

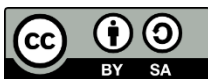
## PERAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN* DALAM MENINGKATKAN TRANSPARANSI DAN AKUNTABILITAS PENGELOLAAN ZAKAT

Fajri Mulia Ningsih<sup>1</sup>, Safrina Muarrifah<sup>2</sup>, Rini Meliana<sup>3</sup>, Azka Nur Diana<sup>4</sup>, Amanah  
Aida Qur'an<sup>5</sup>

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Prof. K. H Saifuddin Zuhri Purwokerto

E-mail: [fajriningsih13@gmail.com](mailto:fajriningsih13@gmail.com)

Copyright © 2022 The Author



This is an open access article

Under the Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

DOI: [10.53866/jimi.v4i2.542](https://doi.org/10.53866/jimi.v4i2.542)

### Abstract

*Zakat management is an important aspect in ensuring the effective and fair distribution of zakat funds. However, issues of transparency and accountability are often a concern in zakat management, which can reduce public trust in zakat management institutions. Blockchain technology has emerged as a promising alternative that can bring about major change in the endeavor to promote openness and accountability. This article discusses the role of blockchain technology in increasing public trust in zakat management by creating a decentralized, transparent and trustworthy system. Results of this research emphasize on the absence of challenges and strategic recommendations in managing zakat with blockchain. In this case, the role of amil zakat and muzakki is key in implementation zakat uses blockchain technology in managing quality, efficient, zakat accountable and professional in distributing zakat to 8 asnaf.*

**Keywords:** Zakat, Transparency, Accountability, Public Trust, Blockchain Technology

### Abstrak

Pengelolaan zakat adalah aspek penting dalam memastikan distribusi dana zakat yang efektif dan adil. Namun, masalah transparansi dan akuntabilitas sering kali menjadi perhatian dalam pengelolaan zakat, yang dapat mengurangi kepercayaan publik terhadap lembaga-lembaga pengelola zakat. Dalam upaya meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, teknologi *blockchain* telah muncul sebagai solusi potensial yang dapat membawa perubahan signifikan. Artikel ini membahas peran teknologi *blockchain* dalam meningkatkan kepercayaan publik terhadap pengelolaan zakat dengan menciptakan sistem yang terdesentralisasi, transparan, dan terpercaya. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada masalah dan menawarkan strategi untuk pengelolaan zakat *blockchain*. Peran amil zakat dan muzaki menjadi penting dalam pelaksanaan zakat menggunakan teknologi *blockchain* untuk mengelola zakat dengan baik, efisien, akuntabel dan profesional ke delapan asnaf.

**Kata Kunci:** Zakat, Transparansi, Akuntabilitas, Kepercayaan Publik, Teknologi *Blockchain*

### 1. Pendahuluan

Zakat memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesejahteraan individu dan masyarakat Indonesia dan individu secara keseluruhan. Salah satu elemen penting dalam keuangan Islam, zakat merupakan kewajiban untuk memberikan sebagian harta seseorang kepada mereka yang membutuhkan. Dengan mayoritas penduduk Indonesia yang beragama Islam, terdapat peluang besar untuk memanfaatkan zakat sebagai sarana mengatasi kemiskinan, mengurangi disparitas pendapatan, dan mendukung keadilan sosial. Zakat merupakan instrumen penting dalam ekonomi Islam yang bertujuan untuk mengatasi masalah ketimpangan kesejahteraan masyarakat dengan memberdayakan masyarakat miskin (Beik & Arsyianti, 2018). Aset yang dihasilkan dari kelompok masyarakat sejahtera digunakan untuk pemberdayaan ekonomi

kelompok rentan sehingga mampu tumbuh dan meningkatkan kesejahteraannya. Kemandirian finansial mustahik sangat penting dalam menyelesaikan masalah ketimpangan dalam masyarakat yang akan menghambat pembangunan berkelanjutan. Ketimpangan kesejahteraan dalam struktur sosial masyarakat akan menyebabkan munculnya berbagai masalah sosial seperti kriminalitas dan kemiskinan, yang pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Dengan potensi zakat yang besar tersebut, namun pengeolaan zakat hingga saat ini kurang optimal. Berdasarkan hasil penelitian dari Indeks Pemetaan Potensi Zakat (IPPZ) yang dilakukan oleh Puskas BAZNAS, potensi zakat di Indonesia diproyeksikan mencapai Rp 327,6 triliun pada tahun 2020. Namun, jumlah zakat yang berhasil terkumpul hanya sebesar 13,5 triliun rupiah (BAZNAS, 2021). Di Indonesia, salah satu entitas yang memiliki peran sentral dalam pengelolaan dana zakat adalah Lembaga Amil Zakat. Lembaga Amil Zakat (LAZ) merupakan badan yang dibentuk oleh masyarakat untuk membantu BAZNAS dalam proses pengumpulan, pendistribusian, dan pemanfaatan zakat. Salah satu aspek penting dalam manajemen zakat adalah pengumpulan dana zakat yang diberikan oleh pembayar zakat, yang juga dikenal sebagai muzakki (Kholid Musana, 2023).

