

Bibliometric Analysis Of Blockchain Technology For Transparency In The Distribution Of Islamic Social Instrument Funds

Norma Rosyidah

email: normarosyidah@stainim.ac.id

STAI An Najah Indonesia Mandiri
Jalan Sarirogo No 1 Sidoarjo

Article History:

Dikirim:

7 November 2024

Direvisi:

20 Desember 2024

Diterima:

5 Februari 2025

Korespondensi

Penulis:

HP / WA

Abstract: Perkembangan teknologi tumbuh dengan pesat dan menjadi hal yang penting untuk bisa memanfaatkannya. salah satunya penggunaan blockchain yang dipakai untuk manajemen dana sosial Islam seperti Zakat dan Wakaf. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan tren penggunaan teknologi blockchain dalam mendukung transparansi instrumen sosial Islam seperti zakat dan wakaf. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan analisa bibliometrik. Populasi pada penelitian mengambil dari artikel-artikel yang terindeks google scholar pada tahun 2020 sampai dengan 2025. Sedangkan sampelnya adalah 53 artikel dengan kata kunci blockchain, zakah, dan waqf yang dikumpulkan dengan alat *publish or perish* 8. Berdasarkan hasil Visualisasi VOSViewers menunjukkan bahwa pembahasan artikel tentang teknologi blockchain dalam meningkatkan transparansi pendistribusian zakat dan wakaf sebarannya mulai berkembang. Ini menjadi topik hangat karena belum banyak diterapkan di Indonesia. Hasil ini juga diharapkan dapat meningkatkan penelitian tentang aplikasi blockchain yang diterapkan untuk manajemen pendistribusian dana zakat dan wakaf.

Kata Kunci: Analisis Bibliometrik, Teknologi Blockchain, Zakat, Wakaf

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang keuangan dan filantropi Islam. Salah satu inovasi teknologi yang sedang mendapatkan perhatian luas adalah *blockchain*, sebuah sistem terdesentralisasi yang menawarkan transparansi, keamanan, dan efisiensi dalam proses transaksi. *Blockchain* tidak hanya digunakan dalam sektor keuangan konvensional, tetapi juga memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam pengelolaan dana sosial keagamaan, seperti zakat dan wakaf. Zakat dan wakaf sebagai instrumen penting dalam ekonomi Islam memiliki peran strategis dalam mengurangi kesenjangan sosial dan meningkatkan

kesejahteraan masyarakat. Namun, pengelolaan dana zakat dan wakaf seringkali dihadapkan pada tantangan seperti kurangnya transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam distribusi dana.

Teknologi blockchain telah menjadi salah satu inovasi terdepan yang menawarkan solusi untuk berbagai permasalahan dalam sistem transaksi dan pengelolaan data, termasuk dalam konteks filantropi Islam seperti zakat dan wakaf. Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan zakat dan wakaf adalah kurangnya transparansi dan akuntabilitas, yang seringkali menimbulkan ketidakpercayaan di kalangan masyarakat. Blockchain, dengan karakteristiknya yang terdesentralisasi, transparan, dan aman, dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kepercayaan dan efisiensi dalam pengelolaan dana zakat dan wakaf.

Blockchain memungkinkan setiap transaksi dicatat dalam bentuk blok yang terhubung secara kronologis dan tidak dapat diubah (*immutable*). Hal ini memastikan bahwa setiap aliran dana zakat dan wakaf dapat dilacak secara *real-time* oleh semua pihak yang berkepentingan, mulai dari donatur hingga penerima manfaat. Dengan demikian, donatur dapat memastikan bahwa dana yang mereka salurkan digunakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, teknologi ini juga meminimalisir risiko penyalahgunaan dana, korupsi, atau kesalahan administrasi yang sering terjadi dalam sistem konvensional.

Penerapan *blockchain* dalam zakat dan wakaf juga dapat meningkatkan efisiensi distribusi dana. Proses verifikasi dan distribusi yang biasanya memakan waktu lama dapat dipersingkat melalui *smart contract*, yaitu program otomatis yang menjalankan perintah tertentu ketika kondisi yang disepakati terpenuhi¹. Misalnya, dana zakat dapat secara otomatis dialokasikan kepada penerima yang memenuhi kriteria tertentu tanpa perlu melalui proses birokrasi yang rumit.

