

Pengembangan Teknologi Artificial Intelligence (AI) dan Tantangan Hak Kekayaan Intelektual

Gede Aditya Pratama¹, Ida Bagus Alit Yoga Maheswara², Made Gede Arthadana³, I Gusti Ayu Ketut Artatik⁴

^{1,2,3,4} Universitas Hindu Indonesia

Email: Aditya.pratama@unhi.ac.id, mahaswarayoga@gmail.com, arthadana@unhi.ac.id, ayuartatik@unhi.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31599/sasana.v11i1.3972>

Received:
01-04-2025

Revised:
05-05-2025

Accepted:
23-06-2025

Abstract: Artificial intelligence (AI) is the backbone of innovation in modern computing, providing benefits to individuals and businesses alike. For business use, AI is a set of technologies primarily based on machine and deep learning. These technologies are used for data analysis, prediction, forecasting, object categorization, natural language processing, recommendations, and intelligent data retrieval. AI-generated works pose new challenges in intellectual property rights (IPR). Some countries are updating their IPR laws to address the complexities posed by AI, including ownership and protection issues. As technology rapidly develops, new dynamics related to intellectual property rights produced by artificial intelligence emerge, but existing laws have not been able to accommodate the development of AI technology. The research method used is a normative research method. This legal research method involves examining library materials (secondary data), including the Copyright Law. Copyright law generally requires an element of human creativity for a work to be protected by copyright. Works produced by AI, which are abstractions of trained data, raise the question of whether they meet these criteria.

Keywords: Technology, Artificial Intelligence, Intellectual Property

License:
Copyright (c)
2025 Author(s)

This work is
licensed under a
Creative
Commons
Attribution-
NonCommercial
4.0 International
License.



Abstrak: Artificial Intelligence (AI) adalah tulang punggung inovasi dalam komputasi modern, yang memberikan manfaat bagi individu dan bisnis. Di tingkat operasional untuk penggunaan bisnis, AI adalah serangkaian teknologi yang didasarkan terutama pada machine learning dan deep learning, yang digunakan untuk analisis data, prediksi dan perkiraan, kategorisasi objek, natural language processing, rekomendasi, dan pengambilan data cerdas. Karya yang dihasilkan oleh AI menimbulkan tantangan baru dalam hak kekayaan intelektual (HKI). Beberapa negara mulai memperbarui undang-undang HKI mereka untuk mengatasi kompleksitas yang ditimbulkan oleh AI, termasuk isu kepemilikan dan perlindungan. Hal ini adalah untuk memberikan pandangan bahwa dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat tentu membuat dinamika baru berkaitan Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan oleh Artificial Intelligence (AI) terhadap hukum yang ada sekarang, namun belum mampu mengakomodasi perkembangan teknologi AI. Metode penelitian yang digunakan metode penelitian normatif. Bahwa metode penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan kepustakaan (data sekunder) yang salah satunya mencakup Undang-Undang Hak Cipta. Undang-undang hak cipta umumnya mensyaratkan adanya unsur kreativitas manusia dalam sebuah karya agar bisa dilindungi hak cipta. Karya yang dihasilkan AI, yang merupakan abstraksi dari data yang dilatih, menimbulkan pertanyaan apakah memenuhi kriteria ini.

Kata Kunci: Teknologi, Artificial Intelligence, Kekayaan Intelektual

PENDAHULUAN

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) merupakan bentuk perlindungan hukum terhadap suatu penemuan yang diberikan kepada sebagai penemu baik penemuan tersebut untuk dirinya sendiri atau kelompok, baik untuk kepentingan kepunyaan atau untuk dikomersilkan.¹ HKI meliputi perlindungan hak paten, merek dan indikasi geografis, hak cipta, tata letak sirkuit terpadu serta rahasia dagang.² Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dan kecerdasan buatan (AI) memiliki hubungan yang kompleks. AI dapat digunakan untuk membantu melindungi HKI, tetapi juga dapat menimbulkan tantangan terkait hak cipta dan kepemilikan karya yang dihasilkan oleh AI. Artificial Intelligence (AI) memiliki karakteristik yang unik dan kompleks yang membedakannya dari karya-karya cipta tradisional. Dengan adanya HKI, terlebih di era modern saat ini maka menjadi penting untuk menjaga dan melindungi setiap inventor. Dengan munculnya teknologi digital dan laju globalisasi yang tidak dapat terelakkan, yang telah membuka ruang secara lebar dan membuat mudah untuk meniru dan apa yang telah ada, maka kekayaan intelektual perlu diperhatikan dan dilindungi hingga lintas batas. Namun, di era seperti ini membuat mudah dalam pendistribusian kekayaan intelektual lintas batas tanpa otorisasi yang tepat.