Untuk menjamin pengumpulan dan distribusi dana zakat yang efektif, sangat penting untuk membangun basis data zakat yang lengkap. Indonesia dapat memenuhi kebutuhan dasar orang miskin seperti makanan, tempat tinggal, perawatan kesehatan, pendidikan, dan lainnya dengan menggunakan sumber daya zakat (Husniyati Ely, 2019). Zakat memiliki potensi besar untuk memberdayakan ekonomi individu dan masyarakat Indonesia. Dengan memberikan dana zakat untuk usaha produktif dan program kewirausahaan, negara dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan menciptakan mata pencaharian yang berkelanjutan. Zakat membantu memberdayakan masyarakat dengan memberikan dukungan keuangan mikro dan bisnis yang memungkinkan orang untuk memulai atau mengembangkan bisnis mereka dan memperbaiki kondisi ekonomi mereka.

Selain memberdayakan sektor ekonomi, zakat memiliki potensi untuk meningkatkan program-program kesejahteraan sosial seperti kesehatan dan pendidikan di Indonesia. Dengan mengalokasikan dana zakat untuk pembangunan dan dukungan terhadap rumah sakit, klinik, sekolah, dan beasiswa, penyediaan layanan esensial dapat ditingkatkan. Penelitian oleh Rahma (2022) dan N. Siregar (2022) menunjukkan bahwa pengeluaran zakat berdampak positif pada pembangunan sumber daya manusia di berbagai provinsi Indonesia, dengan meningkatkan akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan peluang kerja. Dengan memberi prioritas pada kesejahteraan masyarakat yang terpinggirkan melalui zakat, Indonesia dapat menyediakan akses terhadap sumber daya dan peluang, membantu memutus siklus kemiskinan, dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan potensi zakat secara efektif, Indonesia dapat berusaha menciptakan masyarakat di mana setiap individu memiliki akses yang sama terhadap sumber daya dan peluang, meningkatkan kesejahteraan mereka secara keseluruhan, serta berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan negara. Pentingnya menerapkan mekanisme pengumpulan, pengelolaan, dan distribusi zakat yang transparan dan akuntabel tidak dapat diabaikan.

Teknologi *blockchain* berpotensi memberikan dampak yang signifikan bagi ekonomi Islam khususnya pengelolaan zakat. *Blockchain* dalam keuangan dan perbankan Islam akan membantu bank Islam, dan lembaga keuangan untuk mengoptimalkan operasionalnya (Elasrag, 2019). Teknologi *blockchain* memiliki potensi signifikan untuk digunakan dalam pengelolaan zakat dalam hal transparansi, keamanan, informasi real-time. Namun, dalam beberapa penelitian tentang pengelolaan zakat dengan penggunaan *blockchain* seperti pada (Elasrag, 2019; Rejeb, 2020; Zulfikri et al., 2021) belum di bahas mengenai strategi penerapan teknologi tersebut oleh amil zakat perorangan maupun lembaga di Indonesia. Penelitian (Hamdani, 2020) membahas peluang penerapan *blockchain* pada pengelolaan zakat di Indonesia, namun belum membahas strategi penerapannya. Strategi untuk penerapan *blockchain* sangat penting di bahas untuk memastikan bahwa implementasinya dapat berjalan maksimal. Maka dari itu, penelitian berusaha untuk mengisi gap literatur tersebut. Hingga saat ini belum ada lembaga amil zakat yang menerapkan metode *blockchain*, sehingga dengan penelitian ini diharapkan mampu menjadi wawasan bagi setiap stakeholders di bidang pengelolaan zakat. Penelitian ini bermanfaat bagi lembaga pengelola zakat sebagai saran untuk dapat meningkatkan pengelolaan zakat melalui penggunaan *blockchain*. Selain itu, penelitian juga memberi masukan kepada pemerintah khususnya Kementerian Agama untuk dapat membantu penerapan *blockchain* untuk pengelolaan

zakat dengan membantu peningkatan kualitas amil dan regulasi yang mendukung penerapannya (Kholid Musana, 2023).

