa depan. Dengan demikian, tulisan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori dan praktik keuangan berbasis blockchain secara berkelanjutan.

2. STUDI LITERATUR

Blockchain semakin banyak diteliti dalam kaitannya dengan *supply chain finance* (SCF). Chen, Lei, Lin, dan Yuan (2025) menegaskan bahwa penerapan blockchain dalam SCF mampu menurunkan risiko disrupsi rantai pasok dengan meningkatkan keterlacakan transaksi keuangan dan operasional. Penelitian ini memperlihatkan bahwa transparansi data yang ditawarkan blockchain dapat memperbaiki efisiensi aliran modal kerja dan mengurangi ketergantungan pada lembaga keuangan tradisional. Dengan demikian, blockchain berperan sebagai instrumen mitigasi risiko sekaligus pendukung stabilitas keuangan rantai pasok.

Selain itu, Bae, Saberi, Kouhizadeh, dan Sarkis (2025) menemukan bahwa blockchain mengubah struktur tata kelola SCF dengan mengurangi peran pihak ketiga dan memfasilitasi pembiayaan yang lebih efisien bagi pemasok. Mereka menekankan bahwa desentralisasi data mempercepat proses verifikasi dan menurunkan biaya transaksi. Implikasi temuan ini adalah terjadinya transformasi dalam pola pembiayaan perusahaan, di mana modal kerja dapat dioptimalkan tanpa beban biaya administratif yang tinggi.

Pada ranah pelaporan keuangan, Liao, Lin, dan Sun (2025) menunjukkan bahwa adopsi sistem *e-invoice* berbasis blockchain meningkatkan kualitas pelaporan dan akuntabilitas perusahaan. Perusahaan yang mengimplementasikan teknologi ini cenderung memiliki likuiditas saham lebih baik dan biaya ekuitas lebih rendah. Hal tersebut memperkuat argumen bahwa blockchain dapat berfungsi sebagai mekanisme tata kelola perusahaan yang mendorong keterbukaan dan mengurangi potensi manipulasi laporan keuangan.

Lebih jauh, Guo dan Liu (2025) menekankan bahwa *smart contracts* berbasis blockchain meningkatkan kepercayaan dalam transaksi keuangan. Teknologi ini menggantikan peran perantara tradisional dengan algoritme otomatis yang mengeksekusi kesepakatan secara langsung. Hal ini mengimplikasikan terjadinya pergeseran paradigma dalam teori kontrak keuangan, di mana mekanisme kepercayaan tidak lagi hanya bergantung pada institusi, melainkan pada teknologi yang terdesentralisasi.

Pada aspek manajemen modal kerja, Badakhshan dan Ivanov (2025) mengintegrasikan blockchain dengan *digital twin* untuk memperkuat pengambilan keputusan likuiditas dalam kondisi disrupsi. Model ini memungkinkan perusahaan melakukan sinkronisasi data keuangan dengan pergerakan fisik barang secara real-time. Dengan demikian, blockchain tidak hanya meningkatkan efisiensi transaksi, tetapi juga memperbaiki ketahanan keuangan perusahaan menghadapi krisis.

Tokenisasi aset juga menjadi salah satu bidang yang berkembang. Tanveer, Ishaq, dan Hoang (2025) membahas bagaimana tokenisasi memungkinkan kepemilikan parsial atas aset riil, seperti real estate, yang sebelumnya sulit diakses oleh investor kecil. Temuan ini menunjukkan bahwa blockchain mampu mendorong demokratisasi investasi dan diversifikasi sumber pendanaan korporat. Namun, mereka juga menekankan adanya risiko volatilitas dan tantangan regulasi yang perlu diperhatikan oleh investor maupun regulator.

Studi tentang DeFi memperluas cakupan literatur blockchain dalam keuangan. Cornelli et al. (2025) meneliti platform Aave V2 dan menemukan bahwa pola peminjaman dalam DeFi berbeda signifikan dari praktik keuangan tradisional. Sementara itu, Dunbar, Treku, dan Owusu-Amoako (2025) menyoroti pengaruh suku bunga acuan Amerika Serikat terhadap DeFi, yang membuktikan bahwa meskipun terdesentralisasi, DeFi tetap terhubung dengan dinamika makroekonomi global. Hal ini menunjukkan bahwa DeFi menghadirkan peluang pembiayaan baru, tetapi juga membawa risiko sistemik.

