

Leveraging *Blockchain* for Ethical Business Operations (A Bibliometric Analysis)

Mi'rojul Azkiyyah¹, Nurul Asfiah²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Jl. Raya Tlogomas No. 246, Babatan Tegalondo, Kec. Lowokwaru,
Kota Malang, Jawa Timur 65144

Korespondensi penulis: azkiyyahm@gmail.com

Abstract. *This article explores the application of blockchain technology to enhance ethical operations in the food industry. Blockchain is viewed as a potential solution for improving transparency, accountability, and efficiency in the food supply chain. This technology enables the recording of transactions that are immutable and publicly verifiable, reducing the likelihood of fraud and product contamination. Additionally, blockchain can support compliance with ethical and sustainability standards, helping companies build trust with consumers. The study suggests that further research is needed to explore various aspects of blockchain application in the food industry, such as sustainable finance, digital forensics, and supply chain management. However, the article is limited by its focus on bibliometric analysis and lacks empirical data on blockchain implementation in the food industry. Future research should combine theoretical and practical approaches to provide a comprehensive view of blockchain's use in ethical and sustainable business operations.*

Keywords: *blockchain, ethic business operations, food industry transparency.*

Abstrak. Artikel ini membahas tentang pemanfaatan teknologi blockchain untuk meningkatkan etika dalam operasional bisnis di industri makanan. Blockchain dianggap sebagai solusi potensial untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam rantai pasokan makanan. Teknologi ini memungkinkan pencatatan transaksi yang tidak dapat diubah dan dapat diverifikasi secara publik, sehingga mengurangi kemungkinan penipuan dan kontaminasi produk. Selain itu, blockchain juga dapat mendukung kepatuhan terhadap standar etika dan keberlanjutan, serta membantu perusahaan membangun kepercayaan dengan konsumen. Studi ini menunjukkan bahwa diperlukan penelitian lebih lanjut tentang penerapan blockchain dalam berbagai aspek industri makanan, seperti keuangan berkelanjutan, forensik digital, dan manajemen rantai pasokan. Namun, artikel ini terbatas pada analisis bibliometrik dan kurangnya data empiris dari penerapan blockchain di industri makanan. Penelitian selanjutnya harus mengkombinasikan pendekatan teoritis dan praktis untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang penggunaan blockchain dalam operasional bisnis yang etis dan berkelanjutan.

Kata kunci: blockchain, operasi bisnis yang etis, transparansi industri makanan.

1. LATAR BELAKANG

Lanskap bisnis telah mengalami transformasi yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, dengan munculnya teknologi yang memainkan peran penting dalam membentuk masa depan operasi perusahaan (Cosma & Rimo, 2024; Halmosi & Aranyossy, 2024). *Blockchain* merupakan salah satu teknologi paling menjanjikan di dunia dalam hal ini adalah *blockchain*, adanya potensi merevolusi berbagai aspek operasi bisnis, termasuk manajemen rantai pasokan, transaksi keuangan, dan manajemen data (Godavarthi et al., 2023; Tandon et al., 2021). *Blockchain*, sebuah teknologi buku besar yang terdistribusi, dengan menawarkan platform yang aman, transparan, dan terdesentralisasi untuk mencatat dan memverifikasi transaksi,

sehingga dapat meningkatkan kepercayaan dan akuntabilitas proses bisnis (Mulligan et al., 2024). Ketika bisnis berusaha untuk beroperasi secara lebih etis dan berkelanjutan, integrasi teknologi *blockchain* dapat memberikan solusi yang berharga (Natanelov et al., 2022). Pemanfaatan *blockchain* pada perusahaan dapat menyederhanakan operasi rantai pasokan mereka, memastikan ketertelusuran produk, dan meningkatkan transparansi dalam proses pengadaan dan distribusi mereka (Mulligan et al., 2024).

