JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 2 April 2026, Page 169-172
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Blockchain sebagai Inovasi Perlindungan Hak Cipta Karya Digital: Studi pada Ekonomi Kreatif Indonesia

Martina Grecia Wijaya Nadeak[1], Sebrina Marsya Simanullang[2], Irvan Budi Butar Butar[3], Fince Aprilman Waruwu[4], Adinda ihdina Surbakti[5], Nopentri panjaitan[6], Nadyta Situmorang[7], Sudarto[8]

[1,2,3,4,5,6,7,8]Prodi Sistem Informasi Universitas Mikroskil, Medan, Indonesia

Email: 221122535@students.mikroskil.ac.id[1], 221121941@students.mikroskil.ac.id[2], 221121305@students.mikroskil.ac.id[3], 221121738@students.mikroskil.ac.id[4], 221122126@students.mikroskil.ac.id[5], 221122270@students.mikroskil.ac.id[6], 221122561@students.mikroskil.ac.id[7], Sudarto@mikroskil.ac.id[8]
Email Korespondensi: 221122535@students.mikroskil.ac.id[1]

Abstrak-Perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar bagi pertumbuhan sektor ekonomi kreatif di Indonesia, tetapi juga menciptakan tantangan besar dalam melindungi hak cipta. Masalah seperti plagiarisme, pembajakan, dan pencurian karya digital semakin meresahkan, menunjukkan bahwa sistem perlindungan hak cipta yang ada belum bisa menyesuaikan diri dengan kecepatan dan sifat lintas batas di era digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran teknologi blockchain sebagai solusi inovatif dalam melindungi hak cipta karya digital di sektor ekonomi kreatif Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan dengan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu dengan menganalisis berbagai literatur ilmiah dan laporan industri terkini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa blockchain mampu memberikan sistem pencatatan hak cipta yang transparan, permanen, dan sulit untuk dimanipulasi. Selain itu, fitur smart contract dan Non-Fungible Token (NFT) membantu dalam pembagian royalti secara otomatis tanpa perlu lembaga perantara, sehingga meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam mengelola hak cipta. Meskipun masih menghadapi tantangan seperti ketidaksempurnaan regulasi dan kurangnya literasi digital, teknologi blockchain memiliki potensi besar untuk menjadi dasar perlindungan hukum yang adaptif dan berkelanjutan di masa depan.

Kata kunci: Blockchain, Hak Cipta Digital, Ekonomi Kreatif, Smart Contract, NFT

Abstract -The development of digital technology offers significant opportunities for the growth of Indonesia's creative economy sector, but also creates significant challenges in protecting copyright. Issues such as plagiarism, piracy, and theft of digital works are increasingly concerning, demonstrating that existing copyright protection systems have not yet adapted to the speed and cross-border nature of the digital era. This study aims to analyze the role of blockchain technology as an innovative solution in protecting digital copyright in Indonesia's creative economy sector. This research uses a literature review method with a descriptive qualitative approach, analyzing various scientific literature and recent industry reports. The results show that blockchain can provide a transparent, permanent, and difficult-to-manipulate copyright recording system. Furthermore, smart contract and Non-Fungible Token (NFT) features facilitate the automatic distribution of royalties without the need for intermediaries, thereby increasing efficiency and security in copyright management. Although still facing challenges such as regulatory imperfections and a lack of digital literacy, blockchain technology has great potential to become the basis for adaptive and sustainable legal protection in the future.

Keywords: Blockchain, Digital Copyright, Creative Economy, Smart Contract, NFT

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara masyarakat menciptakan, mendistribusikan, dan menikmati karya cipta. Transformasi digital yang begitu cepat melahirkan peluang besar bagi industri kreatif, namun sekaligus membawa tantangan baru, terutama dalam aspek perlindungan hak cipta. Di Indonesia, pelanggaran hak cipta dalam bentuk plagiarisme, pembajakan, hingga pencurian karya digital masih menjadi masalah serius yang menyebabkan kerugian ekonomi mencapai miliaran rupiah setiap tahunnya [1]. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem perlindungan hak cipta konvensional belum mampu mengikuti kompleksitas dunia digital yang bersifat global dan mudah digandakan. Di era digital, karya-karya kreatif seperti musik, film, desain, dan konten digital lainnya mudah didistribusikan dan diperbanyak tanpa kontrol yang efektif, sehingga perlindungan hukum yang efektif menjadi krusial [2].

