

## EKSEKUSI PENGELOLAAN ROYALTI BERBASIS BLOCKCHAIN DENGAN FITUR *SMART CONTRACT* DALAM EKOSISTEM INDUSTRI DIGITAL

ANDREAS PARASIAN SILALAH, ELFRIDA RATNAWATI, DHANY  
RAHMAWAN, NOVINA SRI INDIRAHATI, SIMONA BUSTANI

Magister Ilmu Hukum, Universitas Trisakti

dAsilalahi21@gmail.com, elfrida.r@trisakti.ac.id, dhany@trisakti.ac.id,  
novina.si@trisakti.ac.id. simona.bustani@trisakti.ac.id

**Abstract:** *The writing of the paper aims to study the blockchain technology in terms of royalty distribution, which offers an efficient, transparent, and secure solution. The major issue of this study is about how the blockchain-based royalty execution mechanisms can be aligned with Copyright Law. This research employs a normative methodology based on the primary legal sources, namely legal norms from regulations and jurisprudence, secondary legal sources, namely thoughts related to the study drawn from legal facts, doctrines, books, journals, the internet, and other sources, as well as tertiary legal sources that provide additional information or guidelines derived from primary as well as secondary legal sources. The results of current study imply that the technology can be implemented without conflicting with the existing regulations and provide a stronger copyright protection and a fairer royalty distribution. Challenges faced include technology adoption and regulatory adjustments in the future.*

**Keywords:** *Blockchain, Smart Contract, Royalty.*

**Abstrak:** Tulisan ini bertujuan untuk meneliti teknologi blockchain dalam distribusi royalti yang menawarkan solusi efisien, transparan, dan aman. Mekanisme eksekusi royalti berbasis blockchain untuk dapat disesuaikan dengan Undang-Undang Hak Cipta adalah pokok permasalahan dalam penulisan ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan metodologi normatif yang diambil dari sumber bahan hukum primer, berupa norma seperti peraturan-peraturan, yurisprudensi, dan bahan hukum sekunder, berupa pemikiran-pemikiran terkait penelitian yang bersumber dari fakta hukum, doktrin, buku, jurnal, website, dan sumber lainnya, serta bahan hukum tersier yang berupa tambahan informasi atau petunjuk yang berasal dari bahan hukum primer sekaligus sekunder. Penelitian menyimpulkan bahwa teknologi ini dapat diterapkan tanpa bertentangan dengan regulasi yang ada, serta mampu memberikan perlindungan hak cipta yang lebih kuat dan distribusi royalti yang lebih adil. Tantangan yang dihadapi meliputi adopsi teknologi dan penyesuaian regulasi ke depan.

**Kata Kunci :** Blockchain, Smart Contract, Royalti.

## A. Pendahuluan

Telah terjadi perubahan besar dalam kehidupan sehari-hari masyarakat sebagai akibat dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Internet adalah salah satu contoh kemajuan teknis yang mempunyai konsekuensi luas. Salah satu cara perluasan teknologi internet memberikan manfaat bagi para seniman adalah dengan membuat penerbitan karya mereka menjadi lebih sederhana dan nyaman serta dengan meningkatkan nilai moneter dari karya mereka, yang pada gilirannya menguntungkan pencipta secara finansial. Arsip digital akan dipelihara untuk karya-karya yang diterbitkan dalam berbagai format. Karena arsip digital bersifat mudah disalin, terbukti sangat sulit, bahkan tidak mungkin, untuk mengkomersialkan karya seni dalam format digital, berbeda dengan, katakanlah, lukisan tradisional. (Muhammad Syaroni Putra and Aline Gratika Nugrahani 2023)

Hak Kekayaan Intelektual merujuk pada suatu hak dari kemampuan intelektual, dalam kaitannya dengan hak pribadi seseorang, terutama hak asasi manusia. Hak Kekayaan Intelektual (HKI) diperlakukan serupa layaknya wujud kekayaan lainnya. Perlindungan terhadap kekayaan intelektual diterapkan dalam perlindungan terhadap suatu karya. Hak cipta diberikan secara khusus dan melekat pada pencipta suatu karya, gagasan, dan informasi. Secara prinsip, hak cipta melindungi gagasan pemilik hak dalam memanfaatkan karya atau menghindari penggunaan karya secara ilegal. (Aline and Nugrahani 2024)

Industri digital Indonesia telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Dengan jumlah penduduk lebih dari 270 juta dan masyarakat yang semakin mahir dalam teknologi, negara ini telah menjadi pusat inovasi digital. Platform streaming, toko musik daring, dan media sosial telah merubah cara musik diakses, dibagikan, dan dimonetisasi. Namun, seiring dengan transformasi digital yang cepat ini, muncul kekhawatiran penting: memastikan bahwa para artis dan pencipta mendapatkan kompensasi yang adil atas karya mereka. (Suciadi et al. 2024)

Pelanggaran hak cipta meningkat di negara ini karena masyarakat tidak memahami peraturan tertulis. Kekurangan pemahaman ini mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk penyusunan peraturan oleh sekelompok orang tertentu, kurangnya minat masyarakat dalam membaca peraturan, dan kurangnya penyuluhan hukum yang tepat dan efektif. (Lagu 2024)

UU No. 28 Tahun 2014 mengenai hak cipta diterapkan sebagai landasan legal di Republik Indonesia terkait jaminan dan pengelolaan hak cipta secara komprehensif. UU ini mencakup hak ekonomi bagi pencipta, termasuk hak atas royalti dalam penggunaan karya mereka oleh pihak ketiga. Namun, dalam praktiknya, implementasi UU Hak Cipta ini menghadapi berbagai kendala, terutama di era digital, di mana akses terhadap karya sangat mudah dan sering tidak terkontrol. Pelanggaran hak cipta, distribusi konten tanpa izin, serta kesulitan dalam melacak penggunaan karya adalah beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh para pencipta karya sekaligus pemegang hak cipta.

Pentingnya royalti hak cipta lagu terletak pada fungsinya yang mendukung para artis dan pencipta. Royalti ini menjadi salah satu sumber pendapatan utama, yang memungkinkan musisi, penulis lagu, dan komposer untuk melanjutkan karier seni mereka dan mencukupi kebutuhan hidup. Royalti hak cipta juga memberikan

kesempatan bagi artis untuk dihargai, diakui, dan termotivasi untuk terus berkarya dalam menciptakan musik yang memperkaya kehidupan kita. (Akbar and Fajar ND 2020)

Teknologi *blockchain*, dengan karakteristiknya yang desentralisasi, transparan, dan aman, berpotensi untuk merevolusi cara mengelola royalti. Di atas *platform blockchain*, setiap transaksi yang berkaitan dengan penggunaan karya dapat dicatat dalam sistem yang tidak dapat diubah, untuk memastikan pencipta atau pemilik hak cipta mendapatkan hak mereka secara adil. Fitur *Smart Contract*, sebagai protokol otomatis yang mengeksekusi perjanjian tanpa perlu intervensi pihak ketiga, dapat berperan penting dalam proses pembayaran royalti. Ketika kondisi-kondisi tertentu terpenuhi, seperti penggunaan karya oleh pihak ketiga, *smart contract* akan otomatis mengeksekusi pembayaran kepada pemilik hak cipta, mengurangi risiko keterlambatan dan ketidaksesuaian pembayaran.