Teknologi ini menawarkan transparansi, keamanan, dan efisiensi dalam manajemen data dan transaksi, sehingga menarik banyak perhatian berbagai sektor industri termasuk industri makanan. Dalam konteks ini, *blockchain* memiliki potensi besar untuk mendukung operasi bisnis yang lebih etis dan berkelanjutan, terutama dengan meningkatkan transparansi rantai pasok, memastikan kepatuhan terhadap standar etika, dan meminimalisir risiko penipuan serta kontaminasi (Schulz et al., 2020). Selain itu, kontrak pintar (*smart contract*) yang didukung *blockchain* dapat mengotomatisasi transaksi bisnis tertentu, mengurangi risiko kesalahan manusia dan memastikan pelaksanaan perjanjian yang adil dan merata (Thompson & Rust, 2023). Kemajuan dalam teknologi *blockchain* ini berpotensi mengubah cara bisnis beroperasi, mendorong praktik yang lebih etis dan berkelanjutan yang menciptakan nilai bagi semua pemangku kepentingan (Kshetri, 2021).

Industri makanan saati ini menghadapi berbagai tantangan terkait etika dan keberlanjutan (Thompson & Rust, 2023). Konsumen semakin peduli terhadap asal-usul makanan yang mereka konsumsi dan menuntut transparansi serta akuntabilitas dari produsen makanan. Mereka ingin memastikan bahwa makanan yang mereka beli diproduksi dan didistribusikan dengan cara yang etis dan bertanggung jawab (Godavarthi et al., 2023). Oleh karena itu, perusahaan yang mampu menunjukkan komitmen mereka terhadap praktik produksi dan distribusi yang etis serta berkelanjutan akan memiliki keunggulan kompetitif. *Blockchain*, dengan kemampuannya untuk mencatat setiap transaksi dengan cara yang tidak dapat diubah, menawarkan solusi untuk memenuhi tuntutan tersebut.

Implementasi *blockchain* dalam industri makanan dapat mengatasi berbagai tantangan etika yang dihadapi oleh perusahaan (Mangla et al., 2021). Misalnya, *blockchain* dapat digunakan untuk melacak asal-usul bahan baku makanan, memastikan bahwa produk tersebut tidak terkontaminasi dan diproduksi secara etis. Teknologi ini memungkinkan setiap tahapan dalam rantai pasok, mulai dari petani hingga konsumen akhir, dapat diverifikasi secara transparan. Dengan demikian, *blockchain* membantu membangun kepercayaan antara produsen makanan dan konsumen.

Selain itu, *blockchain* juga berpotensi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya dalam industri makanan (Tsolakis et al., 2021). Dalam rantai pasok tradisional, data sering kali terfragmentasi dan tidak terkoordinasi dengan baik, menyebabkan inefisiensi dan potensi penipuan (Tandon et al., 2021). *Blockchain* memungkinkan setiap pihak dalam rantai pasok untuk mengakses informasi yang sama secara real-time, mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan koordinasi (Soori et al., 2024). Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memastikan bahwa operasi bisnis berjalan sesuai dengan standar etika yang ditetapkan.

Penelitian mengenai aplikasi *blockchain* dalam mendukung operasi bisnis yang etis di industri makanan masih dalam tahap awal, namun minat akademis terhadap topik ini terus meningkat. Studi bibliometrik dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang perkembangan penelitian ini, mengidentifikasi tren, serta mengungkapkan kesenjangan pengetahuan yang ada. Analisis bibliometrik dapat membantu memahami bagaimana penelitian tentang *blockchain* dan etika bisnis di industri makanan telah berkembang dari waktu ke waktu, serta mengidentifikasi kontribusi signifikan dari berbagai peneliti dan institusi di bidang ini.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis bibliometrik mengenai penggunaan *blockchain* untuk operasi bisnis yang etis dalam industri makanan. Melalui analisis ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana *blockchain* dapat diterapkan untuk mendukung produksi dan distribusi makanan yang lebih transparan, akuntabel, dan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi area-area yang masih membutuhkan penelitian lebih lanjut, sehingga dapat mendorong pengembangan pengetahuan dan aplikasi praktis dari *blockchain* dalam konteks etika bisnis di industri makanan.

