

BLOCKCHAIN DALAM EKONOMI SYARIAH: PELUANG INOVASI KEUANGAN ISLAM

Khoirul Mutholibin¹, Wahyu Hidayat²

STEBI Al- Arosyid Bojonegoro

Email: khoirulmutholibin@stebi-alrosyid.ac.id, suksesbarokah18@stebi-alrosyid.ac.id,

ABSTRACT

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam sektor keuangan, termasuk dalam ekonomi syariah. Salah satu inovasi teknologi yang menjanjikan adalah blockchain, sebuah sistem pencatatan digital yang bersifat desentralistik, transparan, dan aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peluang dan tantangan pemanfaatan teknologi blockchain dalam pengembangan keuangan Islam. Dengan pendekatan kualitatif berbasis studi kepustakaan, penelitian ini menemukan bahwa blockchain dapat meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana syariah seperti zakat, infaq, wakaf, serta mendukung penerapan smart contract untuk akad-akad syariah seperti murabahah dan ijarah. Selain itu, teknologi ini juga berperan dalam sertifikasi halal, tokenisasi aset syariah, dan peningkatan inklusi keuangan. Namun demikian, implementasi blockchain dalam ekonomi syariah tidak lepas dari tantangan, antara lain terkait kepatuhan terhadap prinsip fiqh muamalah, keterbatasan regulasi, literasi digital yang rendah, serta biaya dan infrastruktur teknologi yang belum memadai. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi erat antara ulama, pengembang teknologi, regulator, dan pelaku industri keuangan syariah guna mengembangkan ekosistem blockchain yang selaras dengan prinsip maqasid syariah. Penelitian ini merekomendasikan penyusunan kerangka regulasi syariah-digital dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia sebagai langkah strategis dalam mewujudkan inovasi keuangan Islam berbasis teknologi.

Keynote: Blockchain, Peluang Inovasi Keuangan Islam.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa dekade terakhir telah membawa transformasi signifikan di berbagai sektor, termasuk sektor keuangan. Salah satu inovasi teknologi yang mendapat perhatian besar adalah blockchain, yaitu sistem pencatatan digital yang terdesentralisasi dan terenkripsi. Blockchain memungkinkan pencatatan transaksi secara transparan, aman, dan tidak dapat diubah tanpa konsensus jaringan, sehingga menjanjikan efisiensi dan kepercayaan baru dalam sistem keuangan global (Nakamoto, 2008; Tapscott & Tapscott, 2016).

Dalam konteks ekonomi syariah, yang berlandaskan prinsip-prinsip keadilan, transparansi, dan larangan terhadap riba (interest), gharar (ketidakpastian), dan maysir (spekulasi), blockchain menawarkan peluang besar untuk menghadirkan sistem keuangan yang lebih etis dan sesuai syariah. Teknologi ini berpotensi mendukung implementasi kontrak pintar (smart contracts), memperkuat mekanisme audit syariah, serta meningkatkan inklusi keuangan melalui produk-produk keuangan Islam yang lebih terpercaya dan efisien (Zubaidi et al., 2020).

Meskipun demikian, penerapan blockchain dalam ekonomi syariah juga menghadirkan sejumlah tantangan, baik dari sisi regulasi, pemahaman teknologi, hingga kesesuaian prinsip syariah dalam desain dan implementasinya. Oleh karena itu, kajian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peluang dan tantangan penggunaan teknologi blockchain dalam pengembangan inovasi keuangan Islam, serta memberikan rekomendasi strategis bagi pelaku industri dan regulator syariah.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Teknologi Blockchain

Blockchain adalah sistem pencatatan digital terdesentralisasi yang memungkinkan penyimpanan data secara aman, transparan, dan tidak dapat diubah tanpa konsensus dari seluruh jaringan. Teknologi ini pertama kali diperkenalkan oleh Satoshi Nakamoto pada tahun 2008 melalui konsep Bitcoin, sebuah mata uang digital yang tidak bergantung pada otoritas pusat (Nakamoto, 2008). Blockchain bekerja melalui rantai blok yang saling terhubung, di mana setiap blok berisi sejumlah transaksi yang telah diverifikasi oleh jaringan. Transparansi dan desentralisasi menjadi dua karakteristik utama yang menjadikan teknologi ini sangat potensial dalam berbagai sektor, termasuk sektor keuangan (Tapscott & Tapscott, 2016).