Dengan memanfaatkan teknologi *blockchain*, lembaga pengelola zakat dan wakaf dapat membangun sistem yang lebih terbuka, akuntabel, dan efisien². Hal ini tidak hanya

¹ Mukhlisa, N., & Hasan, K. (2024). *Analisis Bibliometrik: Konsep, Metodologi, Dan Aplikasinya Dalam Penelitian Ilmiah*.

² Khairi, K. F., Laili, N. H., Sabri, H., Ahmad, A., Pham, V. H., & Tran, M. D. (2023). The development and application of the zakat collection blockchain system. *Journal of Governance and Regulation*, 12(1, special issue), 294–306. <https://doi.org/10.22495/jgrv12i1siart9>

Mokodenseho, S., Syafri, M., Hasrullah, H., & Judijanto, L. (2023). Utilizing Blockchain Technology to Increase Transparency in Zakat Management. *West Science Islamic Studies*, 1(01), 01–09. <https://doi.org/10.58812/wsiss.v1i01.280>

akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga filantropi Islam, tetapi juga mendorong partisipasi lebih luas dalam pengumpulan dan pendistribusian zakat dan wakaf. Pada akhirnya, penerapan teknologi ini diharapkan dapat memperkuat peran zakat dan wakaf dalam mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan sosial secara berkelanjutan.

Seiring dengan meningkatnya minat terhadap potensi *blockchain* dalam filantropi Islam, penelitian tentang topik ini juga mengalami pertumbuhan yang signifikan. Analisis bibliometrik menjadi alat yang penting untuk memetakan perkembangan penelitian, mengidentifikasi tren, dan memahami kolaborasi antarpeleliti serta institusi³. Melalui analisis bibliometrik, kita dapat melihat sejauh mana topik ini telah dikaji, area penelitian yang masih kurang, serta arah penelitian ke depan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis bibliometrik terhadap publikasi ilmiah yang membahas penggunaan teknologi *blockchain* untuk transparansi pendistribusian zakat dan wakaf. Dengan menganalisis data dari database ilmiah dari Google Scholar, penelitian ini akan memetakan tren publikasi, kata kunci yang dominan, kolaborasi antarpeleliti, serta institusi yang aktif dalam penelitian ini. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif tentang perkembangan penelitian di bidang ini serta memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

Melalui pendekatan bibliometrik, penelitian ini tidak hanya akan berkontribusi pada pemahaman akademis tentang pemanfaatan *blockchain* dalam filantropi Islam, tetapi juga memberikan *insight* bagi praktisi dan lembaga pengelola zakat dan wakaf dalam mengadopsi teknologi ini. Dengan demikian, diharapkan dapat tercipta sistem pengelolaan zakat dan wakaf yang lebih transparan, akuntabel, dan efisien, yang pada akhirnya akan mendukung tujuan sosial dan ekonomi Islam secara lebih efektif.

Nazari, A. N. N., Mohd Nor, S., Abdul Rahman, A., Abdul Majid, M., & Ab. Hamid, S. N. (2023). Exploration of a New Zakat Management System Empowered by Blockchain Technology in Malaysia. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 15(4), 127–147. <https://doi.org/10.55188/ijif.v15i4.568>

Ningsih, F. M., Muarrifah, S., Meliana, R., Diana, A. N., & Qur'an, A. (2024). *Peran Teknologi Blockchain Dalam Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas Pengelolaan Zakat*. 4(2).

Salsabila, L., Fikriya, M., Abdullah, F., & Affan, M. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Blockchain Dalam Pengelolaan Dana Wakaf*. 01(02).