Integrasi *blockchain* dengan mekanisme pengelolaan royalti tidak hanya membawa efisiensi, tetapi juga meningkatkan kepatuhan terhadap aturan sebagaimana tertulis di UU No. 28 Tahun 2014. Dengan sistem berbasis *blockchain*, setiap transaksi dapat diaudit secara transparan, sehingga seluruh pihak yang terlibat, termasuk pencipta, pengguna, dan badan pengelola, memiliki akses yang sama terhadap informasi yang relevan. Keunggulan ini memberikan perlindungan lebih terhadap hak-hak pencipta, karena setiap hak cipta yang dilisensikan atau digunakan akan tercatat secara jelas dan tidak dapat dimanipulasi.

Jurnal ini membahas lebih lanjut tentang bagaimana mekanisme eksekusi pengelolaan royalti berbasis *blockchain* dengan fitur *smart contract* dapat memberikan solusi bagi industri digital Indonesia. Pembahasan akan difokuskan pada aspek hukum terkait UU No. 28 Tahun 2014, serta bagaimana teknologi ini mampu mendukung implementasi undang-undang tersebut secara lebih efektif. Dengan begitu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang lebih mendalam tentang masa depan pengelolaan royalti dalam ekosistem digital yang semakin dinamis dan kompleks.

## **B. Metodologi Penelitian**

Studi ini menggunakan metode pendekatan normatif, dengan fokus pada ketentuan norma, asas kaidah dan teori ilmu hukum, yurisprudensi, aturan hukum, dan referensi sejenis yang selaras dengan inti diskusi. Studi ini menerapkan berbagai pendekatan, untuk menggambarkan perspektif umum, komprehensif, dan sistematis, menjabarkan kondisi atau fakta legal, sekaligus menetapkan argumentasi bidang hukum melalui analisis inti masalah menurut logika keilmuan bidang hukum dari aspek normatifnya. Penelitian ini dilaksanakan untuk memberikan gambaran umum dan menyeluruh mengenai eksekusi pengelolaan royalti dengan teknologi *blockchain* lewat fitur *Smart Contract* yang dapat disesuaikan dengan undang-undang hak cipta. Bahan hukum mencakup Bahan Hukum Utama serta Bahan Hukum Tambahan. Bahan hukum utama memiliki otoritas, meliputi undang-undang dan yurisprudensi, sedangkan bahan hukum tambahan meliputi pemikiran terkait penelitian fakta hukum, doktrin.

### C. Hasil dan Pembahasan

Dalam Industri Musik, Royalti merupakan salah satu cara untuk menghargai usaha, kerja keras, dan talenta pemusik, sekaligus penulis lagu dan/atau musik. Royalti juga bertujuan untuk memotivasi musisi dan pencipta lagu agar terus berkarya. Tanpa adanya royalti, musisi dan pencipta lagu tidak mendapatkan penghargaan yang layak, sehingga proses pembuatan karya baru tidak optimal akibat kurangnya imbalan atas karya yang telah mereka buat. (Hasyan and Wisnaeni 2024). Royalti adalah pembayaran yang diberikan kepada para artis dan pencipta atas penggunaan sah dari karya musik mereka. Royalti ini berfungsi sebagai bentuk kompensasi atas waktu, usaha, dan bakat yang diinvestasikan dalam penciptaan musik original. Dengan memberikan hak eksklusif kepada para artis untuk mereproduksi, mendistribusikan, dan melakukan pertunjukan publik atas karya mereka, hukum hak cipta membentuk kerangka kerja bagi pembayaran yang adil terhadap kerja artistik mereka. (Kadly, Rosadi, and Gultom 2021)

Royalti juga bertujuan untuk memberikan motivasi kepada musisi dan pencipta lagu agar senantiasa berkarya. Ketiadaan royalti menandakan hilangnya penghargaan yang sesuai bagi profesi pemusik dan penulis lagu, sehingga berpotensi menghambat proses kreasi karya baru akibat kurangnya imbalan atas karya yang telah mereka buat. Selain itu, royalti berkontribusi pada keberlanjutan ekonomi para seniman dengan memastikan porsi pendapatan yang adil dari musik mereka. Di sebuah industri yang dipenuhi tantangan penyalinan tanpa izin, pembajakan, dan distribusi digital, royalti berfungsi sebagai sarana perlindungan, memberdayakan para artis untuk mengendalikan eksploitasi komersial karya mereka. Kontrol ini memfasilitasi para artis untuk menegosiasikan perjanjian lisensi yang menguntungkan dan berkontribusi dalam aliran pendapatan terkait musik mereka, seperti layanan *streaming*, pemutaran radio, dan kesepakatan sinkronisasi dengan media visual. (Suciadi et al. 2024). Menurut pernyataan Frith dan Marshall dalam Norgard, pusat industri seni musik di berbagai zaman adalah royaltinya. (Rico Yulio 2024) Di Indonesia, royalti telah ditetapkan dalam UU No. 28 Tahun 2014. Dalam Pasal 1 poin 21, royalti merupakan timbal balik yang diterima dari digunakannya Hak Ekonomi dalam suatu Karya atau Produk dari Hak Terkait yang diberikan kepada pembuat sekaligus pemilik haknya. (Cipta 2014)

Hak Cipta adalah kebebasan hukum yang di berikan untuk pencipta atas suatu karya intelektual untuk melindungi karyanya dari penggunaan atau pemanfaatanyang tidak sah oleh pihak lain. Hal ini memberikan pemilik hak cipta kontrol atas cara karya tersebut digunakan, disalin, didistribusikan, atau dimodifikasi oleh orang lain. Hak cipta bertujuan untuk memberikan keinginan kepada si pencipta untuk selalu menghasilkan ide atau gagasan (karya) baru dengan memberikan perlindungan hukum terhadap penggunaan yang tidak sah atau tidak sah dari karya mereka. (Globalisasi et al. 2024). Sejak dibentuk pada tahun 1982 dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1982, undang-undang hak cipta di Indonesia telah mengalami lima kali perubahan, yaitu pada tahun 1987 dengan Undang-Undang Nomor 7, tahun 1997 dengan Undang-undang Nomor 12, tahun 2002 dengan Undang-Undang Nomor 19, dan terakhir pada tahun 1997 dengan Undang-undang Nomor 12. 2014 dengan UU No. 28. Diacu oleh Pfaffenberger pada tahun 2002