2. Ekonomi Syariah dan Keuangan Islam

Ekonomi syariah adalah sistem ekonomi yang berlandaskan pada prinsip-prinsip Islam yang tertuang dalam Al-Qur'an dan Hadis. Prinsip utama dalam ekonomi Islam meliputi larangan riba (bunga), gharar (ketidakpastian yang berlebihan), dan maysir (judi atau spekulasi), serta mendorong keadilan, kejujuran, dan kerja sama (ta'awun) dalam aktivitas ekonomi (Chapra, 2000). Keuangan Islam merupakan salah satu subbidang dari ekonomi syariah yang mengatur transaksi dan layanan keuangan berdasarkan prinsip syariah, seperti melalui akad mudharabah, musyarakah, murabahah, dan ijarah.

3. Integrasi Blockchain dalam Keuangan Islam

Pemanfaatan teknologi blockchain dalam keuangan Islam menawarkan peluang besar dalam hal efisiensi, transparansi, dan kepercayaan. Smart contract, misalnya, memungkinkan otomatisasi perjanjian berbasis syariah tanpa campur tangan pihak ketiga, selama struktur akadnya sesuai dengan prinsip fiqh muamalah (Zubaidi et al., 2020). Blockchain juga mendukung pelacakan aset secara real time dan mempermudah audit syariah karena setiap transaksi tercatat secara permanen dan dapat ditelusuri (Al-Jarhi, 2017).

C. METODOLOGI PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial secara mendalam melalui pengumpulan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pendekatan ini menekankan pada makna, proses, dan konteks. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami gejala sosial dari perspektif partisipan, bukan berdasarkan data statistik atau generalisasi. (Moleong, 2017:6)

2. Sumber data dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang mempunyai arti data yang tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti, tetapi diperoleh dari pihak lain seperti lembaga pemerintah, organisasi riset, atau perusahaan. Data ini sudah tersedia sebelumnya dalam bentuk laporan, artikel ilmiah, atau basis data yang dipublikasikan. (Sugiyono, 2017). Meskipun demikian, peneliti harus tetap memperhatikan aspek validitas dan relevansi data terhadap tujuan penelitiannya (Kuncoro, 2013). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah kepustakaan. Menurut Zed (2008), studi kepustakaan atau *library research* merupakan aktivitas yang berkaitan dengan metode

pengumpulan data yang bersumber dari literatur, baik dalam bentuk buku maupun jurnal ilmiah, yang memiliki hubungan dengan objek atau masalah yang sedang dikaji

3. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis Miles and Huberman. Menurut Miles dan Huberman (2014), teknik analisis data kualitatif dilakukan melalui tiga tahapan utama:

a. Reduksi Data (Data Reduction)

Merupakan proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengabstraksikan data mentah dari lapangan. Tujuannya adalah menyaring data yang relevan agar lebih mudah dianalisis (Miles & Huberman, 2014).

b. Penyajian Data (Data Display)

Data disajikan dalam bentuk narasi, tabel, matriks, bagan alur, atau model untuk membantu peneliti memahami situasi secara menyeluruh dan menyusun interpretasi yang tepat (Miles & Huberman, 2014).

c. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (Conclusion Drawing & Verification)

Peneliti menarik makna dari pola-pola data, hubungan antar kategori, dan membuat simpulan sementara. Simpulan ini kemudian diverifikasi melalui triangulasi atau pengecekan silang dengan sumber dan teknik lain (Miles & Huberman, 2014)

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Blockchain memberikan peluang besar bagi ekonomi syariah, terutama dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, dan inklusi keuangan. Teknologi ini memungkinkan pelacakan dana zakat, infaq, dan wakaf secara real-time, yang berdampak positif terhadap kepercayaan publik terhadap lembaga keuangan syariah (Arief, 2023). Selain itu, penggunaan *smart contract* mempermudah pelaksanaan akad syariah seperti murabahah dan ijarah, sekaligus mengurangi biaya administrasi (Rosadi & Ilham, 2023).