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan dan muncul sebagai alat yang ampuh untuk mengubah cara kekayaan intelektual (HKI) diciptakan, dikelola, dan dieksploitasi. Menurut John Locke tentang teori hukum alam, hak cipta lahir secara alamiah setelah karya cipta selesai dibuat, sehingga AI memerlukan pengakuan hak yang serupa. Pengaturan teknologi AI lebih tepat diatur dalam Undang-Undang Hak Cipta daripada dalam undang-undang tersendiri.³ Karena dalam konteks ini, AI dapat dikategorikan kedalam definisi program komputer yang merupakan ciptaan yang dilindungi oleh hak cipta. Beberapa dampak AI pada Hak Kekayaan Intelektual :⁴

1. Potensi Pelanggaran:

AI dapat digunakan untuk membuat salinan atau karya turunan dari karya yang

¹ Bernard Nainggolan, *Penegakan Hukum Kekayaan Intelektual*, ed. Tri Rudiyanto, Publika Global Media, Cetakan I (Yogyakarta: Publika Global Media, 2021).

² Nanda Dwi Rizkia and Hardi Ferdiansyah, *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar*, ed. Evi Damayanti, Widina Bhakti Persada, Cetakan Pe, (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2022).

³ Yvonne Nyaboke, "Intellectual Property Rights in the Era of Artificial Intelligence," *Journal of Modern Law Amd Policy* 4, no. 2 (2024): 58–72, <https://doi.org/10.54389/voaf9040>.

⁴ Haidar Ramzi, Fauzan and Suparta, I Wayan and Ardianto Iskandar, Eka (2024) *Perlindungan Terhadap Programmer Atas Hak Kekayaan Intelektual Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dari Perspektif Hak Cipta*. Skripsi thesis, Universitas Pakuan.

dilindungi HKI tanpa izin, sehingga berpotensi melanggar hak cipta atau paten.

2. Perlindungan IP:

Perusahaan dengan paten bernilai tinggi menggunakan AI untuk memantau pendaftaran paten baru, melindungi paten mereka, dan mencegah duplikasi.

3. Audit IP:

Audit dan pemeriksaan kepatuhan terhadap HKI menjadi penting untuk memastikan penggunaan data dan algoritma oleh AI sesuai dengan hukum.

Bagi para inventor AI memberikan kemudahan dan menciptakan jenis intelektual property baru, meningkatkan efisiensi, serta eksploitasi kekayaan intelektual lainnya secara mudah. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa munculnya AI juga membawa dampak terhadap masalah hukum dan etika atas kepemilikan suatu kekayaan intelektual yang sangat kompleks, mulai dari kepemilikan, patentabilitas, pelanggaran hak cipta, serta perlindungan data.⁵ HAKI digunakan untuk melindungi hasil kreativitas intelektual yang bermanfaat bagi manusia secara ekonomis. Di Indonesia, “Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta” menjadi landasan utama pengaturan HAKI, termasuk hak cipta yang melekat pada karya ilmiah, seni, dan sastra. Karya cipta dalam Undang-Undang ini mencerminkan hasil kreativitas yang diekspresikan dalam bentuk nyata.⁶

Peraturan perundang-undangan HKI di Indonesia, seperti Undang-Undang Hak Cipta, mengatur perlindungan hak cipta atas karya ciptaan, termasuk yang dihasilkan oleh manusia. Meskipun AI dapat membantu dalam proses penciptaan, hak cipta tetap melekat pada kreativitas manusia. Pengguna AI harus memahami batasan hak cipta dan menghindari pelanggaran hak cipta saat menggunakan karya yang dihasilkan AI. Penting untuk membuat kontrak yang jelas mengenai kepemilikan dan penggunaan karya yang dihasilkan AI, serta perlindungan hak kekayaan intelektual. Perkembangan AI menghadirkan tantangan baru dalam bidang HKI. Meskipun AI dapat membantu melindungi HKI, penting untuk memahami bagaimana hukum HKI berlaku dalam konteks penggunaan AI dan memastikan perlindungan hak cipta atas karya yang dihasilkan oleh manusia.

