

**REKONSTRUKSI PARADIGMA HUKUM HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL
TERINTEGRASI DALAM EKOSISTEM EKONOMI DIGITAL, KECERDASAN
BUATAN, DAN PEMBIAYAAN KORPORASI GLOBAL DI INDONESIA**

Jawade Hafidz¹, Yudhi Hertanto²

Universitas Islam Sultan Agung^{1,2}

e-mail: yudhihertanto@gmail.com

Diterima: 25/08/2026; Direvisi: 31/08/2026; Diterbitkan: 09/09/2026

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) menimbulkan kesenjangan hukum dalam menentukan atribusi hak atas karya yang dihasilkan AI, sekaligus menghadirkan persoalan mengenai pemanfaatan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) sebagai aset pembiayaan dan efektivitas penagakannya dalam lingkungan digital lintas batas. Kesenjangan tersebut penting dikaji karena hukum HKI yang masih terfragmentasi berpotensi menghambat kepastian kepemilikan, nilai ekonomi, akses pembiayaan, dan perlindungan hak di ekonomi digital. Penelitian ini bertujuan menganalisis status hukum karya AI, mengkaji HKI sebagai aset pembiayaan, serta merekonstruksi hukum HKI yang terintegrasi untuk mendukung penegakan lintas batas. Penelitian menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, komparatif, dan analisis kesenjangan hukum terhadap regulasi Indonesia serta beberapa rezim hukum internasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atribusi hak atas karya AI perlu didasarkan pada intensitas kontribusi kreatif manusia, sedangkan pemanfaatan HKI sebagai agunan memerlukan kepastian kepemilikan, valuasi, informasi ekonomi, dan mekanisme eksekusi. Penegakan HKI digital juga membutuhkan interoperabilitas mekanisme penyelesaian sengketa lintas yurisdiksi. Penelitian menghasilkan kerangka IDICE dan DICE-ACE sebagai rekonstruksi konseptual untuk mengintegrasikan perlindungan, valuasi, pembiayaan, dan penegakan HKI dalam ekosistem digital. Kerangka tersebut dapat menjadi dasar pengembangan kebijakan HKI yang adaptif terhadap AI dan ekonomi digital.

Kata kunci: *Hak Kekayaan Intelektual, Kecerdasan Buatan, Pembiayaan Berbasis HKI, Rekonstruksi Hukum, Ekonomi Digital.*

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) has created legal gaps in determining rights attribution for AI-generated works, while also raising issues concerning the use of Intellectual Property (IP) as a financing asset and the effectiveness of enforcement in cross-border digital environments. These gaps are important to address because fragmented IP regulations may undermine certainty of ownership, economic value, access to financing, and rights protection in the digital economy. This study aims to analyze the legal status of AI-generated works, examine IP as a financing asset, and reconstruct an integrated IP legal framework to support cross-border enforcement. This study employs normative juridical research using statutory, conceptual, comparative, and legal gap analysis approaches to Indonesian regulations and selected international legal regimes. The findings indicate that rights attribution for AI-generated works should be based on the extent of human creative contribution, while the use of IP as collateral



requires certainty of ownership, valuation, economic information, and enforcement mechanisms. Digital IP enforcement also requires interoperable cross-jurisdictional dispute resolution mechanisms. The study proposes the IDICE and DICE-ACE frameworks as conceptual reconstructions integrating IP protection, valuation, financing, and enforcement within the digital ecosystem. These frameworks can support the development of adaptive IP policies responsive to AI and the digital economy.

Keywords: *Intellectual Property, Artificial Intelligence, IP-Based Financing, Legal Reconstruction, Digital Economy.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi digital telah mengubah fungsi Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dari instrumen perlindungan hukum terhadap hasil kreativitas menjadi aset ekonomi yang dapat dinilai, dilisensikan, dialihkan, dan dimanfaatkan sebagai sumber pembiayaan korporasi. Paten, hak cipta, merek, desain industri, rahasia dagang, perangkat lunak, dan aset berbasis teknologi semakin berperan dalam membentuk nilai perusahaan, terutama pada sektor yang mengandalkan inovasi, data, dan teknologi digital. Dalam ekosistem bisnis berbasis platform, nilai HKI juga dapat dikapitalisasi melalui lisensi, waralaba, kerja sama komersial, investasi, serta skema pembiayaan berbasis aset tidak berwujud (Thalib & Thalib, 2025; Zufarisa & Widhiyanti, 2026). Perkembangan kecerdasan buatan generatif (*generative artificial intelligence/AI*) semakin memperluas kompleksitas tersebut karena proses penciptaan konten, perangkat lunak, desain, dan berbagai bentuk ekspresi digital dapat melibatkan interaksi antara manusia dan sistem komputasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengaturan HKI perlu dipahami tidak hanya dalam perspektif perlindungan hak eksklusif, tetapi juga dalam kaitannya dengan tata kelola aset digital, pembiayaan korporasi, dan aktivitas ekonomi lintas yurisdiksi.

Perubahan tersebut menimbulkan persoalan hukum ketika konstruksi HKI yang berlaku masih bertumpu pada konsep kepengarangan manusia, batas yurisdiksi nasional, serta pemisahan antara rezim HKI dengan hukum pembiayaan dan mekanisme penyelesaian sengketa digital. Dalam konteks AI, persoalan utama tidak hanya berkaitan dengan apakah mesin dapat disebut sebagai pencipta, tetapi juga mengenai sejauh mana kontribusi manusia berupa perancangan, pemilihan data, pemberian instruksi, kurasi, modifikasi, dan pengendalian proses dapat menjadi dasar atribusi hak. Pada sisi pembiayaan, pengakuan HKI sebagai objek jaminan belum secara otomatis menjadikan aset tersebut dapat diterima sebagai agunan yang memenuhi kebutuhan manajemen risiko lembaga keuangan, terutama karena persoalan valuasi, volatilitas nilai, kepastian status hukum, dan likuiditas aset. Sementara itu, transaksi dan distribusi konten melalui platform digital memungkinkan pelanggaran merek, hak cipta, dan desain industri terjadi lintas negara sehingga penegakan hukum menghadapi persoalan yurisdiksi dan efektivitas eksekusi (Kennedy & Wartoyo, 2024; Musa, 2026). Dengan demikian, persoalan HKI dalam ekonomi digital tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk rangkaian persoalan yang menghubungkan status hukum karya AI, kapitalisasi aset HKI, dan efektivitas perlindungan serta penegakan hukum digital.