Hak-hak ekonomi dan moral termasuk dalam hak cipta yang berkaitan dengan daya cipta manusia yang khas dan diberikan oleh negara. Masyarakat mempunyai kewajiban untuk menghormati dan tidak sembarangan menggunakan karya orang lain, karena pencipta suatu karya mempunyai hak moral yang hakiki sepanjang hidupnya. Menurut prinsipnya, hak cipta diberikan sebagai apresiasi hak ekonomi pada royalti beserta hak moral dalam sebuah karya. (Kalisa 2024). Undang-Undang Hak Cipta telah menetapkan hak ekonomi pemanfaatan karya seni musik. Hak ekonomi dalam konteks ini adalah pengaturan royalti menurut Pasal 89 Undang-Undang Hak Cipta yang menjabarkan:

- 1) Untuk pengaturan royalti sebuah lagu atau karya musik, 2 (dua) Lembaga Manajemen Kolektif tingkat nasional dibentuk untuk mewakili:
  - a) kepentingan dari Pencipta; dan
  - b) kepentingan dari pemilik Hak Terkait.
- 2) Lembaga Manajemen Kolektif dalam ayat (1) berwenang untuk mengambil, mengumpulkan, sekaligus membagikan royalti dari pengguna komersial;
- 3) Dalam kegiatan pengumpulan yang tertulis di ayat (2), kedua Lembaga tersebut harus berkoordinasi dan menentukan nilai Royalti yang merupakan hak setiap Lembaga Manajemen Kolektif sesuai prinsip kewajaran dalam penerapan berasas keadilan; dan
- 4) Besarnya nilai Royalti sesuai ketentuan Lembaga Manajemen Kolektif sebagaimana tercantum di ayat (1) dengan pengesahan Menteri. (Valentino and Ratnawati 2023).

LMKN adalah lembaga yang didirikan Kementerian menurut Undang-Undang Hak Cipta sebagai lembaga pemerintah non-APBN yang bertugas untuk mengambil, menghimpun, dan membagikan royalti, sekaligus mengatur hak ekonomi dari pemilik haknya. (Husnun et al. 2021). Setelah Lembaga Manajemen Kolektif Nasional (LMKN) mengumpulkan royalti, maka royalti tersebut akan dibagikan kepada individu atau badan yang bertanggung jawab atas penciptaan karya musik dan/atau lagu tersebut, serta pemilik hak cipta. Pemilik hak cipta mendelegasikan pengelolaan keuangan haknya, termasuk pengumpulan dan pembagian royalti, kepada Lembaga Manajemen Kolektif yang sering disebut LMK.

Ketua Waimi (Warna Musik Indonesia) Chico Hindarto menyatakan LMK merupakan badan hukum nirlaba di Indonesia yang menerima dana operasional sebesar 20% dari total royalti yang terkumpul; Namun, dalam lima tahun pertama berdirinya, LMK mampu memperoleh dana operasional sebesar 30% dari total royalti yang terkumpul. 19 Pencipta atau pemegang hak cipta menunjuk LMK sebagai agennya untuk menangani royalti (mengumpulkan dan mencairkan royalti) berdasarkan ketentuan surat kuasa. (Aulia and Desmayanti 2022).

Bagi anggota Lembaga Manajemen Kolektif (LMK), royalti diberikan langsung kepada pihak terkait. Bagi non-anggota Lembaga Manajemen Kolektif (LMK), royalti akan dialihkan ke pos dana Cadangan, tetapi belum ada sistem yang layak untuk membagikan royalti untuk Pencipta dan/atau Pemegang Hak Terkait. Menurut Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual, yaitu Freddy Harris, salah satu kemunduran Indonesia saat ini adalah ketiadaan database acuan dalam

pendistribusian royalti. Masalah ini menyebabkan ketidakjelasan dalam pembayaran royalti, di mana royalti yang dibayarkan melalui Lembaga Manajemen Kolektif tingkat Nasional sebelum diberikan ke LMK serta Pemegang Hak Terkait tidak dapat dilihat secara transparan oleh pihak-pihak terkait, terutama para pencipta. (Tasya Mahira Latusan 2023) Selain itu, distribusi royalti saat ini sering dikritik karena kurangnya transparansi. Para artis telah menyuarakan kekhawatiran mereka tentang ketidakjelasan dalam proses distribusi, serta lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menerima royalti.

Keterlambatan dan ketidaksesuaian dalam pembayaran royalti semakin memperburuk masalah keuangan yang dihadapi oleh para artis, terutama musisi independen yang sangat mengandalkan pendapatan royalti untuk menjaga karier mereka. Masalah lainnya terdapat pada lingkup pengumpulan royalti yang terbatas. Peraturan yang ada berfokus pada bentuk distribusi musik tradisional, seperti penjualan fisik dan pertunjukan publik. Namun, dengan munculnya platform digital dan layanan streaming, muncul tantangan baru, yaitu pertumbuhan cepat pada konsumsi musik online telah menciptakan lanskap kompleks di mana royalti dari platform digital mungkin tidak cukup dipertimbangkan atau didistribusikan. Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengusulkan implementasi *blockchain* dalam pengelolaan royalti di Indonesia.

Teknologi *blockchain* adalah suatu mekanisme database tingkat lanjut yang mendukung *sharing* informasi secara terbuka di jaringan bisnis. *Database* pada *blockchain* menyimpan data dalam bentuk blok yang terhubung rantai. Data ini konsisten tanpa akses untuk menghapus atau mengubah rantai tanpa disertai persetujuan jaringan. Sebagai dampaknya, teknologi *blockchain* dapat dimanfaatkan untuk membuat buku besar yang bersifat permanen atau tetap untuk melacak pesanan, pembayaran, akun, dan berbagai transaksi lainnya. Sistem ini dilengkapi dengan mekanisme bawaan yang memblokir entri transaksi tidak sah dan menghasilkan konsistensi tampilan bersama di transaksi ini.

*Blockchain* digadang-gadangkan sebagai teknologi yang akan maju pesat dan dapat masuk ke berbagai sektor secara khusus di sektor Industri Musik karena *blockchain* memiliki 3 (tiga) sifat utama yang menjadi daya tariknya dan membuat teknologi ini mendapat pengakuan. Sifat-sifat tersebut adalah:

- 1) **Transparansi:** *blockchain* dapat menampilkan seluruh transaksi dalam sistem teknologi ini dan dapat diakses oleh siapapun yang menggunakan sistem *blockchain* tanpa terkecuali.
- 2) **Desentralisasi:** data tersebar keseluruh entitas *blockchain* dan saling mengikat.
- 3) **Tidak dapat diubah:** setiap data transaksi yang masuk dan tercatat dalam sistem tidak dapat dirusak karena rantai blok data satu dan lainnya mengikat. (Ayu dan Girindra 2023).