Dalam konteks global, Böhmecke-Schwafert (2024) meninjau peran blockchain dalam perdagangan lintas negara dan global value chains. Ia menemukan bahwa blockchain memperbaiki keterlacakan barang lintas negara, meminimalkan risiko penipuan, serta menurunkan biaya verifikasi dokumen perdagangan. Kajian ini menegaskan bahwa blockchain bukan hanya berdampak pada level perusahaan, tetapi juga pada tata kelola perdagangan global. Dengan demikian, literatur periode 2024–2025 menunjukkan konsistensi temuan bahwa blockchain membawa nilai tambah nyata bagi manajemen keuangan, meskipun tantangan regulasi dan risiko pasar tetap signifikan.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah **studi literatur sistematis** dengan pendekatan kualitatif. Studi literatur dipilih karena bertujuan untuk menyintesis temuan penelitian terkini mengenai penerapan blockchain dalam manajemen keuangan. Pendekatan ini sejalan dengan standar *systematic literature review* yang menekankan pada proses penelusuran, seleksi, dan analisis artikel yang transparan dan dapat direplikasi (Page et al., 2021).

Proses penelusuran artikel dilakukan melalui basis data akademik bereputasi seperti *ScienceDirect*, *Wiley Online Library*, *SpringerLink*, *Taylor & Francis*, dan *MDPI*. Kata kunci yang digunakan meliputi “blockchain,” “financial management,” “supply chain finance,” “financial reporting,” “tokenization,” dan “DeFi.” Pemilihan kata kunci tersebut didasarkan pada tren topik penelitian terkini sebagaimana diidentifikasi oleh Abdullah, Mohamed, dan Azmi (2024) melalui analisis bibliometrik dalam *Administrative Sciences*.

Kriteria inklusi ditetapkan untuk memastikan kualitas dan relevansi sumber. Artikel yang dipilih harus: (1) diterbitkan pada periode 2024–2025, (2) berasal dari jurnal internasional bereputasi (Q1–Q2 Scopus atau setara), (3) menggunakan konteks blockchain dalam manajemen keuangan, dan (4) memuat kontribusi empiris atau konseptual yang jelas terhadap praktik atau teori keuangan. Pendekatan ini

mengikuti prinsip pemilihan literatur berbasis kualitas sebagaimana disarankan oleh Booth, Sutton, dan Papaioannou (2016).

Tahap awal penelusuran menghasilkan lebih dari 100 artikel potensial. Setelah dilakukan penyaringan abstrak dan isi, hanya 10 artikel yang memenuhi semua kriteria inklusi. Artikel tersebut kemudian dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi fokus riset, metode yang digunakan, serta kontribusi utama terhadap bidang manajemen keuangan berbasis blockchain.

Analisis dilakukan dengan mengelompokkan artikel ke dalam tema besar, yaitu (1) blockchain dalam *supply chain finance* dan manajemen modal kerja, (2) blockchain dalam pelaporan keuangan dan tata kelola, (3) tokenisasi aset dan DeFi, serta (4) implikasi blockchain dalam perdagangan global. Pendekatan tematik ini sesuai dengan saran Tranfield, Denyer, dan Smart (2003) yang menekankan pentingnya klasifikasi tema untuk menghasilkan sintesis literatur yang bermakna.

Untuk menjaga reliabilitas, data bibliografi dan temuan dari masing-masing artikel direkam secara sistematis. Perbandingan silang dilakukan untuk mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, serta pola temuan. Teknik ini digunakan dalam banyak *systematic reviews* modern untuk meminimalkan bias peneliti (Snyder, 2019). Selain itu, analisis kritis dilakukan dengan menilai kekuatan metodologi masing-masing artikel serta keterbatasan yang diakui oleh penulis. Hal ini penting untuk membangun kerangka konseptual yang lebih solid dan memberikan arahan bagi penelitian masa depan. Misalnya, Liao, Lin, dan Sun (2025) menggunakan data empiris berbasis perusahaan publik, sedangkan Abdullah et al. (2024) mengandalkan pendekatan bibliometrik. Perbedaan metodologi ini memperkaya wawasan tetapi juga menuntut kehati-hatian dalam generalisasi. Dengan prosedur ini, metode penelitian dalam artikel ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi riset terkini, sekaligus menjaga transparansi proses peninjauan. Hasil sintesis tidak hanya menampilkan ringkasan temuan, tetapi juga mengungkap celah penelitian yang masih terbuka untuk dieksplorasi lebih lanjut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Blockchain dalam Supply Chain Finance (SCF)