Sejumlah penelitian terdahulu telah memberikan landasan penting terhadap masing-masing persoalan tersebut, tetapi sebagian besar masih membahasnya dalam ruang lingkup yang terpisah. Penelitian mengenai AI dan hak cipta terutama berfokus pada persoalan kepengarangan, orisinalitas, dan batas perlindungan terhadap karya yang dihasilkan dengan bantuan atau melalui

sistem AI (Mayana et al., 2024; Zakiyah, 2025). Penelitian mengenai HKI sebagai aset pembiayaan lebih banyak membahas karakteristiknya sebagai aset tidak berwujud, mekanisme penilaian nilai ekonomi, struktur jaminan fidusia, serta berbagai kendala yang dihadapi lembaga keuangan dalam menerima HKI sebagai agunan (Rizkiawan, 2023; Qurniasari & Santoso, 2024). Sementara itu, kajian mengenai penegakan HKI pada lingkungan digital menitikberatkan pada tanggung jawab platform, peran perantara digital, mekanisme *notice and takedown*, serta alternatif penyelesaian sengketa berbasis teknologi (Djamaludin & Fuad, 2024; Ramadhan et al., 2025). Meskipun ketiga kelompok kajian tersebut telah memperkaya pemahaman mengenai perkembangan HKI, hubungan sistematis antara perlindungan karya berbasis AI, pembiayaan portofolio HKI, dan penegakan hak pada ekosistem digital lintas batas belum memperoleh formulasi hukum yang terintegrasi.

Kesenjangan penelitian tersebut semakin penting dalam konteks Indonesia karena perkembangan normatif HKI belum sepenuhnya diikuti oleh pembentukan mekanisme hukum dan kelembagaan yang menghubungkan HKI dengan ekosistem ekonomi digital dan pembiayaan korporasi. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten beserta perubahannya, serta Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis pada dasarnya dibangun untuk mengatur objek dan subjek HKI berdasarkan karakteristik hukum yang berbeda, sementara perkembangan AI menghasilkan bentuk dan proses penciptaan yang semakin beragam. Pada bidang pembiayaan, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2019 tentang Ekonomi Kreatif dan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2022 telah membuka ruang pemanfaatan HKI sebagai objek jaminan utang, tetapi implementasinya masih menghadapi persoalan valuasi, penilaian risiko, dan penerimaan aset oleh lembaga pembiayaan. Pada bidang penegakan, mekanisme perlindungan nasional juga menghadapi keterbatasan ketika pelanggaran berlangsung melalui platform digital yang beroperasi lintas yurisdiksi dan melibatkan pelaku yang sulit diidentifikasi (Suratno et al., 2026). Di sisi lain, pemanfaatan HKI sebagai aset pembiayaan masih menghadapi persoalan *bankability*, terutama karena keterbatasan penerimaan lembaga perbankan, mekanisme penilaian, dan kesiapan kelembagaan dalam menjadikan aset HKI sebagai jaminan pembiayaan (Mayana & Santika, 2025). Oleh karena itu, *research gap* penelitian ini terletak pada belum tersusunnya konstruksi hukum yang secara simultan menjawab persoalan status karya AI, *bankability* aset HKI, dan efektivitas penegakan hak dalam satu kerangka ekosistem hukum dan ekonomi digital.

Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui perumusan *Integrated Digital IP-Corporate Ecosystem* (IDICE) Model sebagai model rekonstruksi hukum yang mengintegrasikan tiga dimensi utama, yaitu perlindungan HKI dalam proses penciptaan berbasis AI, kapitalisasi dan pembiayaan portofolio HKI, serta penegakan hukum pada transaksi dan platform digital lintas batas. Berbeda dari pendekatan terdahulu yang cenderung menempatkan persoalan AI, pembiayaan HKI, dan penegakan digital sebagai isu sektoral, IDICE menempatkan ketiganya sebagai bagian dari satu siklus pengelolaan aset intelektual korporasi. Dalam model ini, spektrum keterlibatan manusia dalam proses AI dibedakan antara penciptaan yang memperoleh kontribusi kreatif substantif dari manusia dan keluaran yang dihasilkan secara dominan oleh sistem AI, sehingga atribusi hak tidak semata-mata didasarkan pada dikotomi manusia versus mesin. Pada aspek pembiayaan, penelitian ini mengusulkan integrasi standarisasi valuasi HKI, mekanisme mitigasi risiko, dan infrastruktur pasar sekunder yang dirancang untuk meningkatkan *bankability* aset tidak berwujud, sedangkan pada aspek penegakan dikembangkan protokol *Dynamic Intangible Collateralization &*

Automated Cross-Border Enforcement (DICE-ACE) sebagai desain normatif untuk menghubungkan pengelolaan jaminan HKI dengan mekanisme penyelesaian sengketa digital. Dengan demikian, novelty penelitian tidak terletak semata-mata pada pemberian nama terhadap suatu model, tetapi pada konstruksi hubungan fungsional antara perlindungan hukum, nilai ekonomi, pembiayaan, dan penegakan HKI dalam ekosistem digital yang terintegrasi (Bonnet & Teuteberg, 2023; Sulistianingsih et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab tiga persoalan utama, yaitu: pertama, bagaimana status hukum dan atribusi hak atas karya yang dihasilkan melalui AI dapat direkonstruksi dengan mempertimbangkan spektrum keterlibatan manusia dalam proses penciptaan; kedua, bagaimana kesenjangan antara pengakuan HKI sebagai objek jaminan dan penerimaan aset tersebut dalam pembiayaan korporasi dapat diatasi melalui rekonstruksi aspek valuasi, mitigasi risiko, dan kelembagaan; dan ketiga, bagaimana model hukum yang terintegrasi dapat dibangun untuk menghubungkan perlindungan HKI, pembiayaan berbasis HKI, serta penegakan sengketa digital lintas batas. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kelemahan konstruksi hukum HKI yang berlaku di Indonesia, membandingkannya dengan perkembangan hukum dan praktik di beberapa yurisdiksi, serta merumuskan model rekonstruksi hukum yang relevan dengan perkembangan AI dan ekonomi digital (Tullah & Fakhsal, 2024; Zhuk, 2024). Penelitian ini menggunakan penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, komparatif, dan *economic analysis of law* untuk mengidentifikasi kesenjangan normatif, regulatif, konseptual, dan penegakan hukum. Hasil yang diharapkan berupa konstruksi IDICE dan DICE-ACE yang dapat menjadi dasar akademik bagi pembaruan regulasi HKI, pengembangan kebijakan pembiayaan berbasis aset intelektual, serta penguatan mekanisme perlindungan dan penyelesaian sengketa HKI dalam ekosistem ekonomi digital Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif (doctrinal legal research) yang bersifat preskriptif untuk menganalisis *lex lata* sekaligus merumuskan *ius constituendum* dalam pengembangan hukum HKI pada ekosistem ekonomi digital. Bahan hukum dikumpulkan melalui studi kepustakaan dengan penelusuran sistematis terhadap peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, perjanjian internasional, dokumen regulator, buku, dan artikel jurnal ilmiah yang relevan, kemudian diseleksi berdasarkan tiga kriteria, yaitu relevansi langsung dengan HKI dan AI, keterkaitan dengan pembiayaan atau valuasi aset tidak berwujud, serta relevansi terhadap penegakan HKI digital dan lintas batas. Bahan hukum primer meliputi UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, UU No. 13 Tahun 2016 tentang Paten beserta perubahannya, UU No. 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis, UU No. 42 Tahun 1999 tentang Jaminan Fidusia, UU No. 24 Tahun 2019 tentang Ekonomi Kreatif, PP No. 24 Tahun 2022, regulasi OJK yang relevan, serta instrumen internasional dan putusan yang secara langsung digunakan dalam analisis, sedangkan bahan hukum sekunder berupa literatur akademik mengenai AI, HKI, pembiayaan aset tidak berwujud, valuasi, tanggung jawab platform, dan penyelesaian sengketa digital. Pendekatan perbandingan digunakan terhadap Amerika Serikat, Uni Eropa, Inggris, Singapura, Korea Selatan, dan Tiongkok karena keenam yurisdiksi tersebut dipilih secara purposif berdasarkan kapasitas regulasinya dalam sekurang-kurangnya satu dari tiga isu utama penelitian, yaitu tata kelola AI dan kepengarangan, pembiayaan atau valuasi HKI, serta penegakan HKI dalam lingkungan digital, Copyright (c) 2026 Yurisdiksi : Jurnal Ilmu Hukum Dan Humaniora