Cara kerja *blockchain* berpusat pada penggunaan *distributed ledger* atau buku besaryang didistribusikan ke semua node atau peserta jaringan. Setiap kali terjadi perubahan data (misalnya, pembuatan transaksi baru), data ini disebarkan ke seluruh jaringan, dan hanya bisa diterima serta disimpan dalam buku besar jika mayoritas node menyetujui validitasnya melalui mekanisme

konsensus, seperti *Proof of Work* (PoW), *Proof of Stake* (PoS) dan *Proof of Authority*. (Nanda Sari and Gelar 2024). Penerapan teknologi blockchain di Indonesia memiliki peluang yang sangat besar, dengan potensi untuk memberikan dampak signifikan di berbagai sektor, seperti perbankan, ekonomi kreatif, dan pemerintahan. Teknologi ini menawarkan keamanan, transparansi, serta efisiensi dalam mengelola transaksi dan data, sehingga mampu menjadi solusi untuk berbagai tantangan yang dihadapi dalam industri-industri tersebut.

Di sektor ekonomi kreatif, salah satu aplikasi blockchain yang sedang berkembang adalah transaksi NFT (non-fungible token). NFT memungkinkan para kreator untuk menjual karya digital mereka dengan menggunakan smart contract, yang berfungsi sebagai perjanjian otomatis antara pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi. Smart contract memuat informasi yang jelas mengenai siapa yang berhak mendapatkan bagian keuntungan dari penjualan NFT dan besaran pembagian tersebut, sehingga tidak ada ambiguitas atau perselisihan di kemudian hari.

Selain perlindungan hak cipta dan efisiensi pembayaran royalti, teknologi blockchain juga menawarkan manfaat yang lebih luas dalam konteks manajemen Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Salah satu aspek penting yang dapat diperkuat dengan blockchain adalah transparansi rantai kepemilikan karya. Dalam sistem tradisional, seringkali sulit untuk melacak perubahan hak milik, terutama ketika karya tersebut mengalami beberapa kali perpindahan tangan, baik melalui penjualan, lisensi, atau kolaborasi antar pihak. Dengan blockchain, setiap perubahan hak milik atau lisensi karya dapat dicatat dalam buku besar terdesentralisasi yang tidak dapat diubah. Hal ini memudahkan pelacakan histori kepemilikan dan menjamin bahwa semua perubahan dapat diverifikasi secara terbuka, sehingga mencegah adanya klaim yang tidak sah atau perselisihan mengenai hak milik.

Selain itu, blockchain memungkinkan proses verifikasi karya asli menjadi lebih sederhana dan terstandarisasi. Karya-karya yang terdaftar dalam jaringan blockchain akan memiliki sertifikat keaslian yang tidak bisa dipalsukan atau disalahgunakan (Smits and Hulstijn 2020). Hal ini sangat penting bagi seniman, penulis, musisi, dan pelaku kreatif lainnya, karena memberi mereka kemampuan untuk menunjukkan keaslian karyanya dengan bukti digital yang tak terbantahkan. Dalam konteks yang lebih luas, teknologi ini berfungsi sebagai sistem pencatatan yang tepercaya untuk membuktikan originalitas dan legitimasi dari karya-karya tersebut, meningkatkan kepercayaan pasar terhadap produk kreatif dan memperkuat perlindungan terhadap pembajakan. Selain keamanan, blockchain juga berpotensi meningkatkan aksesibilitas terhadap hak cipta dan royalti. Dengan teknologi ini, pencipta karya di berbagai pelosok dunia dapat terhubung langsung dengan pasar global tanpa harus melalui perantara yang kompleks dan mahal. Dalam skenario ini, blockchain menciptakan ekosistem yang lebih inklusif bagi pelaku ekonomi kreatif, terutama bagi mereka yang belum memiliki akses ke infrastruktur perlindungan HKI tradisional (Lazuardi and Gunawan 2023). Akses langsung ke pasar global ini memungkinkan pencipta untuk memperoleh pengakuan dan pendapatan lebih mudah, tanpa terikat oleh batasan geografis atau institusional.

Lebih jauh lagi, blockchain memungkinkan hak milik intelektual menjadi lebih terdesentralisasi dan demokratis. Dalam dunia yang semakin digital dan terhubung, karya kreatif dapat dengan mudah didistribusikan ke berbagai platform, dan blockchain memastikan bahwa di mana pun karya tersebut digunakan, hak pemiliknya tetap terlindungi. Setiap transaksi, distribusi, atau penggunaan karya yang terekam dalam blockchain akan memberikan kredibilitas kepada pemilik hak cipta, dan memperjelas batasan legal dari hak penggunaan karya tersebut. Hal ini memungkinkan pelaku kreatif untuk lebih fokus pada pengembangan karya mereka, tanpa harus khawatir akan penyalahgunaan atau pembajakan di luar kendali mereka.

Di Indonesia, perkembangan ekonomi kreatif menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi, namun masih dihadapkan pada tantangan dalam hal perlindungan hak cipta dan kekayaan intelektual. Implementasi blockchain dapat menawarkan solusi yang lebih efektif untuk menghadapi tantangan ini, mengurangi risiko pelanggaran dan memberikan perlindungan hukum yang lebih kuat bagi para pelaku kreatif. Penerapan blockchain dalam perlindungan HKI telah mendapatkan perhatian global, khususnya dalam industri-industri berbasis kreatif seperti seni, musik, film, dan konten digital. Beberapa inisiatif global dan regional telah mulai mengeksplorasi potensi teknologi ini, dengan beberapa kasus sukses yang dapat dijadikan sebagai referensi untuk diadaptasi di Indonesia. Beberapa studi kasus global menunjukkan potensi yang signifikan. Di industri musik, misalnya, platform seperti Audius dan Mycelia memanfaatkan blockchain untuk mendistribusikan musik secara langsung kepada konsumen, meminimalisir peran perantara seperti label rekaman atau distributor. Teknologi blockchain memungkinkan musisi menyimpan hak cipta mereka secara langsung di jaringan blockchain, sehingga setiap distribusi dan transaksi penggunaan musik dapat dilacak dengan transparansi penuh. Hal ini juga memberikan solusi untuk masalah royalti yang sering kali tidak terbayarkan dengan benar atau pembajakan yang marak terjadi di industri musik. (Centorrino, Naciti, and Rupo 2022)