Teknologi blockchain muncul sebagai inovasi potensial dalam mengatasi persoalan tersebut. Blockchain memberikan mekanisme pencatatan kepemilikan karya yang transparan, permanen, dan tidak bisa dimanipulasi sehingga dapat memperkuat bukti hak cipta dan memudahkan pengelolaan royalti secara otomatis melalui smart contract dan NFT (Non-Fungible Token) [3], [4]

Namun, implementasi blockchain di Indonesia masih menemui kendala regulasi dan infrastruktur digital yang belum sepenuhnya memadai. Selain itu, pemahaman dan adaptasi pelaku ekonomi kreatif terhadap teknologi ini juga menjadi aspek penting yang perlu dikembangkan agar teknologi ini dapat diadopsi secara luas (Hapsari, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **15/11/2025**; Accepted: **05/01/2026**; Published: **30/01/2026**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 2 April 2026, Page 169-172
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

blockchain dapat berperan sebagai inovasi dalam perlindungan hak cipta karya digital khususnya pada ekosistem ekonomi kreatif Indonesia [5], [6].

Dalam konteks perlindungan hak cipta digital, blockchain berpotensi menjadi bentuk perlindungan preventif yang efektif karena mampu merekam data penciptaan, identitas pencipta, dan transaksi karya digital secara permanen dan transparan. Menurut Ruhtiani dan Naili (2023), teknologi blockchain dapat memperkuat prinsip deklaratif dalam hak cipta, karena setiap karya yang dicatat di jaringan blockchain secara otomatis memiliki bukti autentik waktu penciptaan dan kepemilikan [7]. Catatan ini tidak dapat diubah atau dihapus, sehingga dapat berfungsi sebagai alat bukti elektronik yang sah dalam sengketa hak cipta.

Hak cipta merupakan hak moral dan ekonomi yang diberikan kepada pencipta atas hasil karya intelektualnya, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014. Dalam era digital, tantangan terhadap perlindungan hak cipta semakin kompleks karena kemudahan duplikasi dan distribusi konten secara daring. Kondisi ini menimbulkan persoalan baru, di mana karya kreatif sering disebarluaskan tanpa izin, menyebabkan kerugian finansial bagi pencipta. Mekanisme perlindungan tradisional yang berbasis pendaftaran manual sering kali tidak mampu mengikuti dinamika distribusi digital yang cepat dan lintas batas. Oleh karena itu, pendekatan berbasis teknologi menjadi penting untuk melengkapi sistem hukum konvensional agar perlindungan hak cipta lebih adaptif terhadap perkembangan zaman [2], [8].

Di Indonesia, penerapan blockchain dalam perlindungan hak cipta masih menghadapi hambatan berupa kurangnya regulasi spesifik dan rendahnya literasi digital di kalangan pelaku industri kreatif (Hapsari, 2025). Meskipun demikian, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa blockchain memiliki potensi signifikan dalam memperkuat ekosistem ekonomi kreatif melalui sistem perlindungan karya digital yang lebih efisien, transparan, dan terpercaya (Media Akademik, 2024) [6], [9].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (library research) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menelaah fenomena multidisipliner antara hukum, teknologi, dan ekonomi kreatif yang belum banyak dikaji secara empiris di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai bagaimana teknologi blockchain dapat berperan sebagai inovasi dalam sistem perlindungan hak cipta karya digital di Indonesia. Pendekatan kualitatif juga memungkinkan peneliti menafsirkan makna dari hasil penelitian terdahulu dan mengaitkannya dengan konteks sosial dan hukum yang sedang berkembang [10].