sehingga perbandingan diarahkan pada fungsi hukum yang relevan dan bukan sekadar perbedaan tekstual antarperaturan. Seluruh bahan hukum kemudian dianalisis secara kualitatif melalui penafsiran sistematis, teleologis, konseptual, dan komparatif untuk menemukan konsistensi, konflik, kekosongan, serta kelemahan konstruksi hukum yang menjadi dasar perumusan rekonstruksi hukum.

Analisis penelitian dilakukan melalui empat tahap yang saling berurutan. Pertama, *normative gap* dioperasionalkan sebagai ketidaktersediaan atau ketidakcukupan norma yang secara langsung mengatur status hukum karya AI, penggunaan data untuk pelatihan AI, dan bentuk perlindungan yang sesuai terhadap keluaran AI; *regulatory gap* diidentifikasi melalui ketidakharmonisan atau ketiadaan aturan pelaksana yang menghubungkan pengakuan HKI sebagai objek jaminan dengan standar valuasi, manajemen risiko, dan pembiayaan lembaga keuangan; conceptual gap dianalisis melalui ketidaksesuaian konsep tradisional mengenai kepengarangan, kebendaan, agunan, dan yurisdiksi dengan karakter aset serta transaksi digital; sedangkan *enforcement gap* diidentifikasi melalui keterbatasan mekanisme penegakan dan eksekusi HKI terhadap pelanggaran lintas platform dan lintas yurisdiksi. Kedua, *Economic Analysis of Law* digunakan bukan untuk melakukan penghitungan kuantitatif, melainkan sebagai kerangka evaluatif untuk menilai biaya transaksi, kepastian hak, risiko pembiayaan, asimetri informasi, likuiditas aset, dan insentif ekonomi yang ditimbulkan oleh pilihan regulasi. Ketiga, hasil identifikasi empat *legal gaps* disintesis dengan temuan komparatif untuk menentukan kebutuhan rekonstruksi pada tiga bidang, yaitu perlindungan dan atribusi hak atas karya AI, peningkatan *bankability* portofolio HKI, serta penegakan sengketa digital lintas batas. Keempat, sintesis tersebut menjadi dasar pembentukan Integrated Digital IP-Corporate Ecosystem (IDICE) sebagai desain kelembagaan dan hukum yang mengintegrasikan perlindungan, valuasi, pembiayaan, dan penegakan HKI, sedangkan *Dynamic Intangible Collateralization & Automated Cross-Border Enforcement* (DICE-ACE) dirumuskan sebagai protokol pendukung untuk menghubungkan pengelolaan agunan HKI dengan mekanisme penyelesaian sengketa digital dan penegakan lintas batas. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena bersifat normatif dan tidak menguji secara empiris tingkat penerimaan bank, efektivitas valuasi, perilaku platform, maupun kelayakan finansial institusi yang diusulkan, sehingga *National IP Guarantee Fund*, *secondary IP marketplace*, *blockchain-based ODR*, dan instrumen terkait harus dipahami sebagai *proposed legal and institutional design*, bukan sebagai mekanisme yang telah berlaku atau terbukti efektif di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Status Hukum dan Atribusi Hak atas Karya yang Dihasilkan melalui AI

Hasil analisis normatif menunjukkan bahwa penggunaan *generative artificial intelligence* (AI) dalam penciptaan menimbulkan persoalan mengenai kepengarangan, orisinalitas, dan pemegang hak ekonomi atas keluaran AI. Dalam UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, Pencipta ditempatkan sebagai orang atau beberapa orang yang menghasilkan ciptaan yang bersifat khas dan pribadi. Dengan konstruksi tersebut, sistem AI tidak dapat ditempatkan sebagai Pencipta dalam pengertian hukum positif Indonesia. Namun, penggunaan AI sebagai alat bantu menimbulkan kebutuhan untuk menentukan tingkat kontribusi kreatif manusia terhadap keluaran yang dihasilkan.

Copyright (c) 2026 Yurisdiksi : Jurnal Ilmu Hukum Dan Humaniora



<https://doi.org/10.51878/yurisdiksi.v1i2.15511>

Hasil perbandingan hukum menunjukkan adanya variasi pendekatan dalam menentukan perlindungan terhadap karya berbasis AI. Amerika Serikat mempertahankan prinsip *human authorship*, sebagaimana terlihat dalam perkara *Stephen Thaler v. Shira Perlmutter* dan penanganan *Zarya of the Dawn*. Tiongkok memberikan perhatian terhadap proses penciptaan, termasuk konfigurasi *prompt*, pengaturan, kurasi, dan modifikasi keluaran AI sebagaimana terlihat dalam perkara *Li Yunkai v. Liu Yuanyuan*. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kontribusi manusia menjadi unsur penting dalam menentukan hubungan hukum antara manusia dan keluaran AI.

Berdasarkan sintesis hasil analisis, penelitian mengidentifikasi dua kategori proses penciptaan, yaitu *AI-Assisted Creation* dan *AI-Generated Creation*. *AI-Assisted Creation* merujuk pada penciptaan dengan AI sebagai alat bantu, sementara keputusan kreatif substantif tetap dilakukan manusia. *AI-Generated Creation* merujuk pada keluaran dengan kontribusi kreatif manusia yang terbatas sehingga atribusi sebagai ciptaan manusia sulit dipertahankan berdasarkan konstruksi hak cipta yang berlaku. Kedua kategori tersebut digunakan sebagai kerangka analitis untuk membedakan keluaran AI berdasarkan tingkat keterlibatan manusia.