Penerapan teknologi *blockchain* untuk mendistribusikan royalti dalam sebuah Sistem Informasi Lagu dan/atau Musik (SILM) bisa menjadi solusi karena *blockchain* berbasis pada pembukuan terdistribusi yang secara otomatis akan mencatat penggunaan lagu dan/atau musik di SILM. Jika *blockchain* diadopsi sebagai teknologi dasar dalam SILM, pengelolannya akan berada di bawah LMKN. Implementasi *blockchain* merupakan sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah dalam pendistribusian royalti pada SILM, untuk registrasi lagu atau musik, mengumpulkan royalti, *tracking* pemanfaatan sebuah karya lagu atau musik di ranah komersial, serta membagikan royalti untuk pembuat dan/atau pemegang hak tersebut. Mekanisme penerapan *blockchain* di sistem SILM meliputi dua langkah utama, yaitu dengan:

- 1) Pencipta atau pemegang hak mendaftarkan karya lagu atau musik dalam ekosistem blockchain melalui SILM, yang membantu pelacakan penggunaan karya mereka. dan
- 2) Dengan menggunakan fitur *Smart Contract* sebagai bentuk perjanjian digital untuk pertukaran data dan transaksi komersial antara pencipta karya dan

pemegang hak terkait melalui perangkat elektronik, dengan menggunakan konsep *Electronic Data Interchange* (EDI). (Tasya Mahira Latuasan 2023).

Konsep *Smart Contract* dapat menjadi suatu kemajuan teknologi yang mewujudkan hubungan hukum antara para pihak terjadi tanpa perlu bertemu langsung. *Smart Contract* adalah perkembangan tingkat lanjut untuk menerapkan *blockchain* setelah *cryptocurrency*, yakni sejenis perjanjian elektronik dalam *blockchain database* untuk menjalankan kesepakatan antara para pihak yang bisa melaksanakan klausa-klausa perjanjian secara otomatis. Sesuai Peraturan Bank Indonesia No. 19/12/PBI/2017 Tahun 2017 mengenai Penyelenggaraan Teknologi bidang Finansial, teknologi berbasis *blockchain* sudah dilegalkan sebagai bentuk penerapan teknologi di bidang finansial dalam *payment system* untuk eksekusi otorisasi, kliring, dan penyelesaian pembayaran.

*Smart contract* adalah sebuah terobosan dalam sebuah kontrak elektronik yang sejenis dengan perjanjian pada umumnya, tetapi *smart contract* bersifat *self-executing* oleh teknologi *blockchain*. (Parmitasari 2022). *Smart Contract* terlebih dahulu diaplikasikan ke sistem Choon di platform Ethereum yang bisa dimanfaatkan demi melakukan *agreement* dengan para kontributor, misalnya musisi atau penulis lirik lagu, terkait persentase perolehan royalti untuk dibayarkan. Penggunaan *Smart Contract* ini menetapkan nilai royalti, pendistribusiannya kepada pembuat dan pemegang hak terkait, serta berfungsi sebagai wujud lisensi untuk memanfaatkan lagu atau musik. (Tasya Mahira Latuasan 2023). *Smart Contract* digambarkan sebagai "kesepakatan antara pihak-pihak yang dilakukan melalui sistem elektronik." Berdasarkan pengertian ini, kontrak elektronik dapat menjadi landasan bagi keberadaan Smart Contract. Namun, sistem hukum di Indonesia belum memberikan definisi spesifik terkait Smart Contract. Meskipun tidak diakui secara eksplisit, Smart Contract tetap memiliki kepastian hukum berdasarkan Pasal 18 (1) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008, yang menyebutkan bahwa transaksi elektronik berbasis kontrak elektronik memiliki kekuatan hukum yang mengikat kedua pihak.

Selanjutnya, pengguna karya cipta lagu atau musik akan membayar atas penggunaan karya tersebut. Mengingat *blockchain* awalnya dikembangkan untuk sistem pembayaran, SILM memanfaatkan teknologi ini untuk memfasilitasi pembayaran yang dapat terhubung dengan dompet digital atau *mobile banking*. Semua transaksi pembayaran dapat dilacak secara transparan dan langsung didistribusikan kepada pihak-pihak berkepentingan.

Terakhir, pencatatan *blockchain* menjamin transparansi dalam pembagian royalti kepada pembuat karya dan pemegang hak tersebut, misalnya pencipta lagu beserta artis dapat memantau kapan dan berapa banyak royalti yang mereka terima secara langsung melalui antarmuka berbasis *blockchain*, serta memudahkan Penerima Hak Royalti dengan menghilangkan distributor yang biasanya menahan dana untuk kemudian dibagikan secara manual, sehingga para Penerima Hak Royalti dapat langsung mendapatkan bagian mereka ketika transaksi selesai diproses. Dan jika terjadi perubahan dalam perjanjian royalti (misalnya, ada pihak baru yang terlibat atau perubahan persentase pembagian), *smart contract* dapat diperbarui atau dibuat versi baru yang disesuaikan dengan ketentuan yang baru. Pembaruan ini juga bisa dilakukan secara transparan sehingga semua pihak

mengetahui perubahan yang terjadi, seperti contoh:

- 1) Platform Streaming Musik: Setiap kali lagu diputar di *platform streaming* musik seperti Spotify atau YouTube, *smart contract* mencatat pemutaran tersebut dan mendistribusikan royalti kepada artis, pencipta lagu, dan produser sesuai dengan ketentuan kontrak; dan
- 2) Penjualan Musik di NFT: Dalam kasus penjualan karya musik sebagai NFT (Non-Fungible Token), setiap kali karya musik tersebut dijual atau diperdagangkan di pasar sekunder, *smart contract* bisa memicu pembayaran royalti kepada pencipta asli, sesuai dengan persentase yang telah diatur dalam kontrak awal. (De Fila Asmara, Arifin, and Mubarok Anwar 2023).