2. KAJIAN TEORITIS

Blockchain, sebagai teknologi terdistribusi yang transparan dan aman, telah muncul sebagai solusi potensial untuk meningkatkan etika dalam operasional bisnis. Secara konseptual, *blockchain* mendasarkan operasionalnya pada jaringan peer-to-peer di mana setiap transaksi dicatat dalam "*block*" dan dihubungkan dalam "*chain*" yang tidak dapat diubah (Akanfe et al., 2024). Fitur ini, *blockchain* menawarkan tingkat transparansi yang tinggi, mengurangi probabilitas terjadinya kecurangan dan korupsi karena semua pihak dalam jaringan memiliki

akses yang sama terhadap informasi yang tersimpan. Selain itu, penggunaan teknologi ini dapat memperkuat kepercayaan antara pelaku bisnis dan konsumen, karena transaksi yang dilakukan dapat diaudit dan diverifikasi secara publik (Lusetti et al., 2020; Thompson & Rust, 2023).

Etika bisnis mengacu pada penerapan prinsip-prinsip moral dalam kegiatan bisnis sehari-hari, termasuk kejujuran, keadilan, dan tanggung jawab sosial (Tan et al., 2022). Pada konteks ini, *blockchain* memainkan peran penting dengan memastikan bahwa seluruh proses bisnis dilakukan secara transparan dan bertanggung jawab (Godavarthi et al., 2023). Misalnya, pada rantai pasokan, *blockchain* digunakan untuk melacak asal-usul produk, memastikan bahwa setiap tahap produksi mematuhi standar etika dan tidak melibatkan praktik-praktik eksploitatif. Teknologi ini membantu perusahaan mematuhi regulasi dan standar etika yang lebih tinggi, serta menghindari skandal dan kerugian reputasi.

Implementasi *blockchain* dalam operasional bisnis juga meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya. Menghilangkan kebutuhan akan perantara pihak ketiga dan mempercepat proses verifikasi, perusahaan menghemat waktu dan sumber daya. Lebih jauh, smart contracts—kontrak digital yang dieksekusi otomatis ketika syarat-syarat tertentu terpenuhi—membantu dalam memastikan bahwa kesepakatan dijalankan sesuai dengan perjanjian tanpa bias atau intervensi manusia (Hakkarainen & Colicev, 2023). Hal ini tidak hanya meningkatkan keadilan dalam transaksi bisnis tetapi juga mengurangi potensi konflik dan perselisihan. *Blockchain* berfungsi sebagai alat untuk etika bisnis yang lebih baik dan sebagai katalisator untuk operasional yang lebih efisien dan efektif.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik, metode bibliometrik ini melibatkan analisis kuantitatif tentang literatur ilmiah yang relevan sesuai dengan topik yang dibahas (Lim et al., 2024). Metode bibliometrik akan digunakan untuk melakukan analisis terhadap berbagai artikel ilmiah yang telah *terpublish*. Analisis ini biasanya digunakan untuk menyelidiki referensi pada artikel ilmiah yang dikutip dalam jurnal, yang berguna untuk memetakan bidang ilmiah jurnal, dan untuk mengklasifikasikan artikel ilmiah sesuai dengan bidang penelitian. Pendekatan yang digunakan dalam analisis kutipan untuk melihat 1 artikel yang dikutip oleh artikel lain, dan pendekatan analisis *co-citation* untuk menemukan 2 atau lebih artikel yang dikutip oleh artikel lainnya.

makanan atau penipuan. Penggunaan AI dalam analisis big data juga memungkinkan prediksi kebutuhan pasokan dan permintaan pasar yang lebih akurat, sehingga dapat mengurangi pemborosan dan memastikan bahwa produk makanan tersedia sesuai dengan permintaan konsumen (Ahi et al., 2022; Thompson & Rust, 2023).

Teknologi *blockchain* juga dapat diintegrasikan dengan metaverse untuk menciptakan pengalaman interaktif bagi konsumen dalam mengeksplorasi asal-usul dan proses produksi makanan (Banaeian Far et al., 2023). Dalam konteks ini, metaverse menawarkan platform virtual di mana pengguna dapat melacak perjalanan produk makanan dari ladang hingga meja makan mereka, yang semuanya didokumentasikan di *blockchain*. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan transparansi tetapi juga membangun kepercayaan konsumen terhadap merek yang berkomitmen pada praktik bisnis yang berkelanjutan dan etis.