Hasil analisis juga menunjukkan adanya persoalan pada penggunaan karya berhak cipta sebagai *training data*. Hukum Indonesia belum memiliki kerangka khusus yang secara komprehensif mengatur *text and data mining* untuk kepentingan pengembangan AI. Perbandingan dengan Uni Eropa menunjukkan adanya pengaturan TDM melalui pengecualian tertentu dan mekanisme *opt-out*. Temuan ini menunjukkan bahwa persoalan AI dalam HKI tidak hanya berkaitan dengan atribusi keluaran, tetapi juga dengan penggunaan karya yang telah dilindungi sebagai sumber data.

Tabel 1. Matriks Komparatif Status Hukum Karya AI

Parameter	Indonesia	Amerika Serikat	Uni Eropa	Inggris
Dasar atribusi kepengarangan	Berbasis subjek manusia dan kontribusi kreatif	<i>Human authorship</i>	Berorientasi pada kontribusi manusia dan pengaturan AI	Konstruksi karya yang dihasilkan komputer
Keluaran AI dengan kontribusi manusia	Dapat dianalisis berdasarkan kontribusi kreatif manusia	Bagian dengan kontribusi manusia dapat dilindungi	Dikaitkan dengan kontribusi manusia dan hukum hak cipta	Bergantung pada konstruksi karya yang dihasilkan komputer
Keluaran AI dengan kontribusi manusia minimal	Belum memiliki rezim khusus	Tidak memperoleh hak cipta	Belum dapat disamakan dengan ciptaan manusia	Memiliki konstruksi khusus
<i>Text and Data Mining</i>	Belum memiliki kerangka khusus yang komprehensif	Berkembang melalui <i>fair use</i> dan sengketa	Diatur melalui pengecualian TDM tertentu	Diatur berdasarkan tujuan penggunaan
Transparansi penggunaan data	Belum terintegrasi dalam rezim HKI	Belum menjadi persyaratan umum	Lebih berkembang melalui kerangka AI dan hak cipta	Belum setara dengan pendekatan UE

Sumber: disusun oleh Penulis berdasarkan sintesis bahan hukum dan literatur komparatif.

Berdasarkan Tabel 1, Indonesia belum memiliki klasifikasi hukum yang secara eksplisit membedakan keluaran AI berdasarkan tingkat kontribusi manusia. Amerika Serikat menekankan *human authorship*, sedangkan Inggris memiliki konstruksi khusus untuk karya yang dihasilkan komputer. Uni Eropa mengembangkan pendekatan yang menghubungkan penggunaan AI dengan kerangka hak cipta dan tata kelola AI. Perbedaan tersebut menjadi temuan komparatif mengenai variasi konstruksi hukum terhadap karya berbasis AI.

HKI sebagai Aset Pembiayaan dan Konstruksi Jaminan

Hasil analisis menunjukkan bahwa hukum Indonesia telah memberikan dasar normatif bagi pemanfaatan HKI sebagai objek pembiayaan. Pasal 16 ayat (3) UU Hak Cipta membuka kemungkinan hak cipta menjadi objek jaminan fidusia, sedangkan PP No. 24 Tahun 2022 memberikan kerangka pembiayaan berbasis kekayaan intelektual. Dengan demikian, keberadaan dasar hukum untuk pembiayaan berbasis HKI telah dapat diidentifikasi dalam hukum positif. Namun, hasil analisis juga menunjukkan bahwa pengakuan tersebut perlu dibedakan dari persoalan kelayakan HKI sebagai aset yang *bankable*.

Analisis terhadap karakter HKI menunjukkan bahwa nilai aset tidak berwujud berkaitan dengan status kepemilikan, masa perlindungan, kemampuan eksploitasi, potensi pendapatan, dan keberadaan sengketa. Pasal 499 dan Pasal 503 KUHPerdara memberikan dasar konseptual mengenai benda dan benda tidak bertubuh, tetapi tidak menjadikan seluruh HKI identik dengan benda berwujud. Dalam konteks pembiayaan, aspek yang relevan adalah hak ekonomi yang dapat dialihkan atau dibebani serta kemampuan hak tersebut menghasilkan manfaat ekonomi. Oleh karena itu, kelayakan HKI sebagai jaminan berkaitan dengan kombinasi antara kepastian hukum dan nilai ekonominya.

Hasil analisis valuasi mengidentifikasi tiga pendekatan utama, yaitu *income approach*, *market approach*, dan *cost approach*. *Income approach* menilai manfaat ekonomi berdasarkan proyeksi pendapatan, *market approach* menggunakan data transaksi pembanding, sedangkan *cost approach* mempertimbangkan biaya penciptaan atau pengembangan aset. Penelitian ini tidak menggunakan ketiga pendekatan tersebut untuk menghasilkan nilai finansial suatu aset tertentu. Ketiganya digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan penilaian dalam pembiayaan berbasis HKI.

Tabel 2. Matriks Analisis Normatif Agunan Konvensional dan Agunan HKI

Aspek	Agunan Fisik Konvensional	Agunan HKI
Objek	Benda berwujud yang memenuhi syarat jaminan	Hak ekonomi atas aset intelektual
Pengikatan	Sesuai jenis jaminan yang berlaku	Jaminan fidusia untuk hak yang memenuhi syarat
Karakter nilai	Relatif mudah diamati dan dibandingkan	Bergantung pada prospek ekonomi dan eksploitasi
Valuasi	Data pasar dan karakteristik fisik	Pendapatan, pasar, dan/atau biaya

Risiko hukum	Status hak dan sengketa objek	Validitas, kepemilikan, lisensi, sengketa, masa perlindungan
Likuiditas	Relatif lebih mudah dipahami pasar	Memerlukan pasar dan calon pembeli yang kompeten
Eksekusi	Mengikuti mekanisme jenis jaminan	Memerlukan mekanisme realisasi nilai ekonomi HKI

Sumber: disusun oleh Penulis berdasarkan sintesis KUHPerdara, UU Jaminan Fidusia, UU Hak Cipta, PP No. 24 Tahun 2022, dan literatur valuasi aset tidak berwujud.

Berdasarkan Tabel 2, perbedaan utama antara agunan fisik dan HKI terdapat pada pembentukan nilai, informasi mengenai aset, risiko hukum, dan likuiditas. Agunan HKI membutuhkan informasi yang lebih kuat mengenai kepemilikan, masa perlindungan, potensi pendapatan, dan status sengketa. Mekanisme eksekusinya juga berkaitan dengan kemampuan pasar dalam memahami dan merealisasikan nilai aset tidak berwujud. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembiayaan HKI membutuhkan dukungan valuasi dan manajemen risiko selain dasar hukum jaminan.