⁵ Mohd Akhter Ali and M Kamraju, “Impact of Artificial Intelligence on Intellectual Property Rights: Challenges and Opportunities,” *Osmania University Journal of IPR [OUJIPR]* 1, no. 1 (2023): 21–50.

⁶ Febriyan Saputra, M. (2024). *Konstruksi Pengaturan Produk Artificial Intelligence Sebagai Hasil Karya Intelektual Berdasarkan Rezim Trips* (Tesis).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan yuridis normatif dan jenis penelitian deskriptif analitis untuk mengkaji isu yang dibahas. Metode ini melibatkan analisis terhadap bahan kepustakaan atau data sekunder guna menjawab pertanyaan penelitian. Menurut Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, bahwa penelitian hukum normatif adalah penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan kepustakaan (data sekunder) yang salah satunya mencakup sejarah hukum, yaitu meneliti perkembangan hukum positif (peraturan perundang-undangan) dalam kurun waktu tertentu, dalam hal ini bagaimana pengaturan hukum mengenai Hak Kekayaan Intelektual (HKI).⁷

PEMBAHASAN

Sejarah Perkembangan Hak Kekayaan Intelektual

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) pertama kali lahir dengan adanya Konvensi Paris pada tahun 1883 yang ditandatangani oleh 14 negara. Konvensi ini adalah konvensi internasional besar pertama yang bertujuan untuk melindungi HKI untuk para kreator dan penemu. Kebutuhan akan perlindungan kekayaan intelektual menjadi jelas ketika para peserta pameran asing menolak menghadiri pameran penemuan internasional di Wina Austria tahun 1873, hal ini disebabkan karena mereka takut ide mereka dicuri dan dieksploitasi secara komersial di negara lain. Adapun konvensi Paris ini berisi tentang hak paten, desain industri, merek jasa, dan indikasi geografis. Kemudian pada tahun 1886, setelah kampanye yang dilakukan oleh penulis Prancis Victor Hugo dan Asosiasinya *Litteraire et Artique Internationale*, Konvensi Berne dilahirkan untuk melindungi karya sastra dan seni.⁸ Berdasarkan kedua konvensi tersebut, telah membentuk sekretariat berbeda untuk menegakkan perjanjian masing-masing, kemudian pada tahun 1893 kedua organisasi tersebut kemudian bersatu dan menjadi Biro Internasional untuk perlindungan Kekayaan Intelektual (BIRPI) yang berpusat di Bern, Swiss dan pada tahun 1970 konvensi yang menetapkan organisasi HKI dunia atau WIPO mulai berlaku dan BIRPI berubah menjadi WIPO yang kita kenal sekarang ini.

Di Indonesia sendiri adanya Hukum Kekayaan Intelektual telah ada sejak zaman Pemerintahan Belanda, yang mana pada tahun 1885 Pemerintah Belanda mengundang Undang-Undang Merek, kemudian disusul pada tahun 1910 muncul Undang-Undang Paten,

⁷ Jonaedi Efendi and Johnny Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*, ed. Tamba23, Cetakan ke (Jakarta: Kencana, 2018), 129.