Sumber data dalam penelitian ini sepenuhnya berasal dari literatur sekunder yang bersifat terbuka dan dapat diverifikasi. Literatur diperoleh melalui penelusuran sistematis terhadap artikel jurnal ilmiah, prosiding, buku, serta laporan lembaga resmi yang membahas topik blockchain, hak cipta digital, dan ekonomi kreatif. Penelusuran dilakukan melalui basis data publik seperti ScienceDirect, ResearchGate, dan PubMed Central (PMC) dengan kata kunci "blockchain copyright protection," "digital intellectual property rights," dan "creative economy Indonesia." Literatur yang dikaji dibatasi pada publikasi antara tahun 2015 hingga 2024 untuk menjaga relevansi dengan perkembangan teknologi dan kebijakan terkini [11].

Proses analisis dilakukan menggunakan metode analisis isi (content analysis), yang melibatkan tahap membaca, memahami, dan menginterpretasikan literatur yang relevan. Peneliti mengidentifikasi tema-tema utama seperti penerapan blockchain dalam pencatatan kepemilikan digital, penggunaan smart contract untuk pengelolaan royalti, serta tantangan hukum dan infrastruktur di Indonesia. Data yang terkumpul kemudian dikategorikan dan dibandingkan untuk menemukan pola dan hubungan antar konsep yang dapat menjelaskan peran blockchain sebagai inovasi hukum dan teknologi dalam perlindungan hak cipta [12]. Analisis ini dilakukan dengan mengacu pada kerangka konseptual inovasi teknologi hukum yang menempatkan blockchain sebagai instrumen pendukung transparansi, akuntabilitas, dan perlindungan karya intelektual di era digital.

Untuk menjaga validitas dan keandalan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan hasil dari berbagai literatur akademik, dokumen hukum, dan laporan industri. Pendekatan ini dilakukan agar hasil penelitian tidak bias terhadap satu sudut pandang, melainkan mencerminkan variasi opini dan konteks yang berbeda. Selain itu, peneliti juga melakukan refleksi terhadap potensi bias interpretatif guna mempertahankan objektivitas dalam proses analisis dan memastikan hasil penelitian memiliki dasar ilmiah yang kuat [11].

Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan tidak hanya memperkaya literatur akademik mengenai penerapan blockchain dalam sistem perlindungan hak cipta, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan kebijakan digital yang lebih adaptif di Indonesia. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi strategis bagi pemerintah, pelaku industri kreatif, serta lembaga perlindungan kekayaan intelektual untuk menciptakan sistem manajemen hak cipta yang transparan, efisien, dan berkelanjutan [10], [12].

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **15/11/2025**; Accepted: **05/01/2026**; Published: **30/01/2026**

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 2 April 2026, Page 169-172
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Blockchain memiliki potensi untuk menjadi alat yang ampuh untuk memfasilitasi manajemen lisensi dan pencatatan hak cipta digital yang tidak dapat diubah melalui buku besar terdistribusi yang transparan dan sulit untuk dimanipulasi [1]. alat untuk melindungi hak cipta digital. pembayaran royalti secara otomatis dilakukan melalui kontrak pintar [4]. Namun peraturan perundang-undangan, biaya transaksi yang tinggi, dan literasi digital yang buruk terus menghambat penyerapannya di Indonesia [8]. Namun integrasi blockchain, bahkan melalui Non-Fungible Tokens (NFT), berpotensi menciptakan peluang ekonomi baru, meningkatkan posisi kreator di pasar dunia, dan meningkatkan kepercayaan masyarakat [13]. Chen & Rahardjo (2022) dan Hizkia & Putra (2025) membahas transparansi kepemilikan dan keamanannya. Perpaduan antara sistem konvensional dan blockchain, yang didukung oleh undang-undang, literasi digital, dan infrastruktur yang lebih mudah diakses, lebih cepat, lebih fleksibel, dan karenanya merupakan strategi paling efektif untuk meningkatkan keberlanjutan dan fleksibilitas perlindungan hak cipta digital di Indonesia[5], [14].

Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa blockchain memiliki potensi yang besar dalam memperkuat sistem perlindungan hak cipta untuk karya digital di Indonesia. Dengan teknologi ini, kepemilikan karya dapat dicatat secara permanen dan transparan, yang membuat setiap transaksi dan kepemilikan karya tersimpan secara tidak bisa diubah, memberi bukti yang sah dalam kasus sengketa hak cipta. Selain itu, penggunaan smart contract dan NFT (Non-Fungible Token) bisa mengotomatiskan manajemen royalti dan lisensi, yang mengurangi kemungkinan manipulasi data dan meningkatkan efisiensi dalam penyaluran hak kepada pencipta [15].

Selain itu, penerapan smart contract dalam ekosistem blockchain berpotensi mempermudah pembagian royalti secara otomatis tanpa melalui lembaga perantara. Setiap transaksi karya yang terjadi di jaringan dapat tercatat dan diverifikasi secara terbuka, sehingga hak ekonomi pencipta dapat terlindungi dengan lebih baik [1]. Namun, sistem ini masih menghadapi tantangan hukum karena belum diatur secara eksplisit dalam peraturan nasional, termasuk pengakuan terhadap kontrak digital dan bukti kepemilikan berbasis blockchain.

Di sisi lain, penerapan blockchain juga membuka peluang besar bagi pertumbuhan ekonomi kreatif Indonesia. Teknologi ini memungkinkan pencipta menjual karya digital mereka secara langsung kepada pembeli melalui sistem tokenisasi atau Non-Fungible Token (NFT). Setiap transaksi terekam di jaringan blockchain, sehingga pencipta tetap memperoleh hak moral dan ekonomi atas karyanya meskipun diperjualbelikan kembali. Menurut Tanvee et al, sistem ini mampu memperluas pasar bagi pelaku kreatif dan memberikan perlindungan lebih kuat terhadap plagiarisme. Selain itu, pencipta memperoleh kebebasan lebih besar dalam mengatur distribusi karyanya tanpa ketergantungan pada lembaga perantara [1].

Dengan ini, blockchain dapat dilihat sebagai inovasi dalam teknologi dan hukum yang dapat memperkuat perlindungan hak cipta digital di Indonesia, selama didukung dengan regulasi yang tepat dan kesiapan dari pelaku industri kreatif untuk mengadopsi teknologi ini dengan baik.

4. KESIMPULAN

Teknologi blockchain memiliki kemampuan besar untuk memperkuat sistem perlindungan hak cipta digital di Indonesia. Dengan menggunakan pencatatan yang terdesentralisasi, transparan, dan tidak dapat diubah, blockchain bisa memberikan bukti yang sah atas kepemilikan karya digital. Fitur seperti smart contract dan Non-Fungible Token (NFT) mendukung otomatisasi pengaturan lisensi dan royalti tanpa perlu perantara, sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya manipulasi data dan meningkatkan efektivitas distribusi hak ekonomi bagi para pencipta.

Namun, penerapan blockchain masih menghadapi beberapa kendala, seperti kurangnya regulasi yang spesifik, rendahnya pemahaman digital dari pelaku industri kreatif, serta biaya dan infrastruktur teknologi yang belum merata. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan blockchain tidak hanya tergantung pada aspek teknologinya, tetapi juga pada kesiapan sistem hukum dan sosial di Indonesia.

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang berlandaskan studi literatur, penelitian ini menegaskan bahwa blockchain bisa berfungsi sebagai alat hukum digital baru yang mampu meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan perlindungan hak cipta dalam dunia ekonomi kreatif.

Sebagai langkah lanjutan, disarankan pemerintah untuk membuat regulasi yang mengakui bukti digital yang berbasis blockchain, mengintegrasikan teknologi ini ke dalam sistem pendaftaran hak cipta nasional, serta

This is an open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024 Submitted: **15/11/2025**; Accepted: **05/01/2026**; Published: **30/01/2026**

memperluas program pendidikan digital untuk pelaku kreatif. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan industri juga diperlukan untuk mengembangkan proyek percontohan penerapan blockchain dalam pengelolaan karya digital. Dengan langkah-langkah ini, blockchain dapat menjadi dasar hukum dan teknologi baru yang fleksibel, efisien, dan berkelanjutan dalam melindungi hak cipta di era digital.