Penegakan HKI Digital dan Penyelesaian Sengketa Lintas Batas

Hasil analisis menunjukkan adanya ketegangan antara sifat teritorial perlindungan HKI dan karakter distribusi konten digital yang lintas yurisdiksi. Perlindungan merek, paten, dan hak cipta pada dasarnya diberikan berdasarkan yurisdiksi hukum masing-masing negara. Namun, platform digital memungkinkan konten, merek, dan produk diakses atau ditawarkan secara bersamaan di berbagai negara. Kondisi tersebut menghasilkan kebutuhan terhadap mekanisme perlindungan yang menghubungkan hukum nasional, instrumen internasional, dan tata kelola platform digital.

Dalam hukum merek Indonesia, Pasal 21 UU No. 20 Tahun 2016 mengatur persoalan *persamaan pada pokoknya*, sedangkan perlindungan merek terkenal juga berkaitan dengan Paris Convention dan TRIPS. Indonesia juga telah berpartisipasi dalam Madrid Protocol yang menyediakan mekanisme pendaftaran merek internasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen nasional dan internasional dapat digunakan secara beriringan dalam perlindungan HKI lintas negara. Namun, keberadaan instrumen tersebut tetap perlu dikaitkan dengan mekanisme penegakan pada yurisdiksi tempat pelanggaran terjadi.

Pada lingkungan digital, hasil analisis mengidentifikasi *notice and takedown*, pencegahan pengunggahan kembali, dan penyediaan informasi sebagai mekanisme yang relevan dalam penanganan pelanggaran HKI. ODR juga diidentifikasi sebagai mekanisme yang dapat digunakan untuk penyelesaian sengketa digital karena prosesnya dapat dilakukan melalui sistem elektronik. Namun, daya eksekusi ODR tetap bergantung pada aturan yang berlaku, kewenangan lembaga, kesepakatan para pihak, dan mekanisme pengakuan putusan. Blockchain dan *smart contract* selanjutnya diidentifikasi sebagai teknologi pendukung untuk pencatatan dan otomatisasi tindakan teknis, bukan sebagai pengganti kewenangan hukum.

Tabel 3. Perbandingan Normatif Mekanisme Penyelesaian Sengketa HKI Digital

Parameter	Litigasi	Mediasi	Arbitrase Internasional	ODR
-----------	----------	---------	-------------------------	-----

Basis kewenangan	Hukum acara dan kewenangan pengadilan	Kesepakatan para pihak	Perjanjian arbitrase dan hukum arbitrase	Kesepakatan dan aturan ODR
Media proses	Formal	Daring/luring	Daring/luring	Elektronik
Lintas batas	Memerlukan mekanisme pengakuan dan pelaksanaan	Bergantung kesepakatan dan instrumen hukum	Memiliki mekanisme internasional	Bergantung aturan dan mekanisme eksekusi
Kesesuaian digital	Dapat digunakan, tetapi formal	Sesuai untuk penyelesaian konsensual	Sesuai untuk sengketa komersial lintas batas	Berpotensi sesuai dengan sengketa digital
Otomatisasi	Terbatas	Terbatas	Terbatas	Dapat diintegrasikan secara teknis
Status penelitian	Mekanisme tersedia	Mekanisme tersedia	Mekanisme tersedia	Komponen desain rekonstruksi

Sumber: disusun oleh Penulis berdasarkan sintesis hukum penyelesaian sengketa, arbitrase internasional, dan literatur ODR.

Berdasarkan Tabel 3, litigasi, mediasi, dan arbitrase merupakan mekanisme penyelesaian sengketa yang telah memiliki dasar kelembagaan, sedangkan ODR memiliki karakter yang lebih sesuai dengan lingkungan digital. ODR memungkinkan proses dilakukan secara elektronik, tetapi daya pelaksanaannya tetap bergantung pada dasar kewenangan dan mekanisme eksekusi. Arbitrase internasional memiliki keunggulan pada kerangka lintas batas, sedangkan mediasi lebih menekankan penyelesaian berdasarkan kesepakatan. Perbandingan tersebut menjadi dasar untuk menempatkan ODR sebagai salah satu komponen dalam desain penegakan HKI digital.

Sintesis *Legal Gap* dan Rekonstruksi IDICE/DICE-ACE

Sintesis hasil penelitian menunjukkan empat bentuk kesenjangan, yaitu *normative gap*, *regulatory gap*, *conceptual gap*, dan *enforcement gap*. *Normative gap* ditemukan pada atribusi karya AI dan penggunaan karya berhak cipta sebagai data pelatihan. *Regulatory gap* berkaitan dengan kebutuhan teknis pembiayaan, valuasi, dan manajemen risiko HKI, sedangkan *conceptual gap* berkaitan dengan karakter HKI sebagai hak tidak berwujud dan aset ekonomi. *Enforcement gap* berkaitan dengan penegakan HKI digital lintas yurisdiksi.

Tabel 4. Matriks *Legal Gap* dan Kebutuhan Rekonstruksi Hukum HKI

Jenis Gap	Norma/Konstruksi	Persoalan	Dampak	Kebutuhan Reformasi	Komponen IDICE/DICE-ACE
<i>Normative Gap</i>	UU Hak Cipta berorientasi pada pencipta manusia	Belum ada klasifikasi berdasarkan kontribusi manusia	Ketidakpastian atribusi	Kriteria atribusi dan opsi <i>sui generis</i>	AI Attribution Framework

<i>Normative Gap</i>	Belum ada kerangka TDM AI yang komprehensif	Ketidakjelasan penggunaan karya sebagai data	Potensi sengketa	Transparansi dan mekanisme reservasi hak	AI Data Governance
<i>Regulatory Gap</i>	PP No. 24 Tahun 2022 membuka pembiayaan HKI	Kebutuhan teknis valuasi dan risiko	<i>Bankability</i> belum optimal	Pedoman valuasi dan risiko	IP Valuation & Financing Framework
<i>Conceptual Gap</i>	HKI merupakan hak tidak berwujud	Nilai bergantung pada eksploitasi	Kesulitan penilaian dan jaminan	Pembedaan hak, nilai, dan kelayakan jaminan	Dynamic Intangible Collateralization
<i>Enforcement Gap</i>	Perlindungan HKI bersifat teritorial	Pelanggaran melalui platform lintas negara	Hambatan penegakan	Integrasi platform, ADR/ODR, dan kerja sama lintas yurisdiksi	DICE-ACE
<i>Institutional Gap</i>	Belum terdapat ekosistem HKI-pembiayaan-pasar sekunder	Realisasi nilai HKI terbatas	Potensi ekonomi belum optimal	Kelembagaan penjaminan dan pasar sekunder	<i>National IP Guarantee Fund</i> dan <i>Secondary IP Marketplace</i>

Sumber: hasil sintesis normatif penelitian berdasarkan bahan hukum primer, sekunder, dan pendekatan komparatif.