Selain itu Teknologi Blockchain juga memiliki beberapa lapisan keamanan lain yang bertujuan menjaga integritas dan ketepatan eksekusi perjanjian, yaitu :

- 1) Keamanan Otomatis dan Tak Terubah. Smart contract menjalankan fungsinya berdasarkan aturan yang telah diprogram tanpa memerlukan campur tangan manusia, mengurangi risiko kesalahan manual atau manipulasi dari pihak ketiga.
- 2) Pengelolaan Kunci Pribadi. *Blockchain* dan *smart contract* dirancang untuk tahan terhadap serangan DoS (*Denial of Service*), yang merupakan serangan untuk membuat sistem tidak bisa diakses. Dalam konteks distribusi royalti musik, serangan semacam ini bisa menghentikan eksekusi pembayaran royalti jika tidak diantisipasi.
- 3) Mekanisme Penyelesaian Kesalahan (Fallback Function), Jika ada kegagalan eksekusi kontrak, seperti kegagalan dalam memproses pembayaran, *smart contract* dapat diprogram untuk mencoba ulang transaksi atau memberikan informasi kegagalan secara detail kepada pihak terkait.
- 4) Enkripsi Data. Data yang disimpan dalam blockchain dilindungi dengan enkripsi yang kuat, memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses informasi sensitif dan mencegah manipulasi data.
- 5) Desentralisasi. Dengan menggunakan jaringan terdistribusi yang terdiri dari banyak node, blockchain mengurangi ketergantungan pada satu titik pusat, sehingga lebih sulit untuk dimanipulasi atau diserang oleh pihak luar.
- 6) Penyimpanan yang Tidak Dapat Diubah: Setiap transaksi yang dicatat dalam blockchain bersifat permanen dan tidak dapat diubah, yang menjamin keaslian data dan mencegah perubahan atau penghapusan transaksi yang telah terjadi.
- 7) Penyimpanan yang Tidak Dapat Diubah: Setiap transaksi yang dicatat dalam blockchain bersifat permanen dan tidak dapat diubah, yang menjamin keaslian data dan mencegah perubahan atau penghapusan transaksi yang telah terjadi.
- 8) Konfirmasi Transaksi Melalui Konsensus: Sebelum transaksi ditambahkan ke dalam blockchain, transaksi tersebut harus melalui proses konsensus yang melibatkan beberapa pihak dalam jaringan untuk memastikan bahwa transaksi tersebut sah dan valid.
- 9) Audit Trail: Blockchain menyediakan jejak audit yang transparan dan dapat diakses, memungkinkan pihak-pihak yang terlibat untuk melacak dan

memverifikasi setiap langkah dalam eksekusi perjanjian. (Setianingsih, Negeri, and Utara 2024)

*Smart Contract* digambarkan sebagai "kesepakatan antara pihak-pihak yang dilakukan melalui sistem elektronik." Berdasarkan pengertian ini, kontrak elektronik dapat menjadi landasan bagi keberadaan *Smart Contract*. Namun, sistem hukum di Indonesia belum memberikan definisi spesifik terkait *Smart Contract*. Meskipun tidak diakui secara eksplisit, *Smart Contract* tetap memiliki kepastian hukum berdasarkan Pasal 18 (1) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008, yang menyebutkan bahwa transaksi elektronik berbasis kontrak elektronik memiliki kekuatan hukum yang mengikat kedua pihak. *Smart contract* adalah bentuk baru dari kontrak elektronik yang tetap berbasis pada perjanjian konvensional. Kontrak ini memiliki kemampuan untuk dieksekusi secara otomatis melalui teknologi *blockchain*, meskipun hal ini berpotensi memunculkan persoalan hukum. Kontrak pintar banyak diterapkan dalam kegiatan seperti transaksi jual beli di *e-commerce*, yang secara signifikan meningkatkan efisiensi karena tidak mengharuskan pembeli dan penjual bertemu langsung. (Carona and Shebubakar 2023)

Pelaksanaan kontrak pintar tidak memerlukan peran pihak ketiga, dan kesepakatan yang dibuat melalui kontrak ini bersifat tetap karena dihasilkan secara otomatis oleh sistem komputer dan dapat dilacak. Semua informasi dan ketentuan yang berkaitan dengan kontrak termuat dalam sistem tersebut. UU ITE mengharuskan pengembang untuk menyusun sistem elektronik yang dapat dipercaya dan aman. Klausul ini mengatur bahwa, kecuali dalam keadaan *force majeure*, pengembang harus bertanggung jawab atas sistemnya setiap waktu. Berdasarkan Pasal 16 UU ITE, pengembang diwajibkan memenuhi standar yang telah ditetapkan. UU ini melarang segala bentuk perusakan, penyadapan, atau pemantauan ilegal dalam bentuk apapun, baik itu dilakukan untuk mengubah data, menghapus data, menghentikan operasi sistem, atau bahkan yang tidak berpengaruh sama sekali.

Sejalan dengan itu, Peraturan Pemerintah memperhitungkan informasi tambahan. Peraturan tersebut mengatur bahwa komponen sistem harus saling terhubung dan berfungsi dengan baik, serta pengembang harus memastikan kualitas layanan, keamanan informasi, dan integrasi sistem mereka. (Suryawijaya 2023). Selanjutnya, perlindungan data pribadi merupakan masalah penting yang sangat diperhatikan oleh sistem hukum Indonesia. Pasal 26 perubahan UU ITE mengatur perlindungan data pribadi. Dikatakan bahwa untuk memproses data, pengembang harus memperoleh persetujuan dari subjek data; pengembang harus menghapus informasi yang tidak relevan berdasarkan permintaan subjek dan perintah pengadilan; serta pengembang harus menyediakan mekanisme untuk penghapusan informasi yang tidak relevan. Peraturan Pemerintah berfungsi mendukung UU ITE dengan memberikan peraturan yang lebih rinci. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, kementerian atau lembaga terkait lainnya mengawasi pengembang sistem elektronik swasta, sedangkan otoritas pengaturan dan pengawasan sektor keuangan mengawasi pengembang sistem elektronik publik. Peraturan Pemerintah ini juga mewajibkan

pengembang untuk mendaftar ke kementerian guna menjaga pengawasan terhadap mereka.

*Smart Contract* beroperasi berdasarkan aturan dan kondisi yang telah ditentukan sebelumnya yang ditulis dalam kode, di mana pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi harus menjalankan janji mereka. Kontrak ini mengeksekusi tindakan atau transaksi begitu kondisi yang ditentukan dipenuhi, memastikan bahwa semua pihak yang terlibat mematuhi ketentuan yang telah disepakati. Syarat dan ketentuan kontrak ditulis langsung dalam kode, menjadikannya transparan, tidak dapat diubah, dan tahan terhadap manipulasi. Salah satu fitur utama dari *Smart Contract* adalah kemampuannya untuk mengotomatiskan proses, menghilangkan kebutuhan untuk intervensi manual dan mengurangi potensi kesalahan serta sengketa. *Smart Contract* umumnya dikaitkan dengan *platform blockchain* seperti Ethereum, di mana mereka dapat diterapkan dan dieksekusi di jaringan terdesentralisasi. Dengan memanfaatkan teknologi blockchain, *Smart Contract* memungkinkan interaksi yang aman dan tanpa kepercayaan di antara pihak-pihak, karena pelaksanaan dan hasil kontrak diverifikasi oleh jaringan terdesentralisasi dari node-node. Desentralisasi ini memastikan bahwa tidak ada satu entitas pun yang memiliki kontrol atas kontrak, meningkatkan transparansi, dan mengurangi risiko penipuan atau manipulasi.