Studi terkini menegaskan bahwa blockchain memiliki kontribusi signifikan dalam memperkuat efisiensi *supply chain finance* (SCF). Teknologi ini memberikan solusi bagi masalah klasik dalam rantai pasok, seperti keterlambatan pembayaran, informasi yang asimetris, dan biaya transaksi yang tinggi. Chen, Lei, Lin, dan Yuan (2025) menunjukkan bahwa penggunaan blockchain dalam SCF mampu menurunkan risiko disrupsi rantai pasok melalui peningkatan keterlacakan transaksi keuangan dan operasional. Dengan sistem ledger terdistribusi, seluruh pihak dalam rantai pasok dapat mengakses data transaksi yang sama secara real-time, sehingga risiko keterputusan informasi dapat diminimalisasi.

Dalam konteks manajemen keuangan, blockchain juga berfungsi sebagai instrumen mitigasi risiko. Dengan transparansi yang tinggi, perusahaan dapat mengidentifikasi potensi hambatan dalam arus kas lebih awal, sehingga aliran modal kerja menjadi lebih stabil. Hal ini penting karena kelancaran modal kerja menentukan kemampuan perusahaan untuk menjaga kontinuitas operasional. Temuan Chen et al. (2025) menegaskan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan blockchain dalam SCF memiliki keunggulan dalam ketahanan finansial, terutama ketika menghadapi gangguan rantai pasok global yang semakin kompleks.

Selain aspek keterlacakan, blockchain turut mengubah tata kelola pembiayaan dalam SCF. Bae, Saberi, Kouhizadeh, dan Sarkis (2025) menjelaskan bahwa blockchain mengurangi ketergantungan pada pihak ketiga seperti bank atau lembaga verifikasi, karena validasi transaksi dapat dilakukan secara otomatis melalui konsensus jaringan. Perubahan ini tidak hanya menurunkan biaya koordinasi, tetapi juga mempercepat siklus pembiayaan pemasok. Dengan demikian, blockchain memungkinkan terciptanya hubungan yang lebih efisien antara pemasok dan pembeli, serta memperkuat integrasi keuangan dalam rantai pasok.

Literatur juga menunjukkan bahwa adopsi blockchain dalam SCF mulai menjadi tren penelitian yang berkembang pesat. Abdullah, Mohamed, dan Azmi (2024), melalui analisis bibliometrik, menemukan peningkatan jumlah publikasi terkait SCF berbasis blockchain dalam lima tahun terakhir, dengan fokus besar pada pembiayaan UMKM. Hal ini penting mengingat UMKM seringkali menghadapi kesulitan dalam mengakses kredit konvensional akibat keterbatasan jaminan dan informasi keuangan. Dengan blockchain, informasi transaksi UMKM dapat diverifikasi secara transparan, sehingga meningkatkan kepercayaan lembaga pembiayaan.

Ketiga penelitian tersebut memperlihatkan konsistensi bahwa blockchain berperan strategis dalam meningkatkan efisiensi pembiayaan dan memperkuat ketahanan finansial rantai pasok. Dari sisi praktis, teknologi ini mampu mengurangi biaya, mempercepat aliran modal, serta meningkatkan kepercayaan antar mitra bisnis. Dari sisi akademis, temuan ini menegaskan bahwa blockchain tidak hanya sekadar inovasi teknologi, tetapi juga bagian integral dari strategi manajemen keuangan global. Dengan demikian, SCF berbasis blockchain dapat dipandang sebagai salah satu arah masa depan pembiayaan rantai pasok yang lebih inklusif, efisien, dan berkelanjutan.

Blockchain dalam Pelaporan Keuangan dan Tata Kelola

Studi terkini menegaskan bahwa blockchain memiliki kontribusi signifikan dalam memperkuat efisiensi *supply chain finance* (SCF). Teknologi ini memberikan solusi bagi masalah klasik dalam rantai pasok, seperti keterlambatan pembayaran, informasi yang

asimetris, dan biaya transaksi yang tinggi. Chen, Lei, Lin, dan Yuan (2025) menunjukkan bahwa penggunaan blockchain dalam SCF mampu menurunkan risiko disrupsi rantai pasok melalui peningkatan keterlacakan transaksi keuangan dan operasional. Dengan sistem ledger terdistribusi, seluruh pihak dalam rantai pasok dapat mengakses data transaksi yang sama secara real-time, sehingga risiko keterputusan informasi dapat diminimalisasi.