Berdasarkan Tabel 4, kesenjangan hukum ditemukan pada aspek atribusi, tata kelola data, pembiayaan, konsep jaminan, penegakan, dan kelembagaan. Keenam area tersebut kemudian menjadi dasar penyusunan komponen IDICE/DICE-ACE. Integrated Digital IP-Corporate Ecosystem (IDICE) dirumuskan sebagai model yang menghubungkan perlindungan dan atribusi HKI, valuasi dan pembiayaan, serta penegakan digital lintas batas. Sementara itu, Dynamic Intangible Collateralization & Automated Cross-Border Enforcement (DICE-ACE) ditempatkan sebagai protokol penghubung antara pengelolaan aset HKI dan penegakan digital.

Model IDICE terdiri atas tiga lapisan utama, yaitu IP Protection and Attribution, IP Valuation and Financing, dan Digital Enforcement and Cross-Border Dispute Resolution. Lapisan pertama mencakup atribusi kontribusi manusia, status keluaran AI, data pelatihan, dan dokumentasi penciptaan. Lapisan kedua mencakup kepemilikan, valuasi, mitigasi risiko, jaminan fidusia, dan pasar sekunder. Lapisan ketiga mencakup perlindungan platform, ODR, arbitrase atau mediasi, serta mekanisme pengakuan dan pelaksanaan putusan lintas yurisdiksi.

DICE-ACE berfungsi menghubungkan ketiga lapisan tersebut melalui verifikasi status HKI, pemantauan perubahan status hak dan informasi ekonomi, serta dukungan terhadap penyelesaian sengketa. Blockchain dan *smart contract* dapat ditempatkan sebagai teknologi pendukung untuk pencatatan dan otomatisasi tindakan teknis. *National IP Guarantee Fund* dan *Secondary IP Marketplace* ditempatkan sebagai komponen kelembagaan yang diusulkan untuk mendukung pembiayaan dan realisasi nilai HKI. Seluruh komponen tersebut merupakan proposed

legal and institutional design yang memerlukan pembentukan regulasi dan pengujian empiris sebelum diterapkan.

Pembahasan

Temuan penelitian pertama menjawab tujuan penelitian mengenai status hukum dan atribusi hak atas karya yang dihasilkan melalui artificial intelligence (AI) dengan menunjukkan bahwa persoalan utamanya terletak pada keberadaan kontribusi kreatif manusia sebagai dasar atribusi hak cipta. Temuan ini sejalan dengan pendekatan *human authorship* yang menempatkan manusia sebagai subjek utama dalam hubungan hukum hak cipta, sehingga AI lebih tepat diposisikan sebagai instrumen atau teknologi yang digunakan dalam proses kreatif daripada sebagai pencipta yang berdiri sendiri. Kajian Praja et al. menunjukkan bahwa kerangka hak cipta Indonesia masih berorientasi pada kepengarangan manusia, sedangkan perkembangan AI menimbulkan ketidakpastian mengenai siapa yang dapat memperoleh dan mengendalikan hak atas output AI (Mayana et al., 2024; Gaffar & Albarashdi, 2025). Dengan demikian, temuan penelitian ini memperkuat pandangan bahwa perlindungan hukum tidak seharusnya ditentukan hanya berdasarkan ada atau tidaknya penggunaan AI, tetapi berdasarkan intensitas, sifat, dan kualitas kontribusi kreatif manusia dalam menghasilkan suatu karya.

Hasil tersebut juga memperlihatkan bahwa persoalan atribusi tidak dapat dipisahkan dari perubahan karakter proses penciptaan, terutama ketika manusia hanya memberikan instruksi sederhana sementara sebagian besar proses ekspresi ditentukan oleh sistem AI. Dalam perspektif teori orisinalitas dan kepengarangan, kondisi tersebut menimbulkan persoalan mengenai apakah output masih merefleksikan ekspresi intelektual manusia atau lebih merupakan hasil operasi sistem secara otomatis. Mazzi menunjukkan bahwa *prompt* dapat mengandung kreativitas, keterampilan, dan pertimbangan manusia, tetapi hubungan antara kreativitas tersebut dengan *output* akhir AI tidak selalu mudah dibuktikan. Temuan ini sekaligus memperkuat hasil penelitian yang membedakan *AI-Assisted Creation* dari *AI-Generated Creation*, karena perbedaan tersebut memberikan dasar yang lebih operasional untuk menentukan kapan kontribusi manusia cukup signifikan untuk melahirkan perlindungan hak cipta (Militsyna, 2023; Fritz, 2025). Pada saat yang sama, persoalan hak cipta juga muncul pada tahap sebelum output dihasilkan, yaitu penggunaan karya berhak cipta sebagai data pelatihan, sehingga isu kepengarangan perlu dibaca bersama dengan isu *text and data mining* (TDM).

Temuan kedua menjawab tujuan penelitian mengenai HKI sebagai aset pembiayaan dengan menunjukkan adanya perbedaan antara pengakuan normatif HKI sebagai objek jaminan dan kemampuan praktisnya untuk menjadi agunan yang benar-benar dapat diterima lembaga pembiayaan. Dalam perspektif teori hukum benda dan teori nilai ekonomi aset, karakter tidak berwujud tidak menghilangkan nilai ekonomi suatu HKI, tetapi menyebabkan pembentukan nilai dan pembuktiannya bergantung pada faktor yang berbeda dari aset fisik. Nilai tersebut terutama ditentukan oleh kepemilikan yang sah, masa perlindungan, kemampuan menghasilkan pendapatan, prospek eksploitasi, serta risiko sengketa yang melekat pada hak tersebut. Penelitian Marcello dan Mastiyanto menemukan bahwa HKI memiliki potensi sebagai agunan pembiayaan, tetapi implementasinya di Indonesia masih menghadapi keterbatasan regulasi dan mekanisme pembiayaan dibandingkan dengan perkembangan skema di Singapura dan Malaysia (Rifqi et al., 2023; Pasha et al., 2024). Karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengakuan HKI sebagai jaminan fidusia belum dengan sendirinya menciptakan bankability, sebab lembaga

pembiayaan tetap membutuhkan kepastian mengenai nilai, kepemilikan, arus pendapatan, dan kemungkinan eksekusi aset tersebut.

Persoalan tersebut menjelaskan mengapa rekonstruksi HKI sebagai aset pembiayaan tidak cukup dilakukan melalui perluasan objek jaminan, tetapi membutuhkan infrastruktur penilaian dan pengelolaan risiko. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *income*, *market*, dan *cost approach* dapat digunakan sebagai dasar konseptual penilaian, tetapi efektivitasnya sangat bergantung pada ketersediaan data transaksi, prospek pendapatan, serta kompetensi penilai dalam memahami karakter aset intelektual. Hijriya dan Anggunsuri juga menunjukkan bahwa pasca-PP Nomor 24 Tahun 2022 masih terdapat persoalan penerimaan HKI sebagai agunan dan belum optimalnya mekanisme valuasi untuk kepentingan kredit (Nilandari & Samsithawrati, 2023; Maheswari & Samsithawrati, 2024). Dengan demikian, tujuan penelitian kedua tidak hanya terjawab melalui temuan bahwa HKI secara normatif dapat dijadikan objek pembiayaan, tetapi juga melalui identifikasi bahwa kesenjangan antara legal recognition dan financial usability merupakan persoalan utama yang harus diatasi. Artinya, HKI baru dapat berfungsi sebagai aset pembiayaan secara efektif apabila terdapat hubungan yang terintegrasi antara kepastian hak, valuasi, pencatatan, mitigasi risiko, dan mekanisme eksekusi.