Secara keseluruhan, *Smart Contract* memberikan cara yang dapat diandalkan dan efisien untuk menjalankan berbagai jenis perjanjian, mulai dari transaksi keuangan dan manajemen rantai pasokan hingga aplikasi terdesentralisasi (DApps) dan penerbitan token dalam ekosistem *blockchain*. Penerimaan penjual atas suatu penawaran dan pembayaran pembeli merupakan pernyataan penerimaan dalam *smart contract blockchain*, yang secara otomatis menerapkan teori kemauan. Sebagaimana tercantum dalam Pasal 20 UU ITE, hal ini sesuai dengan Teori Penerimaan (*ontvangstheorie*). *Smart Contract* merupakan jenis perjanjian baru yang mengikat secara hukum yang menggunakan kode komputer untuk mengikat para pihak sesuai dengan prinsip dasar hukum kontrak. Dengan mematuhi undang-undang yang relevan dan konsep netralitas teknis yang dituangkan dalam UU ITE, penggunaan *smart contract blockchain* diperbolehkan berdasarkan lingkungan hukum yang menguntungkan di Indonesia. Terlepas dari otomatisasi bawaannya, teknologi *blockchain* yang digunakan dalam kontrak pintar memenuhi syarat sebagai agen elektronik berdasarkan definisi UU ITE tentang perangkat tersebut: komponen sistem elektronik yang dirancang untuk melakukan operasi pada informasi elektronik secara otomatis.

Petunjuk khusus mengenai persyaratan dasar fitur agen elektronik dapat dilihat pada Pasal 37 Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perjanjian Elektronik (PP PSTE). Agen harus dapat mengubah atau membatalkan pesanan, mengonfirmasi atau mengonfirmasi ulang, memutuskan apakah akan melanjutkan pemrosesan atau tidak, dan melihat informasi seperti kontrak elektronik atau iklan, di antara kemampuan lainnya. Selanjutnya, sebelum menyelesaikan transaksi, agen elektronik harus memverifikasi status transaksi dan meninjau perjanjian. Dengan adanya klausul ini, perjanjian elektronik dapat tetap sah dan dapat dilaksanakan bahkan di era *smart contract* dan teknologi *blockchain*.

Sebagai sejenis kontrak elektronik, kontrak pintar tunduk pada hukum

Indonesia. Sebagai perubahan kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), pembatasan tersebut tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024. Ketentuan lebih lanjut yang mengatur pelaksanaannya terdapat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2019. tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PP PMSE) dan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PP PSTE). (Kadly et al. 2021). Dengan memberikan kemudahan, efisiensi, dan penghematan biaya, kontrak pintar telah merevolusi cara pembuatan perjanjian. Dalam lingkungan perusahaan yang selalu berkembang, proses otomatisasi dalam pelaksanaan perjanjian menjadi sangat penting karena mempercepat transaksi dan menurunkan birokrasi. Namun ada beberapa bahaya terkait keamanan data pribadi para pihak yang mengintai di balik kemudahan tersebut. Agar *smart contract* dapat melindungi informasi terkini sekaligus menyederhanakan prosedur perusahaan, penting untuk menyadari bahaya ini. (Irianto, Evadne, dan Dethan 2024).

Hasilnya, integrasi Teknologi Blockchain dengan revisi undang-undang yang ada saat ini, seperti UU Hak Cipta, berpotensi memberikan manfaat besar bagi Pemegang Hak Royalti di Indonesia. Hal ini akan memungkinkan adanya distribusi royalti yang lebih adil, yang pada gilirannya akan menguntungkan Pemegang Hak Royalti terkait dan mendorong mereka untuk menghasilkan lebih banyak karya, khususnya di industri musik Indonesia.

#### D. Penutup

Era digital yang terus berkembang, penerapan teknologi *blockchain* dalam pengelolaan royalti menghadirkan terobosan signifikan. Mekanisme eksekusi royalti berbasis *blockchain*, khususnya melalui *smart contract*, menawarkan efisiensi, transparansi, dan keamanan yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam distribusi hak kepada pencipta karya dan pemilik hak cipta. Melalui sistem otomatis secara *real-time*, pencipta musik, produser, dan artis dapat menerima kompensasi mereka tanpa keterlibatan perantara dan tanpa menunggu proses yang berlarut-larut. Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi *blockchain* tidak hanya mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan royalti, tetapi juga dapat sepenuhnya disesuaikan dengan kerangka hukum yang telah berlaku, misalnya UU No. 28 Tahun 2014 mengenai Hak Cipta. Melalui pengkodean perjanjian hukum ke suatu *smart contract*, ketentuan yang telah diatur oleh hukum dapat dipatuhi secara ketat, sekaligus meningkatkan kepastian hukum dan akuntabilitas. Namun, meskipun potensi yang ditawarkan sangat besar, ada sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Kesiapan infrastruktur teknologi, adopsi regulasi yang dinamis, dan kebutuhan akan kerangka kerja hukum yang fleksibel namun tegas adalah beberapa aspek yang harus terus disoroti. Keberhasilan penerapan teknologi ini juga memerlukan kolaborasi antara pembuat kebijakan, industri, dan pemangku kepentingan lain untuk menciptakan ekosistem yang mendukung. Meskipun terdapat tantangan, potensi pengembangan blockchain dalam ekonomi kreatif di Indonesia tetap sangat besar. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah dengan memperkuat edukasi dan sosialisasi mengenai teknologi ini. Pemerintah, lembaga pendidikan, dan asosiasi industri kreatif harus berperan aktif dalam menyebarkan pemahaman

tentang manfaat blockchain. Di samping itu, peningkatan infrastruktur digital, terutama di daerah-daerah yang tertinggal, juga sangat penting untuk mendorong adopsi teknologi ini. Kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta juga diperlukan untuk menyusun regulasi yang mendukung penggunaan blockchain serta mendorong inovasi dalam perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) di Indonesia. Inisiatif seperti inkubator atau akselerator bisnis berbasis blockchain dapat membantu para pelaku kreatif untuk mengadopsi teknologi ini dengan cara yang lebih mudah dan efektif. Dengan demikian, di masa depan, teknologi *blockchain* berpotensi besar untuk menjadi tulang punggung sistem pengelolaan royalti yang lebih adil, efisien, dan sesuai regulasi. Langkah selanjutnya adalah mengintegrasikan teknologi ini dengan regulasi yang ada, memastikan eksekusi royalti yang lebih adil dan saling menguntungkan semua pihak. Inovasi yang dilakukan pada bidang ini tidak hanya akan menguntungkan pencipta dan pelaku industri kreatif, tetapi juga menciptakan landasan yang kuat untuk pengelolaan hak cipta di era digital.