## **2. Metode Penelitian**

### *2.1. Metode Penelitian*

Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk melakukan analisis dalam jurnal ini. Kualitatif deskriptif adalah penelitian dengan mengumpulkan data secara kongkrit yang kemudian di analisis serta disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami.

### *2.2. Teknik Pengumpulan Data*

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan penelitian kepustakaan atau penelitian kepustakaan dari berbagai artikel atau buku yang terkait dengan subjek penelitian. Tahapan penelitian ini adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut: Merumuskan pertanyaan penelitian, melakukan penelitian literatur, memilih artikel, menganalisis hasil penelitian secara kualitatif, melakukan pengecekan kualitas dan menyiapkan laporan akhir.

### *2.3. Teknik Analisis Data*

Pengumpulan data dilakukan melalui analisis sistematis terhadap manuskrip-manuskrip dan literatur secara nasional dan internasional selama lima tahun terakhir dengan tujuan menjawab pertanyaan penelitian dengan meringkas berbagai hasil penelitian. Pengamatan dan pencatatan fenomena yang diselidiki dengan sistematis adalah metode observasi dalam pengumpulan data (Hadi, 2000).

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### *3.1. Transparansi dan Akuntabilitas dalam Pengelolaan Zakat*

Akuntabilitas berasal dari kata "tanggung jawab" dalam bahasa Inggris, dan merujuk pada kondisi di mana seseorang atau organisasi memiliki atau dapat dimintai pertanggungjawaban atas apa yang mereka lakukan atau lakukan. Akuntabilitas, menurut Lembaga Administrasi Negara dan Badan Pengawasan Keuangan dan Pemerintahan RI, berarti memberikan laporan atau penjelasan kepada pihak yang berhak atau berwenang meminta pertanggungjawaban tentang kinerja dan tindakan seorang pemimpin atau unit organisasi. Menurut Afrilianti, akuntabilitas berarti bahwa individu atau unit kerja bertanggung jawab untuk mengelola dan mengawasi sumber daya serta melaksanakan kebijakan yang diberikan kepada mereka untuk mencapai tujuan. Arwani (2024) menjelaskan bahwa akuntabilitas merupakan salah satu faktor utama yang mendorong operasi bisnis.

Problematika pengelolaan zakat di Indonesia yang kompleks dengan besarnya potensi zakat mendorong lembaga pengelola zakat untuk meningkatkan akuntabilitas public. Akuntabilitas pengelolaan zakat adalah tuntutan masyarakat terhadap lembaga pengelola zakat. Dana public yang dikelola membutuhkan akuntabilitas public. Keterbatasan tenaga amil yang professional, data muzaki dan mustahik yang tidak akurat menimbulkan masalah pada akuntabilitas lembaga pengelola zakat. Laporan keuangan lembaga pengelola zakat melalui website dan media social merupakan bagian dari akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan zakat. Banyak masyarakat yang ingin mengetahui distribusi penyaluran dana zakat. Oleh karena itu akuntabilitas pengelolaan zakat erat kaitannya juga dengan kepercayaan public terhadap lembaga pengelola zakat (Hetty & Bambang, 2020).

Akuntabilitas keuangan merupakan bentuk pertanggungjawaban lembaga pengelola dana zakat baik dalam penghimpunan dana dari muzaki maupun penyaluran dana kepada mustahiq. Akuntabilitas pengelolaan dana zakat dapat di ukur melalui 3 hal yaitu pertanggungjawaban dana publik, penyajian yang tepat waktu dan adanya audit dari pemerintah atau lembaga eksternal. Potensi zakat yang besar di Indonesia masih tidak berimbang dengan realisasi penerimaan dana zakat. Ketimpangan tersebut salah satunya diakibatkan tidak adanya akuntabilitas dalam pengelolaan dana zakat sehingga muzaki ragu untuk membayar zakatnya melalui lembaga pengelola zakat (Rachma & Aditya, 2017).

*Transparent* adalah kata asal yang berarti keaslian, kejelasan, dan keterbukaan. Kemampuan untuk memberikan informasi secara terbuka dan jelas adalah definisi transparansi dalam konteks ini (Arwani, 2024). Menurut Sabarno (2007) yang dikutip oleh Syahriyatul, transparansi adalah salah satu aspek dasar bagi terciptanya tata kelola pemerintahan yang baik.