Dalam sektor logistik halal, blockchain juga berfungsi dalam pelacakan rantai pasok dari hulu ke hilir untuk menjamin kehalalan produk (Hanafiah & Asmaul, 2022). Namun demikian, beberapa tantangan seperti belum adanya regulasi spesifik, keterbatasan literasi digital, serta kebutuhan akan sumber daya manusia (SDM) terampil masih menjadi hambatan yang perlu diatasi agar teknologi ini sejalan dengan prinsip maqasid syariah (Muthmainnah, 2023).

Teknologi blockchain berkembang pesat dan mulai diterapkan dalam berbagai sektor, termasuk dalam ekonomi dan keuangan syariah. Sebagai sistem pencatatan digital yang bersifat desentralistik, transparan, dan tidak dapat diubah (*immutable*), blockchain menawarkan berbagai peluang besar untuk memperkuat prinsip keadilan, keterbukaan, dan kepercayaan yang menjadi dasar dari ekonomi syariah.

1. Inovasi dan Peluang Blockchain dalam Ekonomi Syariah

a. Transparansi dan Akuntabilitas dalam Pengelolaan Dana Syariah

Salah satu prinsip penting dalam ekonomi syariah adalah transparansi dalam pengelolaan dana umat, seperti zakat, infaq, sedekah, dan wakaf. Blockchain memungkinkan pencatatan transaksi secara permanen dan transparan, yang dapat diakses oleh publik, sehingga menumbuhkan kepercayaan (trust) pada lembaga-lembaga pengelola dana sosial syariah (Arief, 2023). Sebagai contoh, sistem wakaf berbasis blockchain memungkinkan para wakif (donatur) melacak pemanfaatan aset wakaf secara langsung dan memastikan tidak adanya penyimpangan. Hal ini juga mendukung prinsip akuntabilitas dalam maqasid syariah (Hanafiah & Asmaul, 2022).

b. Efisiensi Operasional melalui Smart Contract

Teknologi smart contract pada blockchain memungkinkan otomatisasi akad syariah seperti *murabahah* (jual beli), *ijarah* (sewa), atau *mudharabah* (bagi hasil). Kontrak pintar ini dapat diprogram untuk mengeksekusi transaksi secara otomatis ketika syarat-syarat tertentu terpenuhi, tanpa campur tangan pihak ketiga (Rosadi & Ilham, 2023). Hal ini tidak hanya mengurangi biaya transaksi, tetapi juga meminimalkan risiko kecurangan atau penyalahgunaan akad. Smart contract yang sesuai dengan prinsip fiqh muamalah berpotensi menjadi standar baru dalam pembiayaan syariah digital.

c. Peningkatan Inklusi Keuangan Syariah

Di negara-negara berkembang, banyak masyarakat yang belum memiliki akses ke layanan perbankan (unbanked). Teknologi blockchain dapat menyediakan sistem keuangan alternatif tanpa harus melalui bank konvensional, misalnya melalui platform keuangan mikro syariah berbasis kripto yang patuh syariah (Kusuma et al., 2023). Dengan demikian, blockchain dapat mendukung inklusi keuangan syariah yang menysasar UMKM dan masyarakat pedesaan, terutama dengan memperluas jangkauan produk keuangan digital berbasis syariah.

d. Pemanfaatan dalam Sertifikasi dan Rantai Pasok Halal

Di industri halal, blockchain memungkinkan pelacakan kehalalan produk dari hulu ke hilir. Konsumen dapat memastikan apakah suatu produk sudah melewati proses produksi dan distribusi yang sesuai standar halal. Ini sangat penting bagi industri makanan, kosmetik, dan farmasi (Hanafiah & Asmaul, 2022). Penggunaan blockchain dalam sertifikasi halal membantu menjaga integritas dan mengurangi pemalsuan sertifikat halal, terutama dalam perdagangan lintas negara.

e. Peluang dalam Tokenisasi Aset Syariah (Sukuk & Wakaf Digital)

Blockchain memungkinkan **tokenisasi aset syariah**, seperti sukuk berbasis blockchain (Islamic bonds digital) atau wakaf properti dalam bentuk token digital. Tokenisasi memudahkan masyarakat berpartisipasi dalam proyek-proyek keuangan syariah meskipun hanya memiliki modal kecil (Muthmainnah, 2023). Sukuk digital berbasis blockchain juga dapat diperdagangkan lebih cepat dan aman, sekaligus memastikan transparansi pelaporan proyek yang dibiayai.