³ Mukhlisa, N., & Hasan, K. (2024). *Analisis Bibliometrik: Konsep, Metodologi, Dan Aplikasinya Dalam Penelitian Ilmiah*. Seminar Nasional Hasil Penelitian 2024 LP2M-Universitas Negeri Makassar

Metode

Kajian ini menggunakan publikasi nasional dan internasional dengan topik penggunaan teknologi *blockchain*, wakaf dan zakat dengan batasan tahun 2020-2025. Publikasi ilmiah yang digunakan bersumber dari jurnal yang terindeks oleh Google Scholar. Data pencarian diperoleh menggunakan software *publish or perish 8* dengan kata kunci *blockchain*, zakat, dan wakaf. Data yang diperoleh ditabulasi dimicrosoft excel berupa jumlah publikasi, penerbit dan penulis, sedangkan untuk mendeskripsikan visualisasi kajian literatur tentang blockchain menggunakan aplikasi VOSviewer.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil dari pencarian artikel yang bertopik teknologi blockchain dengan alat *publish or perish 8* di google scholar dengan batasan pencarian 200 artikel. Kemudian hasilnya disaring lagi dan ditemukan 53 artikel yang berkaitan penggunaan teknologi blockchain dengan wakaf dan zakat yang terpublish yang dibatasi tahun 2020 sampai dengan tahun 2025. Berikut sebarannya :

Tabel 1. Hasil sebaran artikel yang terindeks google scholar

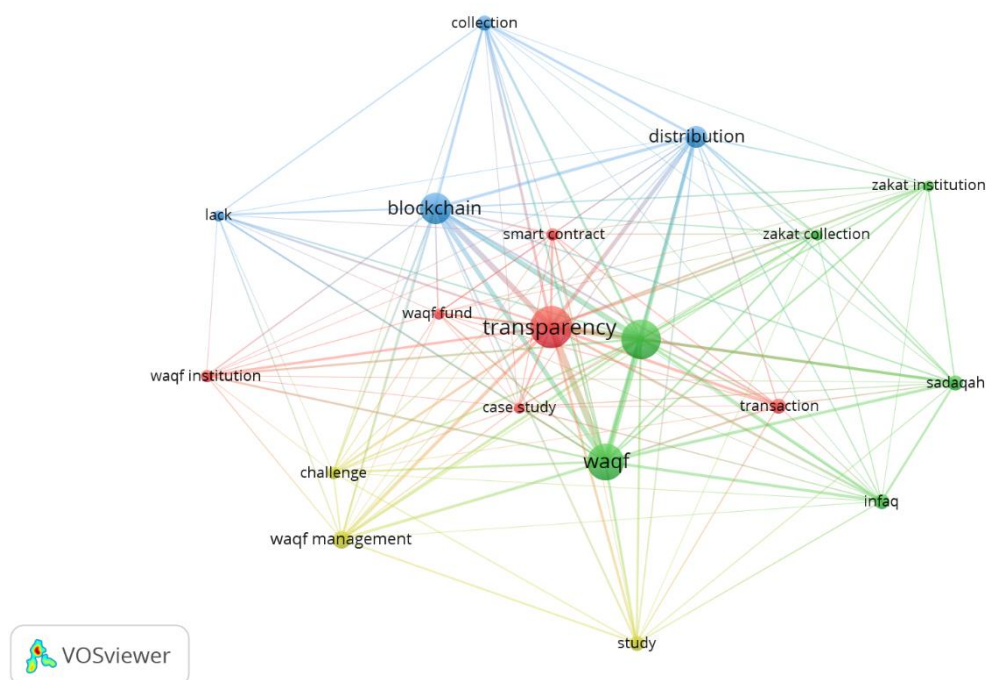
Tahun	Jumlah Publikasi	Persentase
2020	1	1,9%
2021	14	26,4%
2022	8	15,1%
2023	18	34%
2024	12	22,6%
2025	0	0%
Total	53	100%

Berdasarkan hasil dari temuan artikel-artikel yang membahas tentang penggunaan blockchain untuk manajemen zakat dan wakaf adalah tema yang menarik. Ini tampak semakin tahun publikasi cukup fluktuatif cenderung meningkat. Pembahasan-pembahasan yang disajikan didominasi penjelasan konseptual terkait pengguna blockchain pada pendistribusian sehingga secara praktis sistem blockchain belum banyak yang membahas untuk manajemen instrumen sosial Islam.