Transparansi juga berhubungan dengan kualitas informasi yang disajikan oleh lembaga terutama bagi pengguna laporan keuangan pengelolaan dana zakat. Keterbukaan informasi dari lembaga pengelola zakat yang dapat diakses oleh publik baik melalui media cetak atau elektronik. Transparansi pengelolaan dana zakat harus tetap seimbang dengan kebutuhan akan kerahasiaan lembaga. Lembaga pengelola zakat mestinya menyediakan informasi yang material dan relevan untuk diakses dan dipahami para *stakeholder*. Adapun dalam prakteknya transparansi pengelolaan zakat dapat dilakukan dengan mempublish transaksi penting yang berkaitan dengan penghimpunan dan pendistribusian dana zakat, risiko yang dihadapi dan rencana atau kebijakan lembaga pengelola zakat kedepan agar dana zakat dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kesejahteraan para penerima zakat (Dina, 2011).

Transparansi memiliki pengaruh terhadap kepercayaan muzakki pada lembaga pengelola zakat dalam bentuk pelaporan keuangan. Sebagai *stakeholders*, muzakki menginginkan kejelasan serta kejujuran dari uang yang telah mereka zakat kan. Bagi mereka ketika organisasi pengelola zakat dapat bekerja dengan baik dan bersifat transparan, maka mereka akan dapat mempercayai organisasi pengelola zakat tersebut. Dengan demikian potensi zakat di Indonesia yang sangat besar perlahan dapat ditingkatkan seiring berjalannya waktu. Kontrol baik karena tidak hanya melibatkan pihak intern organisasi saja tetapi juga akan melibatkan pihak eksternal, dalam hal ini para *stakeholders* atau pihak-pihak yang juga memiliki peran dalam berlangsungnya kehidupan organisasi pengelola zakat kedepannya. *Stakeholder* yang dimaksud disini meliputi muzakki, pemerintah maupun masyarakat secara luas. Dan dengan transparansi inilah rasa curiga maupun rasa ketidakpercayaan masyarakat akan dapat diminimalisasi (Yusri & Asrori, 2020).

Penyediaan informasi zakat melalui media social juga sebagai bentuk sosialisasi zakat kepada masyarakat melalui *platform digital* (Mahda & Muhammad, 2020). Berdasarkan UU No. 23 Tahun 2011 bahwa lembaga pengelola zakat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Transparansi pengelolaan dana zakat juga sesuai dengan salah satu asas pengelolaan zakat yang tercantum dalam UU No. 23 Tahun 2011 yaitu kejujuran. Dimana sebagai lembaga pengelola zakat yang dipercaya oleh masyarakat maka dalam pengelolaannya harus profesional dan penerima zakat sesuai dengan 8 (delapan) asnaf (Wandira et al., 2020).

### 3.2. Manfaat Teknologi Blockchain dalam Pengelolaan Zakat

Digitalisasi merupakan fenomena sosioteknis yang mencakup adopsi teknologi digital oleh individu, organisasi, dan masyarakat luas. Ini juga merupakan proses teknis yang mengubah sinyal analog menjadi digital. Perilaku dan gaya hidup masyarakat di era modern cenderung menggunakan teknologi digital dalam setiap aktivitas dan transaksi. Dalam hal pengelolaan zakat, fenomena ini juga telah merambah masyarakat dalam membangun kepercayaan publik, meningkatkan partisipasi sosial, dan meningkatkan dampak sosial dari program penyaluran dana zakat (Dina & Muhammad, 2024).

*Blockchain* merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mencatat informasi dan transaksi keuangan dengan tingkat keamanan yang tinggi. Teknologi ini membuat catatan aman dan transparan yang dapat diakses oleh orang lain yang memiliki hubungan (Hidayat et al., 2023). Beberapa lembaga zakat internasional telah mulai memanfaatkan keunggulan teknologi *Blockchain*. Perusahaan-perusahaan *fintech*, baik yang baru maupun yang sudah mapan, mulai mengadopsi dan menginvestasikan sistem keuangan mereka dengan teknologi ini. Sebagai contoh, Desto Fintech, perusahaan yang berbasis di Amerika, telah menghadirkan layanan zakat berbasis *Blockchain* yang disebut *i-zakat*, yang menekankan transparansi dan efisiensi (Ahmed & Zakaria, 2021).