Temuan ketiga menjawab tujuan penelitian mengenai rekonstruksi hukum HKI terintegrasi dan penegakan lintas batas dengan menunjukkan bahwa karakter digital membuat pendekatan hukum yang sepenuhnya teritorial semakin sulit memberikan perlindungan yang efektif. Distribusi karya, pelanggaran merek, reproduksi konten, dan penggunaan data untuk pengembangan AI dapat berlangsung melalui infrastruktur digital yang melibatkan lebih dari satu negara, sedangkan kewenangan penegakan hukum tetap berakar pada yurisdiksi nasional. Kondisi tersebut menyebabkan efektivitas perlindungan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan norma substantif, tetapi juga oleh mekanisme *notice-and-takedown*, pertukaran informasi, penyelesaian sengketa daring, arbitrase, dan pengakuan serta pelaksanaan putusan lintas yurisdiksi. Literatur mengenai TDM dan AI menunjukkan bahwa sifat lintas batas penggunaan data membuat pendekatan nasional yang terfragmentasi sulit menghasilkan keseimbangan yang konsisten antara perlindungan pemegang hak dan kepentingan inovasi. Oleh sebab itu, temuan penelitian mendukung kebutuhan untuk menggeser paradigma penegakan dari sekadar perlindungan hak secara nasional menuju mekanisme perlindungan digital yang interoperabel dan berorientasi lintas batas.

Berdasarkan ketiga tujuan tersebut, penelitian ini menghasilkan sintesis bahwa persoalan AI dan HKI tidak berdiri sebagai tiga persoalan hukum yang terpisah, melainkan membentuk satu rangkaian ekosistem hukum dan ekonomi digital. Ketidakjelasan atribusi menentukan siapa yang memiliki hak, kepastian kepemilikan menentukan apakah HKI dapat dinilai dan digunakan sebagai aset pembiayaan, sedangkan efektivitas penegakan menentukan apakah nilai ekonomi dan eksklusivitas hak tersebut dapat dipertahankan dalam lingkungan digital lintas negara. Atas dasar hubungan tersebut, IDICE (Integrated Digital IP-Corporate Ecosystem) dan DICE-ACE (Dynamic Intangible Collateralization & Automated Cross-Border Enforcement) dapat diposisikan sebagai rekonstruksi konseptual yang mengintegrasikan tiga fungsi, yaitu atribusi dan perlindungan HKI, valuasi dan pembiayaan, serta penegakan dan penyelesaian sengketa lintas batas. Konsep tersebut memperluas temuan penelitian terdahulu yang umumnya membahas kepengarangan AI, TDM, pembiayaan HKI, atau penegakan digital secara terpisah, dengan menghubungkannya dalam satu arsitektur hukum yang berorientasi pada siklus hidup aset intelektual. Dengan demikian, kontribusi

utama penelitian ini bukan sekadar mengusulkan perubahan norma, tetapi menawarkan kerangka integratif yang menghubungkan status hukum karya AI, nilai ekonomi HKI, dan mekanisme penegakan lintas batas sebagai satu kesatuan dalam rekonstruksi hukum HKI era digital.

KESIMPULAN

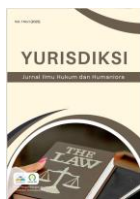
Penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan AI mengharuskan hukum HKI menempatkan kontribusi kreatif manusia sebagai dasar utama dalam menentukan atribusi hak atas karya yang dihasilkan dengan bantuan AI, sekaligus membedakan karya yang masih mencerminkan kreativitas manusia dari output yang dihasilkan secara dominan oleh sistem. Dalam konteks pembiayaan, HKI memiliki potensi sebagai aset ekonomi dan objek jaminan, tetapi kebermanfaatannya belum optimal apabila tidak disertai kepastian kepemilikan, mekanisme valuasi, informasi mengenai potensi pendapatan, serta kepastian eksekusi. Pada ranah digital, karakter lintas batas menyebabkan perlindungan HKI tidak lagi memadai apabila hanya bertumpu pada mekanisme penegakan nasional yang terpisah-pisah. Temuan tersebut menegaskan bahwa ketiga persoalan tersebut saling berkaitan dalam satu siklus, yaitu kepastian atribusi menentukan kepemilikan, kepemilikan menentukan kelayakan ekonomi sebagai aset, dan efektivitas penegakan menentukan keberlanjutan nilai HKI. Dengan demikian, penelitian ini menjawab ketiga tujuan penelitian melalui gagasan rekonstruksi hukum HKI yang mengintegrasikan atribusi karya AI, pemanfaatan HKI sebagai aset pembiayaan, serta perlindungan dan penegakan hak dalam lingkungan digital lintas batas.

Implikasi penelitian ini adalah perlunya arah kebijakan yang tidak hanya menambah norma baru, tetapi membangun ekosistem HKI yang mampu menghubungkan kepastian hukum, valuasi aset, pembiayaan, dan penegakan digital secara terpadu. Kerangka IDICE dan DICE-ACE yang ditawarkan dalam penelitian ini dapat menjadi dasar konseptual bagi pembentuk kebijakan, lembaga HKI, lembaga pembiayaan, dan pelaku ekonomi digital untuk mengembangkan mekanisme pengelolaan HKI yang lebih adaptif terhadap perkembangan AI. Dalam jangka panjang, penerapannya dapat diarahkan pada pengembangan standar atribusi karya AI, sistem valuasi dan registrasi aset HKI yang lebih kredibel, mekanisme penjaminan pembiayaan berbasis HKI, serta mekanisme penyelesaian sengketa digital yang interoperabel lintas yurisdiksi. Penelitian selanjutnya perlu menguji kelayakan model tersebut melalui penelitian empiris yang melibatkan regulator, lembaga pembiayaan, penilai HKI, pemegang hak, platform digital, dan pelaku industri kreatif, termasuk menguji efektivitas mekanisme valuasi serta kemungkinan penerapan teknologi blockchain dan *smart contract* dalam batas-batas hukum yang berlaku. Dengan arah tersebut, hasil penelitian diharapkan tidak berhenti sebagai rekonstruksi konseptual, tetapi dapat berkembang menjadi dasar pengembangan kebijakan dan infrastruktur hukum yang mampu menjadikan HKI sebagai aset produktif sekaligus tetap memberikan perlindungan yang efektif dalam ekonomi digital global.