Selanjutnya untuk melihat pemetaan literatur review lebih mendalam, berikut adalah hasil analisis menggunakan VOSviewer :

1. Networking Visualization

Sebagaimana pada gambar 1 menunjukkan hasil olahan VOSViewer berupa *networking visualization*. Hal ini menjelaskan adanya hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Hubungan ditandai dengan warna jaringan yang sama, seperti dalam gambar terlihat kata kategorik dan data terhubung dalam warna yang sama (warna biru).

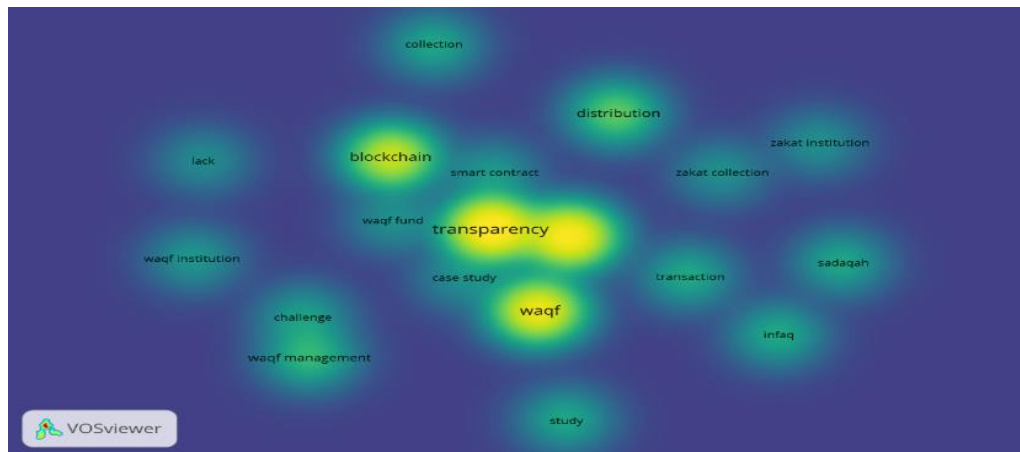


Gambar 1. Networking Visualization

Gambar diatas menunjukkan bahwa berdasarkan kata kunci dalam pencarian Google Scholar mengenai teknologi blockchain, zakat dan wakaf terbentuk menjadi 4 kluster yaitu:

- a. Kluster merah yang mencakup 6 item yakni *case study*, *smart contract*, *transaction*, *waqf fund*, dan *waqf institution*.
- b. Kluster hijau yang mencakup 6 item yakni *infaq*, *sadaqah*, *waqf*, *zakat*, *zakat collection*, dan *zakat institution*.
- c. Kluster biru yang mencakup 4 item yakni *blockchain*, *collection*, *distribution*, dan *lack*.

Gambar 3. Hasil Density Visualization



Gambar 3 menunjukkan kedalaman dari *density visualisation*, item diwakili oleh labelnya dengan cara yang sama seperti dalam visualisasi *network* dan visualisasi *overlay*. Setiap titik item dalam visualisasi *density* memiliki warna yang menunjukkan kepadatan item pada titik tersebut. Secara *default*, warna berkisar dari biru ke hijau hingga kuning. Semakin besar jumlah item dilingkungan titik dan semakin tinggi bobot item disekitarnya, semakin dekat warna titik ke warna kuning.

Item tranparansi, wakaf dan *blockchain*, item kategorik dan item analisa data adalah item yang memiliki kepekatan warna yang tinggi (gambar 3). Hal ini berarti adalah sudah banyak penelitian tentang item tersebut. Untuk melihat berapa jumlah penelitian tersebut dapat kita lihat di *publish or perish*.