Penerapan *blockchain* juga berkontribusi signifikan terhadap keberlanjutan (*sustainability*) dalam industri makanan (Ali et al., 2021; Thompson & Rust, 2023). Kepastian transparansi dan akuntabilitas sepanjang rantai pasokan, *blockchain* membantu perusahaan memonitor dan mengurangi jejak karbon mereka serta memastikan bahwa praktik pertanian dan produksi yang ramah lingkungan diterapkan. Selain itu, integrasi big data dengan *blockchain* memungkinkan pengumpulan dan analisis data lingkungan secara *real-time*, membantu perusahaan mengambil keputusan yang lebih tepat untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Penerapan teknologi blockchain dalam industri makanan menunjukkan berbagai manfaat signifikan, termasuk peningkatan transparansi, efisiensi, dan keberlanjutan rantai pasokan makanan (Gong et al., 2022). Sebagai contoh, studi yang dilakukan oleh Tian (2016) mengidentifikasi bahwa blockchain dapat digunakan untuk meningkatkan transparansi dalam rantai pasokan makanan dengan mencatat setiap tahapan dalam proses produksi dan distribusi. Ini berkontribusi dalam pencegahan penipuan dan memungkinkan konsumen untuk memverifikasi asal-usul produk makanan yang mereka beli.

Penelitian lain oleh Kamilaris et al. (2019) menunjukkan bahwa blockchain berperan dalam meningkatkan keberlanjutan sektor pertanian dan makanan. Dalam studi ini, blockchain digunakan untuk mencatat praktik pertanian yang ramah lingkungan serta memastikan bahwa produk makanan memenuhi standar keberlanjutan. Hasilnya, penggunaan teknologi ini membantu petani dan produsen dalam memperoleh sertifikasi organik dan fair trade, yang pada gilirannya meningkatkan nilai produk mereka di pasar global.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ge et al. (2017) mengungkapkan bahwa blockchain dapat digunakan untuk mengurangi pemborosan makanan dengan memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap persediaan dan distribusi. Blockchain memungkinkan pelacakan *real-time* atas produk makanan, membantu mengidentifikasi dan mengurangi titik-titik pemborosan dalam rantai pasokan. Penelitian ini juga menyoroti bahwa penggunaan blockchain dapat meningkatkan efisiensi logistik dan mengurangi biaya operasional bagi perusahaan makanan.

Berdasarkan Gambar 1 yaitu *network visualization* yang didapatkan dari proses software VOSviewer, menghasilkan 14 kluster yang terdiri dari 124 tema yang memiliki keterkaitan dengan penerapan atau manfaat dari *blockchain* pada industri makanan, antara lain:

Tabel 4.1 Kluster Hasil Network Visualization

Kluster	Tema
1	<i>Augmented reality, barriers, bibliographic coupling, bibliometric, blockchains, challenges, cryptocurrencies, cryptocurrency, decentralized finance, extended reality, literature review, metaverse, NFT, non-fungible token, research agenda, science mapping, virtual reality, & virtual world</i>
2	<i>Blockchain, blockchain technology, brand, circular economy, design science, digital goverment, digital platforms, disintermediation, distributed ledger, distributed ledger technology, NFTs, non-fungible token, smart contract, sustainability, sustainable supply chains, & tokenization.</i>
3	<i>AI adoption, AI challenges, aritifical intelligence, construction industry, corporate governance, digital twin, digita twins, governance, machine learning, regulation, smart city, sustainable development, & technology adoption.</i>
4	<i>Adoption, covid-19, digital transformation, ecosystem, healthcare, human resource management, industry 4.0, industry 5.0, information management, stakeholder theory, technology, technology acceptance, value creation.</i>
5	<i>Computer in society, computer science, human-centered computing, human-computer interaction, information systems, knowledge management, management, manufacturing, manufacturing engineering,</i>

Kluster	Tema
	<i>operations management, operations research, sustainability engineering, sustainable development.</i>
6	<i>Big data, covid-19 pandemic, digital forensics, information disclosure, internet of things, IoT, signalling theory, social media, social media analytics, supply chain management, traceability, & transparency.</i>
7	<i>Data, digital technologies, digitalization, ethics, logistics, privacy, SDGs, smart cities, supply chain, supply chain , supply chains, technology readiness.</i>
8	<i>AI ethics, chatgpt, collaboration, generative AI, innovation, public sector.</i>
9	<i>Chatbots, data privacy, PLS-SEM, sharing economy, technology acceptance.</i>
10	<i>Bitcoin, decentralization, decentralized autonomous organizations, distributed ledger technology (DLT), trust.</i>
11	<i>Bibliometric, ESG, fintech, sustainable finance</i>
12	<i>Corporate social responsibility, digital technology, modern slavery</i>
13	<i>Digital marketing, ethical issues</i>
14	<i>Auditing</i>