Dalam konteks manajemen keuangan, blockchain juga berfungsi sebagai instrumen mitigasi risiko. Dengan transparansi yang tinggi, perusahaan dapat mengidentifikasi potensi hambatan dalam arus kas lebih awal, sehingga aliran modal kerja menjadi lebih stabil. Hal ini penting karena kelancaran modal kerja menentukan kemampuan perusahaan untuk menjaga kontinuitas operasional. Temuan Chen et al. (2025) menegaskan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan blockchain dalam SCF memiliki keunggulan dalam ketahanan finansial, terutama ketika menghadapi gangguan rantai pasok global yang semakin kompleks.

Selain aspek keterlacakan, blockchain turut mengubah tata kelola pembiayaan dalam SCF. Bae, Saberi, Kouhizadeh, dan Sarkis (2025) menjelaskan bahwa blockchain mengurangi ketergantungan pada pihak ketiga seperti bank atau lembaga verifikasi, karena validasi transaksi dapat dilakukan secara otomatis melalui konsensus jaringan. Perubahan ini tidak hanya menurunkan biaya koordinasi, tetapi juga mempercepat siklus pembiayaan pemasok. Dengan demikian, blockchain memungkinkan terciptanya hubungan yang lebih efisien antara pemasok dan pembeli, serta memperkuat integrasi keuangan dalam rantai pasok.

Literatur juga menunjukkan bahwa adopsi blockchain dalam SCF mulai menjadi tren penelitian yang berkembang pesat. Abdullah, Mohamed, dan Azmi (2024), melalui analisis bibliometrik, menemukan peningkatan jumlah publikasi terkait SCF berbasis blockchain dalam lima tahun terakhir, dengan fokus besar pada pembiayaan UMKM. Hal ini penting mengingat UMKM seringkali menghadapi kesulitan dalam mengakses kredit konvensional akibat keterbatasan jaminan dan informasi keuangan. Dengan blockchain, informasi transaksi UMKM dapat diverifikasi secara transparan, sehingga meningkatkan kepercayaan lembaga pembiayaan.

Ketiga penelitian tersebut memperlihatkan konsistensi bahwa blockchain berperan strategis dalam meningkatkan efisiensi pembiayaan dan memperkuat ketahanan finansial rantai pasok. Dari sisi praktis, teknologi ini mampu mengurangi biaya, mempercepat aliran modal, serta meningkatkan kepercayaan antar mitra bisnis. Dari sisi akademis, temuan ini menegaskan bahwa blockchain tidak hanya sekadar inovasi teknologi, tetapi juga bagian integral dari strategi manajemen keuangan global. Dengan demikian, SCF berbasis blockchain dapat

dipandang sebagai salah satu arah masa depan pembiayaan rantai pasok yang lebih inklusif, efisien, dan berkelanjutan.

Blockchain dalam Manajemen Modal Kerja

Pemanfaatan blockchain untuk memperkuat manajemen modal kerja juga menjadi perhatian dalam literatur. Badakhshan dan Ivanov (2025) mengusulkan integrasi blockchain dengan *digital twin* untuk memantau pergerakan modal kerja secara real-time dalam menghadapi disrupsi. Kombinasi ini memungkinkan perusahaan menyinkronkan data keuangan dengan aliran barang, sehingga pengambilan keputusan terkait kas, piutang, dan likuiditas dapat dilakukan dengan lebih cepat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa blockchain tidak hanya bermanfaat dalam transaksi, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam meningkatkan resiliensi finansial perusahaan.

Tokenisasi dan Aset Digital

Tokenisasi aset menjadi tema baru yang berkembang dalam literatur keuangan berbasis blockchain. Tanveer, Ishaq, dan Hoang (2025) menyoroti bahwa tokenisasi memungkinkan kepemilikan parsial atas aset riil seperti properti atau karya seni, yang sebelumnya hanya dapat diakses oleh investor besar. Implikasi bagi manajemen keuangan adalah terbukanya peluang diversifikasi pendanaan dan demokratisasi akses investasi. Namun, risiko volatilitas harga token dan ketidakpastian regulasi menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu mengembangkan kerangka valuasi tokenisasi aset yang lebih baku, serta membahas integrasinya dengan instrumen keuangan berkelanjutan.