### Daftar Pustaka

- Akbar, Muh. Habibi, and Mukti Fajar ND. 2020. "Mekanisme Pembayaran Royalti Lagu Dan Musik Dalam Aplikasi Streaming Musik." *Media of Law and Sharia* 1(2):81–94. doi: 10.18196/mls.v1i2.8344.
- Aline, Rr, and Gratika Nugrahani. 2024. "Pengaruh Teknologi Terhadap Kepemilikan Hak Kekayaan Intelektual." *Jurnal Hukum PRIROS* 11:195–204. doi: 10.25105/prio.v11i2.20049.
- Aulia, Dena Trysa, and Rakhmita Desmayanti. 2022. "Asylum Music Copyright Commercialized without Rights by Karaoke Business." 4(4):957–66.
- Ayu, Ida, and Vipra Girindra. 2023. "Potensi Penggunaan Blockchain Dalam Manajemen Hak Kekayaan Intelektual Di Indonesia: Peluang Dan Hambatan." *Jurnal Esensi Hukum* 5(1):53–59.
- Carona, Nina, and Arina Novizas Shebubakar. 2023. "Legal Status and Implications of Smart Contracts in Indonesia." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7:Hlm.6939.
- Centorrino, Giovanna, Valeria Naciti, and Daniela Rupo. 2022. "A New Era of the Music Industry? Blockchain and Value Co-Creation: The Bitsong Case Study." *European Journal of Innovation Management* 26(7):65–85. doi: 10.1108/EJIM-07-2022-0362.
- Cipta, Hak. 2014. "Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta." (1).
- De Fila Asmara, Callesta Aydelwais, Zaenal Arifin, and Fahrudin Mubarak Anwar. 2023. "Penyelesaian Sengketa Hak Cipta Antara Pencipta Lagu Dan Penyanyi." *Jurnal Usm Law Review* 6(2):860. doi: 10.26623/julr.v6i2.7499.
- Globalisasi, Jurnal, Hukum Vol, No Oktober, H. A. K. Cipta, Program Komputer, Decision Number, Pdt Sus, Copyright Pn, and Niaga Jkt. 2024. "Jurnal Globalisasi Hukum." 1(2):178–99.
- Hasyan, Daniyah Fadhilah, and Fifiana Wisnaeni. 2024. "43939-206986-1-Pb." *Notarius* vol.17,(no.1):p.432-445.
- Husnun, Afifah, Muhammad Hafiz, Rachmalia Ramadhani, and Wuri Handayani Balerina. 2021. "Mekanisme Pengelolaan Hak Royalti Musik Oleh Lmk &

- Lmkn Ditinjau Dari Peraturan Pemerintah No 56 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Royalti Hak Cipta Lagu Dan/Atau Musik.” *Padjadjaran Law Review* 9(1):1–12.
- Kadly, Eureka Inola, Sinta Dewi Rosadi, and Elisatris Gultom. 2021. “Keabsahan Blockchain-Smart Contract Dalam Transaksi Elektronik: Indonesia, Amerika Dan Singapura.” *Jurnal Sains Sosio Humaniora* 5(1):199–212. doi: 10.22437/jssh.v5i1.14128.
- Kalisa, Eka Aslihatin S. Putri. 2024. “Analisa Hukum Atas Kepemilikan Sah Bagi Hak Cipta Lagu Atau Musik (Peraturan Nomor 56 Tahun 2021).” *Jurnal Globalisasi Hukum* 1(1):94–113. doi: 10.25105/jgh.v1i1.19846.
- Lagu, Terkait Cover. 2024. “Jurnal Globalisasi Hukum Royalty Rights In The Music Industry : Legal Protection Analysis For.” 1(2):320–41.
- Laurensius Arliman S, *Pengaturan Kelembagaan Hak Asasi Manusia Terhadap Anak Di Indonesia*, Disertasi, Fakultas Hukum, Universitas Andalas, 2021.
- Lazuardi, Afried, and Tri Gunawan. 2023. “Perlindungan Hukum Terhadap Hak Kekayaan Intelektual.” *Sciential: Journal of Social Sciences and International Relations* 1(1):1–20.
- Muhammad Syaroni Putra, and Aline Gratika Nugrahani. 2023. “Perlindungan Hak Cipta Terhadap Nft ‘Ghozali Everyday’ Di Indonesia.” *Reformasi Hukum Trisakti* 5(4):1399–1408. doi: 10.25105/refor.v5i4.18541.
- Nanda Sari, Aprianti, and Trisna Gelar. 2024. “Blockchain: Teknologi Dan Implementasinya.” *Jurnal Mnemonic* 7(1):63–70. doi: 10.36040/mnemonic.v7i1.6961.
- Parmitasari, Indah. 2022. “Eksistensi Smart Contract Menurut Hukum Kontrak Di Indonesia.” *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 93–101.
- Rico Yulio, Yaman. 2024. “Pengaturan Hukum Pendistribusian Royalti Hak Cipta Dan Pengaruhnya Terhadap Pelarangan Lagu Oleh Pencipta.” *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora Dan Politik* 4(5):1323–32.
- Setianingsih, Riskha, Universitas Islam Negeri, and Sumatera Utara. 2024. “Analisis Teknologi Blockchain Berperan Dalam Meningkatkan Keamanan Dan Data Privasi Di Sektor Keuangan Terhadap Implementasi.” *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)* 1(4):3047–9673.
- Smits, Martin, and Joris Hulstijn. 2020. “Blockchain Applications and Institutional Trust.” *Frontiers in Blockchain* 3(March). doi: 10.3389/fbloc.2020.00005.
- Suciadi, William Suryanto, Peter Dave, Ariffien Lihu, and Angeline Tania Gunawan. 2024. “Aspek Perlindungan Hukum Hak Royalti Atas Hak Cipta Lagu Di Industri Musik Digital Indonesia Serta Perkembangannya.” 2(1):402–26.
- Suryawijaya, Tito Wira Eka. 2023. “Memperkuat Keamanan Data Melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses Dalam Transformasi Digital Di Indonesia.” *Jurnal Studi Kebijakan Publik* 2(1):55–68. doi: 10.21787/jskp.2.2023.55-68.
- Tasya Mahira Latuasan. 2023. “Pelaksanaan Pendistribusian Royalti Performing Right Menggunakan Teknologi Blockhain.” *Collegium Studiosum Journal* 6(1):20–28. doi: 10.56301/csj.v6i1.806.

Valentino, Nova, and Elfrida Ratnawati. 2023. "Tuntutan Pemegang Hak Cipta Atas Pelanggaran Hak Cipta Lagu/Musik Melalui Platform Youtube." *Unes Law Review* 5(4):1654–65.