DAFTAR PUSTAKA

- Bonnet, S., & Teuteberg, F. (2023). Impact of blockchain and distributed ledger technology for the management, protection, enforcement and monetization of intellectual property: A systematic literature review. *Information Systems Frontiers*, 25(2), 485–505.
<https://doi.org/10.1007/s10257-022-00579-y>

- Djamaludin, S., & Fuad, F. (2024). Marketplace legal accountability in Indonesia regarding copyright violations: Challenges, regulations and prevention efforts in the e-commerce era. *UNES Law Review*, 6(3), 7980–7982. <https://www.review-unes.com/law/article/view/1674>
- Fritz, J. (2025). Understanding authorship in artificial intelligence-assisted works. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 20(5), 354–364. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpae119>
- Gaffar, H., & Albarashdi, S. (2025). Copyright protection for AI-generated works: Exploring originality and ownership in a digital landscape. *Asian Journal of International Law*, 15(1), 23–46. <https://doi.org/10.1017/S2044251323000735>
- Kennedy, A., & Wartoyo, F. X. (2024). Perlindungan merek dagang pada platform e-commerce di Indonesia ditinjau dari perspektif HAM. *JIPRO: Journal of Intellectual Property*, 7(2), 94–119. <https://doi.org/10.20885/jipro.vol7.iss2.art1>
- Maheswari, N. K. R., & Samsithawrati, P. A. (2024). Pengaturan kekayaan intelektual sebagai jaminan kredit untuk menunjang ekonomi kreatif: Perspektif pendaftaran karya dan valuasi. *Kertha Negara: Jurnal Ilmu Hukum*, 12(2), 144–158. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthanegara/article/view/111410>
- Mayana, R. F., & Santika, T. (2025). Intellectual property-based financing scheme for creative industry in Indonesia: Policy, progress, challenges and potential solutions. *The Journal of World Intellectual Property*, 28(1), 95–113. <https://doi.org/10.1111/jwip.12322>
- Mayana, R. F., Santika, T., Win, Y. Y., Matalam, J. A. K., & Ramli, A. M. (2024). Legal issues of artificial intelligence-generated works: Challenges on Indonesian copyright law. *LAW REFORM*, 20(1), 54–75. <https://doi.org/10.14710/lr.v20i1.61262>
- Militsyna, K. (2023). Human creative contribution to AI-based output – One just can(’t) get enough. *GRUR International*, 72(10), 939–949. <https://doi.org/10.1093/grurint/ikad075>
- Musa, F. (2026). Legal protection of intellectual property rights in the digital era: Challenges of piracy and law enforcement in Indonesia. *Journal Presumption of Law*, 8(1), 45–58. <https://doi.org/10.31949/jpl.v8i1.17749>
- Nilandari, N. W., & Samsithawrati, P. A. (2023). Kekayaan intelektual sebagai objek jaminan fidusia: Perspektif keabsahan hukum dan mekanisme penilaian. *Acta Comitatus: Jurnal Hukum Kenotariatan*, 8(2), 324–339. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/actacomitas/article/view/103715>
- Pasha, I. A., Abubakar, L., & Muchtar, H. N. (2024). Strengthening regulations towards implementation of intellectual property-based financing scheme with YouTube content as collateral. *Jurnal Ius Constituendum*, 9(3), 377–392. <https://doi.org/10.26623/jic.v9i3.9142>
- Qurniasari, A. N., & Santoso, B. (2024). Kekayaan intelektual sebagai aset bisnis dan jaminan kredit perbankan di era ekonomi kreatif. *Notarius*, 16(3), 1376–1391. <https://doi.org/10.14710/nts.v16i3.41408>
- Ramadhan, G. D., Nugroho, K. A., & An Ni’am, F. (2025). Anticipation measures for copyright infringement of video in digital platform: Tindakan antisipasi terhadap pelanggaran hak cipta video pada platform digital. *JIPRO: Journal of Intellectual Property*, 8(1), 19–41. <https://doi.org/10.20885/jipro.vol8.iss1.art2>



- Rifqi, M., Roisah, K., & Lestari, S. N. (2023). The prospects of intellectual property rights as a credit collateral: An Indonesia-Singapore comparative study. *Jurnal Hukum Novelty*, 14(2), 170–191. <https://doi.org/10.26555/novelty.v14i2.a27017>
- Rizkiawan, T. (2023). Kekayaan intelektual sebagai objek jaminan kredit perbankan: Prospek dan kendala. *Lex Renaissance*, 7(4). <https://doi.org/10.20885/JLR.vol7.iss4.art13>
- Sulistianingsih, D., Al Fikry, A. H., & Setiawan, A. (2023). Intellectual property based financing: Juridical review of Government Regulation Number 24 of 2022 and relevance of establishing intellectual property rights appraisal institution. *Kosmik Hukum*, 23(3), 302–318. <https://doi.org/10.30595/kosmikhukum.v23i3.17108>
- Suratno, U., Subihat, I., & Faujura, R. P. (2026). Protecting creativity in the digital age: Administrative blocking and judicial safeguards in cyber-IPR enforcement: A comparative study of Indonesia and Malaysia. *The Journal of World Intellectual Property*, 1–12. <https://doi.org/10.1111/jwip.70031>
- Thalib, N. A., & Thalib, A. (2025). Effectiveness of patent license arrangements in encouraging technology transfer in Indonesia. *Pandecta Research Law Journal*, 20(1). <https://doi.org/10.15294/pandecta.v20i1.13764>
- Tullah, W. I., & Fakhsal, C. A. A. (2024). Intellectual property rights and artificial intelligence: Menyoal komparasi perlindungan hak atas kekayaan intelektual antara European Union Artificial Intelligence Act dan hukum positif Indonesia: Problems of artificial intelligence development on the legal regime of intellectual property rights and comparative legal regimes for artificial intelligence between Indonesia and the European Union. *Jurnal Yuridis*, 11(2), 394–429. <https://doi.org/10.35586/jyur.v11i2.9649>
- Zakiah. (2025). Originality, authorship, and generative AI: Rethinking Indonesian copyright law. *Jurnal Hukum Progresif*, 13(2), 385–416. <https://doi.org/10.14710/jhp.13.2.385-416>
- Zhuk, A. (2024). Navigating the legal landscape of AI copyright: A comparative analysis of EU, US, and Chinese approaches. *AI and Ethics*, 4, 1299–1306. <https://doi.org/10.1007/s43681023-00299-0>
- Zufarisa, E. N., & Widhiyanti, H. N. (2026). Perlindungan hukum kreditur atas jaminan fidusia benda bergerak tidak berwujud (intangible assets). *Notarius*, 19(2), 299–317. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/notarius/article/view/79500>