2. Tantangan yang Dihadapi Blockchain dalam Keuangan Syariah

Walaupun teknologi blockchain menawarkan berbagai peluang dalam mengembangkan keuangan syariah, terdapat sejumlah tantangan signifikan yang perlu diatasi agar inovasi ini dapat diimplementasikan secara efektif dan sesuai prinsip syariah.

a. Kepatuhan Syariah dan Kompleksitas Fiqh Muamalah

Blockchain dan smart contract dirancang untuk eksekusi otomatis dan permanen, namun akad-akad dalam keuangan syariah sering kali membutuhkan fleksibilitas dan penyesuaian sesuai kondisi. Sebagai contoh, akad mudharabah atau musyarakah dapat memerlukan renegotiasi atau pembatalan jika kondisi bisnis berubah, yang sulit dilakukan dalam sistem smart contract yang rigid dan immutable. Ini menimbulkan tantangan fiqh karena kontrak pintar harus disesuaikan dengan prinsip-prinsip syariah seperti larangan gharar (ketidakjelasan), riba (bunga), dan maisir (judi) (Rosadi & Ilham, 2023). Oleh karena itu, kolaborasi antara ahli fiqh dan pengembang teknologi sangat krusial untuk merancang smart contract yang compliant namun tetap adaptif.

b. Regulasi dan Legalitas yang Belum Matang

Regulasi terkait penggunaan blockchain dalam keuangan syariah masih sangat terbatas dan belum terstandarisasi di banyak negara Muslim. Ketidakjelasan regulasi mencakup aspek legalitas kontrak digital, perlindungan konsumen, serta mekanisme penyelesaian sengketa jika terjadi perselisihan. Hal ini menimbulkan ketidakpastian hukum bagi lembaga keuangan syariah dan investor yang berpotensi menghambat investasi dan adopsi teknologi blockchain (Ananda & Widiarti, 2024). Selain itu, regulasi yang ada belum mengakomodasi keunikan ekonomi syariah, sehingga diperlukan kerangka regulasi khusus yang mengintegrasikan prinsip-prinsip syariah dengan teknologi modern.

c. Keterbatasan Literasi dan Pemahaman Teknologi di Kalangan Stakeholder

Salah satu hambatan signifikan adalah rendahnya tingkat literasi blockchain dan teknologi digital di kalangan pelaku ekonomi syariah, termasuk pengelola lembaga keuangan, ulama, dan masyarakat umum. Kurangnya pemahaman tentang cara kerja blockchain, manfaat, risiko, dan implikasi hukum dapat menyebabkan resistensi terhadap adopsi teknologi ini (Lestari et al., 2025). Tanpa edukasi dan pelatihan yang memadai, risiko kesalahan dalam penggunaan teknologi akan meningkat, yang berpotensi merugikan pihak terkait dan mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap keuangan syariah berbasis blockchain.

4. Infrastruktur Teknologi dan Biaya Implementasi

Penggunaan blockchain membutuhkan infrastruktur teknologi yang cukup canggih, termasuk perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai serta jaringan internet yang stabil. Biaya pengembangan, penerapan, dan pemeliharaan sistem blockchain relatif tinggi, terutama bagi lembaga keuangan syariah kecil dan menengah yang memiliki keterbatasan sumber daya. Selain itu, blockchain juga memerlukan kapasitas komputasi dan energi yang besar, yang dapat menjadi beban operasional jangka panjang (Jamal, 2024). Hal ini menimbulkan tantangan keberlanjutan ekonomi dari sisi operasional teknologi.

5. Isu Keamanan dan Privasi Data

Meskipun blockchain terkenal dengan sistem keamanan yang tinggi berkat mekanisme enkripsi dan desentralisasi, masih terdapat kekhawatiran terkait privasi data. Dalam konteks keuangan syariah, beberapa data transaksi harus dijaga kerahasiaannya agar tidak melanggar privasi nasabah. Namun, sifat blockchain yang transparan dan terbuka bertentangan dengan kebutuhan privasi tersebut (Abshor et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan teknologi pelengkap seperti enkripsi lanjutan, zero-knowledge proof, dan pengaturan hak akses yang ketat agar data pribadi dan transaksi tetap terlindungi tanpa mengorbankan transparansi.