Blossom Finance, perusahaan Amerika lainnya, juga menggunakan zakat berbasis *Blockchain*, dengan menggunakan mata uang kripto yang kemudian dikonversi menjadi mata uang fiat untuk digunakan oleh mustahik. Di Indonesia, penggunaan teknologi *Blockchain* untuk zakat masih terbatas, terutama di BAZNAS, karena larangan penggunaan mata uang kripto di Indonesia (Bara & Pradesyah, 2019). Dengan penggunaan teknologi *blockchain* maka desentralisasi sistem manajemen zakat tercapai, di mana muzakki dapat dengan mudah dan efisien menemukan mustahiq hanya dengan terhubung melalui jaringan *blockchain*, dan *mustahiq* juga dapat dengan mudah menerima dana zakat. Laporan audit untuk setiap kegiatan amal juga disediakan (Jayasinghe et al., 2018). Arsitektur atau skema ini sangat memfasilitasi sistem digital masa depan, berlawanan dengan masalah tradisional yang ada pada sistem terpusat, dan juga akan berdampak positif dengan menghidupkan kembali serta mengembangkan ekosistem zakat yang efisien. Teknologi *blockchain* memberikan kemudahan dalam pengelolaan dana zakat. Adapun kelebihan dari penggunaan *blockchain*

dalam mengelola dana zakat yaitu: 1) Menjamin keamanan data pada *blockchain*; 2) Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan dana zakat; dan 3) Meminimalisir tindakan penyalahgunaan dana zakat. Kelebihan yang ditawarkan dengan penggunaan teknologi *blockchain* pada pengelolaan dana zakat dapat meningkatkan animo *muzakki* untuk membayar zakat melalui lembaga pengelola zakat. Sehingga potensi zakat yang besar seimbang dengan penerimaannya. Manfaat penggunaan *blockchain* pada pengelolaan zakat diantaranya:

- 1) Dengan transparansi dan keandalan yang ditawarkan oleh teknologi *blockchain*, dimungkinkan untuk mengidentifikasi dana yang dimiliki oleh para muzaki. Dengan demikian, mereka dapat bertanggung jawab dalam membayar zakat, dan para muzaki juga dapat mengawasi perhitungan serta transfer dana melalui smart contract.
- 2) Melalui teknologi *blockchain*, dana yang terkumpul akan dilacak secara akurat, menunjukkan di mana dan untuk tujuan apa dana tersebut digunakan. Dengan demikian, prosesnya akan dapat dilacak, diaudit, dan tidak dapat diubah, ini merupakan kualitas utama untuk memastikan keberhasilan sistem penggalangan zakat. Sehingga kepercayaan masyarakat terhadap lembaga pengelola zakat meningkat.
- 3) Sebagai sistem terdesentralisasi tanpa perantara, *blockchain* memastikan kebutuhan ini terpenuhi dengan cepat, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk transfer dana dalam keadaan darurat, dan memberikan umpan balik cepat tentang cara dana dibelanjakan antara muzaki, mustahiq, dan lembaga pengelola zakat (Kasujja, 2018).
- 4) Dengan teknologi *blockchain*, yang memungkinkan akses terbuka ke data di setiap node, serta smart contract yang memastikan perhitungan otomatis nisab, akuntansi menjadi otomatis dan tugas ini tidak lagi menjadi kendala. Hal ini juga berlaku untuk lembaga zakat yang membutuhkan pekerjaan akuntansi yang lebih kompleks. Semua arus masuk dan keluar dana zakat, serta data perhitungan yang terkait dengan masing-masing muzaki dan mustahiq, akan dikelola secara otomatis.
- 5) Mempercepat sistem pengiriman uang sambil menjaga akurasi dan transparansi karena kode smart contract yang tidak dapat diubah dan didistribusikan (Lambert, 2019). Transfer dana zakat dalam model yang kami usulkan dianggap sebagai operasi yang rumit, sehingga dengan bantuan smart contract, proses ini menjadi cepat, akurat, dan transparan.
- 6) Dengan mengotomatiskan seluruh sistem melalui *blockchain* dan *smart contract*, sebagian besar masalah keterampilan ini dapat dihindari, serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan. Setelah sistem ini diterapkan, semua proses akan berjalan otomatis, sehingga menghemat biaya material dan waktu yang signifikan.