4. Analisis Sitasi

Dalam hal produktivitas peneliti hal tersebut juga dapat dilihat dan diukur dari jumlah sitasi dan juga sitasi pertahun. Pada tabel 2 merangkum kutipan untuk dokumen yang diambil per Februari 2025. Pada tabel 2 menunjukkan jumlah dari kutipan dengan rata-rata dari kutipan per tahun untuk dokumen yang diambil sesuai dengan tabel dalam 5 tahun (2020-2025) terdapat 468 sitasi yang diungkapkan untuk 53 artikel yang diambil serta rata-rata 78 sitasi.

Tabel 2. Metrik Kutipan

Metrics	Data
Publication Years	2020-2025
Citation Years	6
Papers	53
Citation	468
Cites/year	78
Cites/paper	8,83

Pada tabel 2 menampilkan sebanyak 10 artikel yang paling banyak dikutip berdasarkan jumlah kutipan sesuai dengan database google scholar. Dokumen berjudul “Blockchain for Islamic Social Responsibility Institution” oleh M Abojeib, F Habib dapat dilihat menerima jumlah kutipan terbanyak yaitu 57 kutipan atau rata-rata 4,75 kutipan per tahun. Berikut tabel 10 dari 53 artikel dengan sitasi paling tinggi :

Tabel 3. 10 Artikel Teratas yang Dikutip

No	Author	Title	Source	Total Citation
1	M Abojeib, F Habib	Blockchain for Islamic social responsibility institutions	igi-global.com	57
2	S Mohd Nor, M Abdul-Majid, SN Esrati	The role of blockchain technology in enhancing Islamic social finance: the case of Zakah management in Malaysia	emerald.com	44
3	A Arwani, U Priyadi	Eksplorasi Peran Teknologi Blockchain Dalam Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas Dalam Keuangan Islam: Tinjauan Sistematis	jurnal.alimspublishing.co.id	32
4	Z Zulfikri, SH Kassim, W Hawariyuni	Proposing blockchain technology based zakat management model to enhance muzakki's trust in zakat agencies: A conceptual study	jurnal.usk.ac.id	28
5	KF Khairi, NH Laili, H Sabri, A Ahmad, Van Hieu	The development and application of the zakat collection blockchain system	virtusinterpress.org	23

	Pham, Manh Dung Tran			
6	TB Santoso, A Kusuma	The Development of the Usage of Blockchain for Waqf and Zakat Globally: A Bibliometric Study	trigin.pelnus.ac.id	21
7	M Nur Aqbal bin Khatiman, M Salikin bin Ismail, Norzariyah Yahya	Blockchain-based Zakat collection to overcome the trust issues of Zakat payers	journals.iium.edu.my	21
8	Cory Vidiati, Endang Hendra, Selamet Santoso, Izzul Faturrizky	What blockchain technology can do to contribute to Waqf	al-afkar.com	20
9	Norlaili Mazura H Mohaiyadin, Aini Aman, M Rizal Palil, Suzana M Said	Addressing accountability and transparency challenges in waqf management using blockchain technology	jimf-bi.org	18
10	Afifah Nur Millatina, Risanda A Budiantoro, Rahmad Hakim, Febrianur Ibnu Fitroh Sukono Putra	Blockchain zakat: An integrated financial inclusion strategy to manage Indonesia's potential zakat funds	ejournal.uksw.edu	18

Dari artikel yang paling banyak disitasi, sebagian besar ada kajian yang sifatnya masih konseptual. Hanya satu artikel penelitian yang mengkaji penggunaan blockchain secara praktis yakni penelitian yang ditulis oleh Shifa Mohd Nor, Mariani Abdul-Majid, Siti Nabihah Esrati dengan judul “*The role of blockchain technology in enhancing Islamic social finance: the case of Zakah management in Malaysia*”. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan blockchain menjadi hal baru yang dapat membantu sistem manajemen perzakatan. Oleh karena itu, masih banyak dibutuhkan penelitian-penelitian yang membahas tentang praktek penggunaan teknologi blockchain untuk manajemen perzakatan dan perwakafan.