Sumber: Data diolah, Juli 2024

Berdasarkan Tabel 1, dari database yang digunakan dan diolah dengan menggunakan kata kunci ada menghasilkan 14 kluster dan dari semua kluster tersebut memiliki keterkaitan dalam pembahasan manfaat dalam penerapan *blockchain*. Selain hal tersebut, dari hasil kluster diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi *blockchain* terus meluas dan berkembang. Hal tersebut dikarenakan, pengembangan teknologi yang semakin membutuhkan prinsip yang dimiliki oleh konsep dasar dari *blockchain*. Penggunaan software VOSviewer selain dapat memberikan keterkaitan antar tema yang ada juga menghasilkan analisis terkait tema-tema yang masih belum banyak dibahas oleh peneliti lain.

mengurangi kemungkinan penipuan dan kontaminasi produk. Selain itu, blockchain juga dapat mendukung kepatuhan terhadap standar etika dan keberlanjutan, serta membantu perusahaan membangun kepercayaan dengan konsumen.

Saran yang diberikan dalam artikel ini adalah perlunya penelitian lebih lanjut tentang penerapan blockchain dalam berbagai aspek industri makanan. Studi ini menunjukkan bahwa masih banyak tema yang belum banyak dibahas dan memerlukan pengembangan lebih lanjut, seperti keuangan berkelanjutan, forensik digital, dan manajemen rantai pasokan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengeksplorasi lebih dalam tentang bagaimana blockchain dapat mendukung operasional bisnis yang lebih transparan, akuntabel, dan berkelanjutan. Selain itu, integrasi teknologi lain seperti kecerdasan buatan dan metaverse juga dapat memberikan nilai tambah dalam penerapan blockchain di industri makanan.

Keterbatasan dari artikel ini adalah fokusnya yang terbatas pada analisis bibliometrik dan kurangnya data empiris dari penerapan blockchain di industri makanan. Selain itu, meskipun artikel ini mencakup berbagai aspek manfaat blockchain, tidak banyak dibahas tentang tantangan praktis yang mungkin dihadapi dalam implementasi teknologi ini. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang mengkombinasikan pendekatan teoritis dan praktis untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang penggunaan blockchain dalam operasional bisnis yang etis dan berkelanjutan

DAFTAR REFERENSI

- Urbani, R., Ferreira, C., & Lam, J. (2024). Managerial framework for evaluating AI chatbot integration: Bridging organizational readiness and technological challenges. *Business Horizons*. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.05.004>
- Tsolakis, N., Niedenzu, D., Simonetto, M., Dora, M., & Kumara, S. (2021). Supply network design to address United Nations Sustainable Development Goals: A case study of blockchain implementation in Thai fish industry. *Journal of Business Research*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296320304914>
- Tian, F. (2016, August 9). An agri-food supply chain traceability system for China based on RFID & blockchain technology. 2016 13th International Conference on Service Systems and Service Management, ICSSSM 2016. <https://doi.org/10.1109/ICSSSM.2016.7538424>
- Thompson, B. S., & Rust, S. (2023). Blocking blockchain: Examining the social, cultural, and institutional factors causing innovation resistance to digital technology in seafood supply chains. *Technology in Society*, 73, 102235. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102235>