Dengan menggunakan teknologi *blockchain* untuk pengumpulan dan distribusi zakat, muzakki akan diidentifikasi, ada waktu yang baik, dan hubungan yang lebih baik antara muzakki dan mustahiq, dan proses akuntansi dan pertukaran dana yang lebih baik akan dilakukan, dan kekurangan keterampilan akan dihindari. Selain itu, sistem *blockchain* yang digunakan dalam pengelolaan zakat memungkinkan pengguna platform untuk melihat akun mereka dan melihat detail setiap pembayaran yang dilakukan ke lembaga zakat. Selain itu, pembayar zakat memiliki jaminan bahwa uang mereka akan langsung sampai ke tujuannya tanpa intervensi. Dikatakan bahwa teknologi *blockchain* akan meningkatkan kepercayaan pembayar zakat dan sangat mempersederhana proses pelaporan dan dokumentasi. Database akan membuat informasi keuangan lebih mudah diakses oleh masyarakat. Selain itu, menggabungkan amil zakat dan muzakki ke dalam *blockchain* zakat akan meningkatkan distribusi zakat di seluruh wilayah di mana asnaf beroperasi.

Teknologi *blockchain* memastikan transparansi, ketertelusuran, dan akuntabilitas dalam transaksi zakat. Transparansi *blockchain* memastikan pencatatan transaksi zakat yang aman dan anti rusak. Dengan menyediakan sistem buku besar yang terdesentralisasi, *blockchain* mengurangi kemungkinan korupsi dan penipuan. Hal ini dapat menumbuhkan kepercayaan pemangku kepentingan juga. Proses pengumpulan dan distribusi zakat dapat menjadi lebih transparan, terlacak, dan efisien dengan penggunaan *blockchain*. Lembaga zakat dapat menggunakan teknologi ini untuk memastikan penggunaan dana yang transparan dan memberikan muzakki dan mustahiq informasi terkini secara cepat. Hal ini meningkatkan kontrol dan akuntabilitas organisasi zakat (Nur et al., 2024).

Teknologi blockchain yang diadopsi oleh lembaga zakat memiliki peran yang besar dalam banyak sisi. Banyak lembaga zakat yang telah memanfaatkan teknologi dalam pembayaran zakat melalui *platform digital* termasuk Indonesia. Teknologi *blockchain* dalam pengelolaan dana zakat mulai dari penghimpunan hingga

penyaluran secara signifikan mempengaruhi akuntabilitas pengelolaan dana zakat. Sehingga lembaga zakat dapat meningkatkan transparansi, akurasi, dan efisiensi dalam pengelolaan dana zakat. Digitalisasi pengelolaan zakat berdampak terhadap percepatan pertumbuhan zakat karena telah mampu menyediakan cara yang lebih efektif dan efisien bagi muzakki untuk berzakat. Hal ini juga berdampak pada meningkatnya motivasi muzakki untuk membayar zakat melalui lembaga (Dina & Muhammad, 2024).

### 3.3. Tantangan dan Strategi Penggunaan Teknologi Blockchain pada pengelolaan zakat

Dalam penggunaan teknologi *blockchain*, terdapat sejumlah tantangan penggunaan sistem ini dalam pengelolaan zakat. *Pertama*, kurangnya kebijakan dan regulasi yang jelas dari regulator. Dalam pengelolaan zakat saat ini, Indonesia masih memiliki banyak pekerjaan yang harus diselesaikan, karena undang-undang masih perlu diperbarui dan setiap organisasi zakat memiliki struktur tata kelola yang berbeda. Selain itu, belum ada regulasi mengenai penggunaan *blockchain* dalam dana sosial Islam. Keterbatasan peraturan ini sangat penting, karena jika aspek peraturan diabaikan, hal tersebut dapat mengakibatkan hilangnya peluang investasi fintech, khususnya dalam sistem *blockchain* (Omar & Khairi, 2021).

*Kedua*, teknologi *blockchain* sedang dalam tahap awal pengembangan. Dibutuhkan waktu yang cukup lama bagi *blockchain* untuk meresap ke dalam ekosistem komunitas sehingga masyarakat dapat berpartisipasi dan menyadari manfaat dari teknologi ini. Situasi yang serupa juga terjadi di Malaysia dan Indonesia, di mana adopsi *blockchain* memerlukan waktu untuk mencapai masyarakat secara luas (Muneeza et al., 2018). Masyarakat Indonesia masih cenderung memilih metode yang lebih praktis dan langsung, seperti memberikan zakat secara langsung melalui masjid atau yayasan.