REFERENCES

[1] W. Tanvee, S. Zhou, N. V. Tanjaya, E. Evelyne, and J. Joosten, "Analisis Peran Teknologi Blockchain dalam Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual Pelaku Ekonomi Kreatif di Indonesia," *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, vol. 3, no. 10, pp. 804–815, Oct. 2024, doi: 10.58344/locus.v3i10.3224.

[2] K. Fahmi, M. Akbar,) & Daud, P. Hukum, and U. A. Hamzah, "PERLINDUNGAN HUKUM ATAS HAK CIPTA DIGITAL DALAM ERA EKONOMI KREATIF."

[3] W. Tanvee, S. Zhou, N. V. Tanjaya, E. Evelyne, and J. Joosten, "Analisis Peran Teknologi Blockchain dalam Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual Pelaku Ekonomi Kreatif di Indonesia," *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, vol. 3, no. 10, pp. 804–815, Oct. 2024, doi: 10.58344/locus.v3i10.3224.

[4] "Resa+Ajeng+Setianingrum+1-8".

[5] F. Pakaya, "Legalitas NFT (Non-Fungible Token) dalam Sengketa Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia", doi: 10.61104/alz.v3i3.1723.

[6] M. Dzaky Agusman, "Perlindungan Hak Cipta Berbasis NFT dan Smart Contract dalam Menanggapi Isu Pencurian Suatu Karya Digital," *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, vol. 4, no. 2, pp. 387–394, 2025.

[7] J. Ilmiah, G. Justisi, M. Ruhtiani, and Y. T. Naili, "PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP KARYA CIPTA MELALUI TEKNOLOGI BLOCKCHAIN BERDASARKAN PERSPEKTIF HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DI INDONESIA."

[8] I. Ayu and V. Girindra, "POTENSI PENGGUNAAN BLOCKCHAIN DALAM MANAJEMEN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DI INDONESIA: PELUANG DAN HAMBATAN," vol. 5, no. 1, 2023, [Online]. Available: https://journal.upnvj.ac.id/index.php/esensihukum/index

[9] E. Del Vacchio and F. Bifulco, "Blockchain in Cultural Heritage: Insights from Literature Review," Feb. 01, 2022, *MDPI*. doi: 10.3390/su14042324.

[10] H. Snyder, "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines," *J Bus Res*, vol. 104, pp. 333–339, Nov. 2019, doi: 10.1016/j.jbusres.2019.07.039.

[11] Y. Liu, J. Zhang, S. Wu, and M. S. Pathan, "Research on digital copyright protection based on the hyperledger fabric blockchain network technology," *PeerJ Comput Sci*, vol. 7, pp. 1–26, 2021, doi: 10.7717/PEERJ-CS.709.

[12] F. Ü. Bozdağ, G. Morris, and J. Mo, "A Bayesian probabilistic analysis of the use of English modal verbs in L2 writing: Focusing on L1 influence and topic effects," *Heliyon*, vol. 10, no. 7, Apr. 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e28701.

[13] "Implementasi Blockchain untuk Perlindungan Hak Ciptadan Transparansi Publikasi Ilmiahdi Institusi Pendidikan".

[14] T. Tiran, "Hak Cipta Karya Digital pada NFT Dikaitkan dengan Hak Akses yang Memiliki Nilai Ekonomi sebagai Hak Kebendaan Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia," *Jurnal Kewarganegaraan*, vol. 6, no. 3, 2022.

[15] Y. T. Hadiwibowo, H. U. Hasan, and R. Rosmidah, "Perlindungan Hukum Karya Cipta dengan Teknologi Blockchain dalam Kerangka Hukum Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia," *ARBITER: Jurnal Ilmiah Magister Hukum*, vol. 6, no. 2, pp. 209–218, Nov. 2024, doi: 10.31289/arbiter.v6i2.4198.

This is an open access article under the CC–BY-SA license **Martina Grecia W Nadeak** Copyright © 2026, **JUMIN**, Page 172

Submitted: **15/11/2025**; Accepted: **05/01/2026**; Published: **30/01/2026**