Decentralized Finance (DeFi) dan Dinamika Makroekonomi

DeFi hadir sebagai inovasi finansial yang berpotensi merevolusi manajemen keuangan. Cornelli et al. (2025) meneliti platform Aave V2 dan menemukan pola pinjaman yang berbeda dibandingkan dengan sistem keuangan tradisional, terutama terkait insentif likuiditas. Namun, Dunbar, Treku, dan Owusu-Amoako (2025) menekankan bahwa DeFi tidak sepenuhnya otonom, karena masih dipengaruhi oleh kebijakan makroekonomi seperti perubahan suku bunga acuan AS. Hal ini membuktikan bahwa meskipun terdesentralisasi, ekosistem DeFi tetap terhubung dengan dinamika sistem keuangan global. Bagi perusahaan, DeFi menawarkan peluang pembiayaan baru, tetapi juga membawa risiko volatilitas dan sistemik.

Blockchain dalam Perdagangan Global

Literatur terbaru menekankan bahwa blockchain memiliki implikasi penting dalam mendukung perdagangan lintas negara yang semakin kompleks. Böhmecke-Schwafert (2024), melalui tinjauan sistematis, menunjukkan bahwa penerapan blockchain dalam *global value chains* mampu meningkatkan transparansi dan keterlacakan transaksi. Keunggulan utama teknologi ini terletak pada kemampuannya meminimalkan risiko penipuan dalam *trade finance* dengan menyediakan catatan transaksi yang permanen dan sulit dimanipulasi. Transparansi ini tidak hanya memperbaiki efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat fondasi kepercayaan

antar pelaku perdagangan internasional yang sering menghadapi tantangan dalam verifikasi informasi lintas yurisdiksi.

Implikasi strategis bagi manajemen keuangan sangat signifikan. Dengan blockchain, biaya verifikasi dokumen ekspor-impor dapat ditekan, sehingga proses pembiayaan perdagangan menjadi lebih efisien. Efisiensi ini penting terutama bagi perusahaan multinasional yang harus mengelola risiko transaksi lintas batas yang tinggi. Selain itu, keterlacakan transaksi secara real-time juga membantu lembaga keuangan dalam menilai profil risiko mitra dagang dengan lebih akurat. Dengan demikian, blockchain tidak hanya menjadi alat pendukung dalam aspek teknis perdagangan, tetapi juga instrumen manajemen risiko keuangan global yang memperkuat ketahanan dan daya saing perusahaan dalam pasar internasional.

Sintesis Temuan

Literatur periode 2024–2025 menunjukkan konsistensi dalam menyoroti manfaat blockchain yang berkaitan dengan transparansi, efisiensi, dan peningkatan kepercayaan dalam ekosistem keuangan. Hampir semua penelitian menegaskan bahwa sifat *immutable ledger* pada blockchain dapat mengurangi asimetri informasi sekaligus memperbaiki kualitas tata kelola perusahaan (Liao, Lin, & Sun, 2025). Manfaat tersebut tidak hanya dirasakan pada ranah pelaporan keuangan, tetapi juga pada pembiayaan rantai pasok dan perdagangan internasional yang menuntut keterlacakan transaksi lintas batas (Chen, Lei, Lin, & Yuan, 2025). Konsistensi temuan ini memberikan dasar yang kuat bagi akademisi maupun praktisi untuk melihat blockchain sebagai instrumen strategis dalam manajemen keuangan. Namun, literatur juga dengan tegas menyoroti tantangan yang belum terpecahkan, terutama terkait regulasi dan risiko. Ketidadaan standar global mengenai legalitas transaksi berbasis blockchain menimbulkan ketidakpastian hukum, khususnya bagi perusahaan multinasional. Selain itu, volatilitas aset digital dan risiko sistemik dalam ekosistem *decentralized finance* (DeFi) menambah kompleksitas pengelolaan keuangan berbasis blockchain (Dunbar, Treku, & Owusu-Amoako, 2025). Hal ini memperlihatkan bahwa meskipun teknologi menjanjikan manfaat besar, faktor eksternal berupa kebijakan dan regulasi tetap menjadi penentu utama keberhasilan implementasinya.