Simpulan Dan Saran

Penelitian ini sudah memulai tinjauan terhadap semua jenis karya ilmiah yang telah diterbitkan tentang riset-riset penggunaan teknologi blockchain untuk transparansi zakat dan wakaf. Penelitian ini menjelaskan tentang penelitian sebelumnya dengan menggunakan bibliometrik dengan indikator yang diperoleh dari database google scholar. Secara rincian bibliometrik ditemukan 53 artikel yang dipilah dari database google scholar. Jurnal penggunaan teknologi *blockchain* untuk transparansi distribusi zakat dan wakaf mulai tahun 2020 sampai dengan 2025.

Hasil analisa bibliometrik menunjukkan bahwa penelitian yang membahas penggunaan teknologi blockchain pada transparansi zakat dan wakaf secara praktis belum banyak dibahas dan jumlah publikasi artikel cukup ada peningkatan dari tahun 2020 sampai dengan 2024. Namun untuk tahun 2025 belum ada publikasi yang membahas tentang blockchain untuk manajemen wakaf dan infak. Hal ini menjadi peluang peneliti selanjutnya untuk mengidentifikasi penggunaan blockchain dalam manajemen instrumen sosial Islam dari sisi praktis.

Daftar Pustaka

- Agustina, D., Mahilda Anastasia Putri, & Mochammad Givary Ramadhan. (2021). Pemetaan Riset Strategi Pemasaran Bank Syariah: Analisis Bibliometrik. *MALIA*, 12(2), 225–242. <https://doi.org/10.35891/ml.v12i2.2417>
- Ardiansyahroni, A., Tjalla, A., & Mahdiyah, M. (2023). Data Kategorik dalam Penelitian: Review Bibliometrik. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1). <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4814>
- Dewi, A. P., & Hakiki, M. I. (2023). Transformasi Digital dalam Industri Halal di Indonesia (Studi Implementasi Teknologi Blockchain dalam Proses Sertifikasi Halal). *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 3(2), 360–370. <https://doi.org/10.54373/ifijeb.v3i2.240>
- Khairi, K. F., Laili, N. H., Sabri, H., Ahmad, A., Pham, V. H., & Tran, M. D. (2023). The development and application of the zakat collection blockchain system. *Journal of Governance and Regulation*, 12(1, special issue), 294–306. <https://doi.org/10.22495/jgrv12i1siart9>
- Maulana, M. H., Suganda, P. A., Maheswari, N. P., & Safira, Z. (2023). Peran Blockchain Terhadap Efisiensi Pengelolaan Zakat Fitrah Dan Mal. *Jurnal Ekonomi Islam*, 2(3), 158–176.
- Mokodenseho, S., Syafri, M., Hasrullah, H., & Judijanto, L. (2023). Utilizing Blockchain Technology to Increase Transparency in Zakat Management. *West Science Islamic Studies*, 1(01), 01–09. <https://doi.org/10.58812/wsiss.v1i01.280>
- Mukhlisa, N., & Hasan, K. (2024). *Analisis Bibliometrik: Konsep, Metodologi, Dan Aplikasinya Dalam Penelitian Ilmiah*. Seminar Nasional Hasil Penelitian 2024 LP2M-Universitas Negeri Makassar
- Musana, K. (2023). Optimalisasi Pengelolaan Zakat dengan Teknologi Blockchain. *Ekonomica Sharia: Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Ekonomi Syariah*, 9(1), 73–94. <https://doi.org/10.36908/esha.v9i1.766>
- Nazeri, A. N. N., Mohd Nor, S., Abdul Rahman, A., Abdul Majid, M., & Ab. Hamid, S. N. (2023). Exploration of a New Zakat Management System Empowered by Blockchain Technology in Malaysia. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 15(4), 127–147. <https://doi.org/10.55188/ijif.v15i4.568>
- Ningsih, F. M., Muarrifah, S., Meliana, R., Diana, A. N., & Qur'an, A. (2024). *Peran Teknologi Blockchain Dalam Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas Pengelolaan Zakat*. 4(2).
- Salsabila, L., Fikriya, M., Abdullah, F., & Affan, M. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Blockchain Dalam Pengelolaan Dana Wakaf*. 01(02).