6. Integrasi dengan Sistem Keuangan Konvensional dan Ekosistem Syariah

Blockchain harus bisa berintegrasi dengan sistem keuangan konvensional dan ekosistem syariah yang sudah ada. Proses integrasi ini tidak mudah karena perbedaan standar, teknologi, dan prinsip bisnis. Misalnya, bank syariah harus memastikan sistem blockchain kompatibel dengan core banking dan sistem kepatuhan syariah yang telah berjalan. Tanpa integrasi yang mulus, inovasi blockchain tidak dapat berfungsi optimal dan justru menimbulkan duplikasi sistem yang tidak efisien (Ananda & Widiarti, 2024).

E. KESIMPULAN

Teknologi blockchain menawarkan potensi besar dalam merevolusi ekonomi syariah melalui peningkatan transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas. Penggunaan smart contract memungkinkan pelaksanaan akad-akad syariah secara otomatis, efisien, dan aman, sementara pelacakan dana zakat, wakaf, serta sertifikasi halal berbasis blockchain dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat dan memperkuat tata kelola lembaga keuangan Islam. Selain itu, tokenisasi aset syariah memberikan akses partisipatif yang lebih luas kepada masyarakat, mendukung inklusi keuangan syariah, serta menciptakan peluang baru dalam pengembangan produk keuangan Islam yang lebih inovatif dan mudah dijangkau.

Namun, penerapan blockchain dalam keuangan syariah masih menghadapi tantangan besar, mulai dari keterbatasan literasi teknologi, belum matangnya regulasi syariah-digital, hingga isu kepatuhan fiqh terhadap sistem kontrak otomatis. Infrastruktur teknologi yang belum merata dan biaya implementasi yang tinggi juga menjadi hambatan utama, terutama bagi lembaga syariah kecil dan menengah. Oleh karena itu, sinergi antara regulator, akademisi, ulama, dan pengembang teknologi sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem blockchain yang sesuai dengan maqasid syariah serta mampu menjawab kebutuhan ekonomi Islam masa depan secara berkelanjutan.

REFERENSI

Abshor, M. L. A. A., Safi'i, M. A., & Adinugraha, H. H. (2024). Pemanfaatan teknologi blockchain untuk memperkuat ekonomi Islam (Studi kasus Generasi Z di Karesidenan Pekalongan). *Sahmiyya*, 3(2), 341–348.

- Ananda, D., & Widiarti, T. (2024). Implementasi teknologi blockchain dalam keuangan syariah: Peluang dan implikasi. *Jurnal Mufakat*, 3(2), 92–101.
- Arief, A. M. (2023). *Peluang dan tantangan blockchain dalam sistem ekonomi syariah*. Sahmiyya: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah, 3(1).
- Chapra, M. U. (2000). *The Future of Economics: An Islamic Perspective*. The Islamic Foundation.
- Hanafiah, Y., & Asmaul, H. (2022). *Blockchain dalam keuangan sosial Islam: Studi kasus digitalisasi wakaf dan zakat*. Al-Iqtishad: Jurnal Ekonomi Syariah, IAIN Bone.
- Jamal, S. (2024). Peran teknologi blockchain dalam keuangan syariah: Analisis tantangan dan solusinya. *Al-Musyarakah*, 4(1), 93–107.
- Kuncoro, M. (2013). *Metode riset untuk bisnis dan ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Lestari, P. D., Octorany, M., & Farezi, M. (2025). Pengaruh teknologi blockchain dalam keuangan syariah. *EKOMA*, 4(3), 4817–4825.
- Moleong, Lexy J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muthmainnah, N. (2023). *Blockchain dan digitalisasi wakaf: Peluang dan tantangan*. Al-Musyarakah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah, Universitas Ibnu Chaldun.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. Penguin.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Rosadi, D., & Ilham, R. (2023). Penggunaan smart contract dalam akad syariah: Peluang dan implikasi fiqh. *Jurnal Mufakat*, 4(1), 77–84.
- Zubaidi, M., Yusoff, M. E., & Sabri, H. (2020). The potential of blockchain in Islamic finance: A conceptual framework. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(9), 2045–2061. <https://doi.org/10.1108/JIABR-11-2019-0213>