Perbedaan metodologi antar penelitian juga menjadi catatan penting dalam literatur terkini. Beberapa studi menggunakan pendekatan empiris berbasis data pasar untuk mengukur dampak blockchain terhadap kualitas laporan keuangan dan biaya modal (Liao et al., 2025), sementara penelitian lain seperti Abdullah, Mohamed, dan Azmi (2024) mengandalkan analisis bibliometrik untuk memetakan tren riset SCF berbasis blockchain. Variasi pendekatan ini memperkaya pemahaman tentang fenomena blockchain, tetapi sekaligus menimbulkan

tantangan dalam generalisasi temuan. Oleh karena itu, sintesis lintas metodologi diperlukan agar gambaran yang dihasilkan lebih menyeluruh dan representatif.

Diskusi Kritis

Secara kritis, literatur terbaru menegaskan bahwa blockchain kini diposisikan tidak lagi sekadar sebagai instrumen teknologi, melainkan sebagai pilar strategis dalam manajemen keuangan modern. Integrasi blockchain dalam pelaporan keuangan, manajemen modal kerja, hingga pembiayaan lintas negara menunjukkan potensi revolusioner untuk mengubah cara perusahaan mengelola sumber daya finansialnya. Liao, Lin, dan Sun (2025) misalnya, membuktikan bahwa penerapan blockchain dalam pelaporan meningkatkan kualitas informasi keuangan sekaligus menurunkan biaya modal, memperlihatkan bagaimana teknologi ini mampu menyeimbangkan efisiensi dengan akuntabilitas. Namun, adopsi blockchain tidak lepas dari berbagai kendala yang menghambat penetrasi lebih luas. Tantangan regulasi menjadi isu utama karena belum adanya standar global yang mengatur legalitas transaksi berbasis blockchain. Selain itu, volatilitas pasar aset digital serta ketidakpastian nilai tokenisasi memperbesar risiko keuangan yang harus ditanggung perusahaan. Tanveer, Ishaq, dan Hoang (2025) menekankan bahwa meskipun tokenisasi membuka peluang diversifikasi investasi, tanpa regulasi yang jelas maka stabilitas jangka panjangnya sulit dijamin.

Isu keberlanjutan juga menjadi pertimbangan penting dalam diskursus akademik. Seiring meningkatnya tuntutan integrasi prinsip ESG (Environmental, Social, and Governance) dalam strategi keuangan, pertanyaan muncul mengenai sejauh mana blockchain dapat mendukung agenda keberlanjutan. Böhmecke-Schwafert (2024) menunjukkan bahwa blockchain berpotensi memperkuat transparansi perdagangan global, tetapi belum banyak penelitian yang menghubungkannya secara eksplisit dengan pembiayaan berkelanjutan. Celah ini menandakan perlunya kajian lebih mendalam mengenai kontribusi blockchain terhadap keuangan hijau dan praktik bisnis berkelanjutan.

Oleh karena itu, agenda riset ke depan harus berfokus pada integrasi blockchain dengan kerangka tata kelola global dan keberlanjutan keuangan. Dunbar, Treku, dan Owusu-Amoako (2025) menegaskan bahwa regulasi adaptif sangat diperlukan untuk mencegah risiko sistemik dalam ekosistem DeFi yang kian berkembang. Kajian lintas disiplin yang menggabungkan perspektif keuangan, regulasi, dan teknologi diharapkan mampu menghasilkan kerangka teoritis dan praktis yang lebih komprehensif. Dengan demikian, blockchain tidak hanya dipandang sebagai inovasi teknis, tetapi juga sebagai fondasi baru bagi ekosistem keuangan global yang lebih stabil, inklusif, dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Studi literatur periode 2024–2025 menunjukkan bahwa blockchain telah bergerak dari sekadar inovasi teknologi menuju pilar strategis dalam manajemen keuangan. Berbagai penelitian konsisten menegaskan manfaatnya dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, dan kepercayaan, baik dalam *supply chain finance*, pelaporan keuangan, manajemen modal kerja, hingga perdagangan global. Integrasi blockchain juga membuka peluang baru melalui tokenisasi aset dan *decentralized finance* (DeFi), yang berpotensi mendemokratisasi akses investasi serta memperluas sumber pembiayaan. Dengan demikian, blockchain dipandang mampu memperkuat ketahanan finansial perusahaan dan mendorong transformasi tata kelola keuangan modern.