*Ketiga*, lembaga zakat perlu memastikan sistem keamanan semua pihak atau stakeholder dalam bertransaksi dengan sistem *blockchain* terlindungi. *Keempat*, untuk memastikan tidak ada pelanggaran Syariah atau risiko ketidakpatuhan Syariah yang terlibat dalam setiap tahap transaksi. *Kelima*, minimnya sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dan keahlian terkait *blockchain*. Di Indonesia, personel amil dan lembaga pengelola zakat dan spesialis teknologi informasi, khususnya pemrogram, tidak mencukupi untuk membangun sistem *blockchain*.

Teknologi *Blockchain* telah menantang lembaga keuangan syariah, namun dapat diubah menjadi peluang melalui kemitraan dengan perusahaan teknologi keuangan (fintech) untuk menyediakan layanan. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk sinergi mendalam dan keterlibatan yang berkelanjutan antara regulator, lembaga keuangan Islam, dan fintech untuk membangun kepercayaan. Karena pengelolaan zakat di Indonesia merupakan urusan negara, regulasi yang beragam akan menambah keterbatasan dalam mengintegrasikan teknologi *blockchain* dalam pengelolaan zakat. Dengan adanya tantangan penerapan teknologi *blockchain* di Indonesia khususnya untuk pengelolaan zakat, maka diperlukan beberapa strategi untuk mengatasi hal tersebut:

#### a. Peningkatan Sumber Daya Manusia

Ada berbagai tantangan terkait pengumpulan zakat menggunakan *blockchain*. Salah satu isu utamanya adalah rendahnya kesadaran tentang zakat dan teknologi *blockchain* di Indonesia. Untuk menciptakan praktik penggunaan *blockchain* dalam pengelolaan zakat yang berhasil, pengelola platform perlu mengedukasi pengguna, termasuk pengusaha, amil, dan organisasi, tentang teknologi *blockchain*. Untuk memperkenalkan platform ini, keterlibatan komunitas yang lebih luas juga menjadi prioritas utama. Menurut penelitian, Indonesia membutuhkan sembilan juta tenaga kerja digital pada tahun 2035, atau sekitar 600.000 tenaga kerja digital setiap tahunnya (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2020). Menurut studi lain yang dilakukan oleh McKinsey dan Bank Dunia, Indonesia akan membutuhkan sekitar sembilan juta tenaga kerja digital antara tahun 2015 dan 2030 (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2020). Dengan kebutuhan akan teknologi *blockchain* khusus untuk zakat, maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia. Pemerintah dan stakeholder zakat, termasuk lembaga zakat, perlu bekerja sama dalam mengembangkan program literasi dan pelatihan digital.

#### b. Penerbitan Regulasi Blockchain

Regulasi merujuk pada jenis legalitas, entitas, dan dasar hukum yang diterapkan untuk melindungi konsumen dalam penggunaan teknologi *blockchain*. Pemerintah telah menerapkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penerapan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko, yang mencakup regulasi terkait teknologi *blockchain*. Saat ini, di Indonesia, belum ada peraturan yang

mengatur secara khusus penggunaan teknologi *blockchain* dalam pengelolaan dana sosial, terutama zakat (Bik, 2022). Oleh karena itu, diperlukan langkah dari pemerintah, khususnya Kementerian Agama, untuk mengembangkan regulasi yang mengatur penggunaan sistem *blockchain* dalam pengelolaan zakat. Hal ini penting untuk mencegah penyalahgunaan teknologi tersebut dan meningkatkan kepercayaan masyarakat.

c. Peningkatan Ekosistem *Blockchain*

Menurut International Telecommunications Union (2017), 52% populasi dunia masih belum terkoneksi dengan internet, sementara satu juta orang masih kekurangan literasi digital dan keterampilan teknologi informasi yang diperlukan untuk menggunakan internet secara optimal (Muneeza et al., 2018). Di negara berkembang seperti Indonesia, biaya konektivitas internet yang canggih masih sangat tinggi. Menurut Demirgüç-Kunt et al., ponsel dan internet tidak dapat memfasilitasi inklusi keuangan tanpa infrastruktur yang memadai, termasuk listrik dan koneksi internet yang dapat diandalkan (Muneeza et al., 2018).

Tantangan serupa juga dialami di Indonesia, negara berkembang, meskipun penetrasi internet di Indonesia mencapai 50% (132,7 juta orang), dengan pengguna aktif ponsel mencapai 675 (177,9 juta orang), dan penetrasi media sosial mencapai 40% (130 juta orang) (We Are Social, 2019). Terkait teknologi, OPZ dan Kementerian Agama sebagai regulator dan pengawas harus memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mengoptimalkan potensi zakat di Indonesia.