- Tandon, A., Kaur, P., Mäntymäki, M., & Dhir, A. (2021). Blockchain applications in management: A bibliometric analysis and literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120649. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120649>
- Tan, T. M., Makkonen, H., Kaur, P., & Salo, J. (2022). How do ethical consumers utilize sharing economy platforms as part of their sustainable resale behavior? The role of consumers' green consumption values. *Technological Forecasting and Social Change*, 176, 121432. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121432>
- Soori, M., Arezoo, B., & Dastres, R. (2024). Virtual manufacturing in Industry 4.0: A review. *Data Science and Management*, 7(1), 47–63. <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2023.10.006>
- Schulz, K. A., Gstrein, O. J., & Zwitter, A. J. (2020). Exploring the governance and implementation of sustainable development initiatives through blockchain technology. *Futures*, 122, 102611. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102611>
- Natanelov, V., Cao, S., Foth, M., & Dulleck, U. (2022). Blockchain smart contracts for supply chain finance: Mapping the innovation potential in Australia-China beef supply chains. *Journal of Industrial Information Integration*, 30, 100389. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2022.100389>
- Mulligan, C., Morsfield, S., & Cheikosman, E. (2024). Blockchain for sustainability: A systematic literature review for policy impact. *Telecommunications Policy*, 48(2), 102676. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102676>
- Mangla, S. K., Kazancoglu, Y., Ekin, E., Liu, M., Özbiltekin, M., & Sezer, M. D. (2021). Using system dynamics to analyze the societal impacts of blockchain technology in milk supply chains. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 149, 102289. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102289>
- Lusetti, M., Salsi, L., & Dallatana, A. (2020). A blockchain based solution for the custody of digital files in forensic medicine. *Forensic Science International: Digital Investigation*, 35, 301017. <https://doi.org/10.1016/j.fsidi.2020.301017>
- Lim, W. M., Kumar, S., & Donthu, N. (2024). How to combine and clean bibliometric data and use bibliometric tools synergistically: Guidelines using metaverse research. *Journal of Business Research*, 182, 114760. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114760>
- Kshetri, N. (2021). Blockchain and sustainable supply chain management in developing countries. *International Journal of Information Management*, 60, 102376. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102376>
- Kamilaris, A., Fonts, A., & Prenafeta-Boldó, F. X. (2019). The rise of blockchain technology in agriculture and food supply chains. *Trends in Food Science & Technology*, 91, 640–652. <https://doi.org/10.1016/J.TIFS.2019.07.034>
- Halmosi, P., & Aranyosy, M. (2024). Exploring macro-environmental catalysts and barriers of healthcare 4.0 transformation in Central-Eastern European countries: A comprehensive study in Hungary. *Technology in Society*, 78, 102620. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102620>

- Hakkarainen, T., & Colicev, A. (2023). Blockchain-enabled advances (BEAs): Implications for consumers and brands. *Journal of Business Research*, 160, 113763. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113763>
- Gong, Y., Wang, Y., Frei, R., Wang, B., & Zhao, C. (2022). Blockchain application in circular marine plastic debris management. *Industrial Marketing Management*, 102, 164–176. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.01.010>
- Godavarthi, B., Dhar, M., Devi, S. A., Raju, S. S., Balaram, A., & Srilakshmi, G. (2023). Blockchain integration with the internet of things for the employee performance management. *The Journal of High Technology Management Research*, 34(2), 100468. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2023.100468>
- Ge, L., Brewster, C., Spek, J., Smeenk, A., Top, J., Diepen, F. van, Klaase, B., Graumans, C., & Ruyter de Wildt, M. de. (2017). Blockchain for agriculture and food: Findings from the pilot study. In *TNO Innovation for life*. Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/426747>
- Cosma, S., & Rimo, G. (2024). Redefining insurance through technology: Achievements and perspectives in Insurtech. *Research in International Business and Finance*, 70, 102301. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102301>
- Banaeian Far, S., Imani Rad, A., & Rajabzadeh Asaar, M. (2023). Blockchain and its derived technologies shape the future generation of digital businesses: A focus on decentralized finance and the Metaverse. *Data Science and Management*, 6(3), 183–197. <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2023.06.002>
- Ali, M. H., Chung, L., Kumar, A., Zailani, S., & Tan, K. H. (2021). A sustainable Blockchain framework for the halal food supply chain: Lessons from Malaysia. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120870. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120870>
- Akanfe, O., Lawong, D., & Rao, H. R. (2024). Blockchain technology and privacy regulation: Reviewing frictions and synthesizing opportunities. *International Journal of Information Management*, 76, 102753. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102753>
- Ahi, A. A., Sinkovics, N., Shildibekov, Y., Sinkovics, R. R., & Mehandjiev, N. (2022). Advanced technologies and international business: A multidisciplinary analysis of the literature. *International Business Review*, 31(4), 101967. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101967>