Literatur menyimpulkan adanya tantangan signifikan yang membatasi adopsi blockchain secara luas. Ketidakpastian regulasi internasional, risiko volatilitas aset digital, serta isu keberlanjutan menjadi hambatan utama yang harus segera diatasi. Perbedaan metodologi penelitian memperlihatkan kekayaan perspektif, tetapi juga menimbulkan keterbatasan dalam generalisasi temuan. Oleh karena itu, agenda riset masa depan perlu difokuskan pada pengembangan kerangka regulasi adaptif, integrasi blockchain dengan prinsip ESG, serta evaluasi dampak jangka panjang terhadap stabilitas keuangan global. Dengan langkah tersebut, blockchain dapat berfungsi bukan hanya sebagai alat teknologi, melainkan sebagai fondasi baru sistem keuangan yang lebih transparan, inklusif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N. S. N., Mohamed, Z., & Azmi, A. (2024). *Blockchain-enabled supply chain finance: A bibliometric review and research agenda*. *Administrative Sciences*, 14(1), 25. <https://doi.org/10.3390/admsci14010025>
- Azmi, N. A., Sweis, G., Sweis, R., & Sammour, F. (2022). Exploring implementation of blockchain for the supply chain resilience and sustainability of the construction industry in Saudi Arabia. *Sustainability*, 14(11), 6427. <https://doi.org/10.3390/su14116427>
- Badakhshan, E., & Ivanov, D. (2025). Integrating digital twin and blockchain for responsive working capital management in supply chains facing financial disruptions. *International Journal of Production Research*, 63(4), 1102–1120. <https://doi.org/10.1080/00207543.2025.2507112>
- Bae, S. H., Saberi, S., Kouhizadeh, M., & Sarkis, J. (2025). Examining blockchain's role in supply chain finance structure and governance. *International Review of Financial Analysis*, 91, Article 103955. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2025.103955>

- Böhmecke-Schwafert, M. (2024). The role of blockchain for trade in global value chains: A systematic literature review and guidance for future research. *Telecommunications Policy*, 48(6), Article 102835. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2024.102835>
- Celik, Y. (2024). Blockchain adoption in construction supply chains: A review of studies across multiple sectors. In *Constructing Smart Cities: Proceedings* (pp. [page numbers]). Cardiff University. [PDF]
- Chen, P., Lei, X., Lin, O., & Yuan, Y. (2025). The impact of blockchain financial technology transformation on supply chain disruption risks. *International Review of Economics & Finance*, 86, Article 104343. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104343>
- Cornelli, G., Frost, J., Gambacorta, L., Rau, P. R., Wardrop, R., & Ziegler, T. (2025). Why DeFi lending? Evidence from Aave V2. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 86, Article 101123. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2025.101123>
- Dunbar, K., Treku, D. N., & Owusu-Amoako, J. (2025). The decentralization enigma in DeFi: Impact of U.S. federal funds rate changes. *The British Accounting Review*, 57(1), Article 101613. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2025.101613>
- Guo, H., & Liu, J. (2025). The impact of blockchain technology and smart contracts on trust in finance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), Article 250. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-01503-4>
- Iftikhar, E., Wei, W., & Cartlidge, J. (2025). Automated risk management mechanisms in DeFi lending protocols: A cross-chain comparative analysis of Aave and Compound. *arXiv Preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.12855>
- Liao, K., Lin, L., & Sun, Y. (2025). Blockchain adoption and corporate financial reporting quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 44(2), Article 107265. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2024.107265>
- Luo, Z. (2024). A survey on blockchain-based supply chain finance with progress and future directions [Preprint]. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.08915>
- Ouarrak, Y. E., & Hmioui, A. (2024). Blockchain technology and supply chain resilience: A bibliometric and visualization analysis. *LogForum*, 20(1), 117–132. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.000960>
- Tanveer, U., Ishaq, S., & Hoang, T. G. (2025). Tokenized assets in a decentralized economy: Balancing efficiency, value, and risks. *International Journal of Production Economics*, 275, Article 109554. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2025.109554>