#### 4. Kesimpulan

Dalam pengelolaan zakat, tantangan utama yang dihadapi adalah kekurangan transparansi dan akuntabilitas, yang dapat mengurangi kepercayaan publik terhadap lembaga-lembaga pengelola zakat. Namun, teknologi *blockchain* telah memperkenalkan solusi inovatif yang dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan zakat. Dengan memanfaatkan karakteristik *blockchain* seperti terdesentralisasi, imutabilitas, dan keamanan, lembaga-lembaga pengelola zakat dapat menciptakan sistem yang lebih terbuka dan dapat dipercaya oleh publik. Meskipun demikian, implementasi teknologi *blockchain* juga menghadapi tantangan seperti biaya, regulasi, dan infrastruktur teknologi yang perlu diperhatikan dengan cermat. Dengan kesadaran akan potensi dan tantangan tersebut, serta upaya kolaboratif antara lembaga-lembaga pengelola zakat, regulator, dan pemangku kepentingan lainnya, teknologi *blockchain* memiliki potensi besar untuk meningkatkan kepercayaan publik dalam pengelolaan zakat, sehingga memastikan distribusi dana zakat yang lebih efektif, adil, dan berdampak positif bagi masyarakat yang membutuhkan.

#### Daftar Pustaka

- Arwani, A., & Priyadi, U. (2024). Eksplorasi Peran Teknologi Blockchain dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas dalam Keuangan Islam: Tinjauan Sistematis. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Manajemen*, 2(2), 23-37.
- Wahyudi, I. H., Yolanda, T. F., & Tobing, F. A. B. L. (2023). Peran Blockchain terhadap Lembaga Zakat bagi Pertumbuhan Perekonomian Suatu Negara. *VISA: Journal of Visions an Ideas*, 3(2), 381-395.
- Urfiyya, K., & Sulastiningsih, S. (2021). Digital System Blockchain Sebagai Strategi untuk Optimalisasi Pengelolaan Dana Zakat : Studi Konseptual. *Jurnal Studi Agama dan Masyarakat*, 17(2), 83-95.
- Luntajo, M. M. R., & Hasan, F. (2023). Optimalisasi Potensi Pengelolaan Zakat di Indonesia Melalui Integrasi Teknologi. *Al-'Aqdu: Journal of Islamic Economics Law*, 3(1), 14-28.
- Musana, K. (2023). Optimalisasi Pengelolaan Zakat dengan Teknologi Blockchain. *Economica Sharia: Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Ekonomi Syariah*, 9(1), 73-94.
- Zulfikri, Z. (2021). Peran Teknologi Blockchain untuk Institusi Zakat di Indonesia. *AGHNIYA: Jurnal Ekonomi Islam*, 3(2), 236-242.
- Septianda, D. E., Fatimah Khairunnisaa, S., & Indrarini, R. (2022). Blockchain Dalam Ekonomi Islam. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(11), 2629–2638. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i11.407>.
- Ahmed, T. A. I., & Zakaria, M. S. (2021). View of Using Blockchain for Managing Zakat Distribution: A

- Juristic Anlytical Study. *Al-Hikmah International Journal for Islamic Studies & human Sciences*, 1(2). <https://doi.org/10.46722/hkmh.4.2.21b>.
- Bara, A. L., & Pradesyah, R. (2020, February). Analysis Of The Management Of Productive Zakat At The Muhammadiyah, City Of Medan. In *Proceeding Internasional Seminar Of Islamic Studies* (Vol. 1, No. 1, pp. 617-623).
- Mukhtar, U., & Nursalikhah, A. (2023, Agustus 29). Pengelolaan Zakat dengan Teknologi Blockhchain bisa berikan Transparansi. *Republika*. <https://republika.co.id/amp/s05hpu366/pengelolaan-zakat-dengan-teknologi-blockchain-bisa-berikan-transparansi>
- Nugraha, T. & Azis, I. N. (2024). Potensi Blockchain untuk Pemberdayaan Ekonomi Syariah. *Detiknews*. <https://news.detik.com/kolom/d-7216669/potensi-blockchain-untuk-pemberdayaan-ekonomi-syariah>
- Wepo. (2023). Penggunaan Teknologi Blockchain dalam Manajemen Zakat: Peluang dan Tantangan. IAI An Nur Lampung. <https://an-nur.ac.id/esy/penggunaan-teknologi-blockchain-dalam-manajemen-zakat-peluang-dan-tantangan.html>