⁸ WIPO, "WIPO-A Brief History," World Intellectual Property Organization, accessed November 11, 2024, <https://www.wipo.int/about-wipo/en/history.html>.

dan Undang-Undang Hak Cipta pada tahun 1912. Walaupun Konvensi Paris ada pada tahun 1883, Indonesia yang pada waktu itu bernama Netherlands East Indies baru menjadi anggota konvensi tersebut pada tahun 1888 dan menjadi anggota Konvensi Bern pada tahun 1914. Selanjutnya pada era kemerdekaan tanggal 17 Agustus 1945, Indonesia menyatakan kemerdekaannya dan menetapkan ketentuan dalam peralihan Undang-Undang Dasar 1945, bahwa seluruh peraturan perundang-undangan peninggalan belanda masih tetap diberlakukan. Sehingga berimplikasi undang-undang kekayaan intelektual diatas tetap berlaku pasca kemerdekaan.⁹ Konsistensi Indonesia terhadap perlindungan HKI berlanjut hingga Pemerintah Indonesia menandatangani Perjanjian TRIPs (*Final Act Embodying the Result of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations, yang mencakup Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*).

Pengaruh Artificial Intelligence di Era Digital terhadap Hukum

Dalam teori Hak Cipta, diperlukan dua syarat agar suatu ciptaan dapat dikategorikan sebagai ciptaan, yakni orisinalitas dan fiksasi. Negara yang menganut civil law system seperti Indonesia sendiri menekankan aspek personalitas penciptanya dalam karya yang dimaksud orisinalitas (originality) tidak sama seperti kebaruan (novelty), bahkan dua pencipta dapat mengambil inspirasi dari dua hal yang sama dan keduanya dapat dilindungi hak cipta dengan syarat bahwa kedua pencipta tersebut tidak meniru satu sama lain. Hal ini berakar dari pemahaman rasional bahwa dua orang tidak dapat menciptakan sesuatu yang benar-benar sama dan masing-masing pasti memiliki personalitas yang tercermin dalam karya masing-masing, sedangkan fiksasi atau perwujudan. Karya yang dilindungi hak cipta harus difiksasikan dalam sebuah medium. Hak cipta tidak melindungi ide-ide melainkan ekspresi dari ide-ide tersebut yang terwujud secara nyata pada medium yang stabil (Stephen M. McJohn, *Intellectual Property* (Sixth Edition), New York: Wolters Kluwer, 2019). Karya AI memenuhi syarat ini karena karya-karya seperti gambar, lagu, dan lain sebagainya merupakan medium yang stabil dan merupakan ekspresi atas ide-ide tertentu.¹⁰

Kerangka kerja HKI saat ini dirancang sebagai bentuk inovasi tradisional tentunya memerlukan adaptasi dan evolusi untuk secara efektif mengatasi tantangan unik ini yang

⁹ Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum & HAM R.I., "Sejarah Perkembangan Perlindungan Kekayaan Intelektual," [dgip.go.id](https://www.dgip.go.id/tentang-djki/sejarah-djki), accessed November 23, 2024, <https://www.dgip.go.id/tentang-djki/sejarah-djki>.

¹⁰ Paul Goldstein, *International Copyright: Principles, Law, and Practice*, New York: Oxford University Press, 2001.

ditimbulkan oleh AI. Pengembangan pedoman dan peraturan yang jelas terkhusus untuk karya dan penemuan yang dihasilkan oleh AI menjadi sangat penting, hal ini untuk memastikan keadilan dan kecukupan perlindungan HKI. Tantangan isu yang dapat diidentifikasi bahwa dengan munculnya kecerdasan buatan ini memaksa para pemangku keentingan untuk melakukan pendekatan yang komprehensif dan kolaboratif yang harus melibatkan legislator, pakar hukum, pakar teknologi, seta pemangku kepentingan industri untuk mengembangkan solusi inovatif yang mencapai keseimbangan antara mendorong inovasi dan melindungi HKI.¹¹

Undang-undang hak cipta di Indonesia, sesuai dengan “Pasal 1 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014”, memberikan definisi tentang hak-hak yang dimiliki oleh seorang pencipta terhadap karyanya: “Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perUndang-Undangan”. Dalam “Pasal 1 Ayat (3) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta”, subyek hukum mengacu pada entitas yang memiliki hak dan tanggung jawab hukum. Objek hukum dalam konteks ini meliputi pencipta, pemegang hak cipta, dan pemilik hak terkait. Menurut Claudio Thadeus, ketika Undang-Undang Hak Cipta (UUHC) diundangkan, teknologi AI Generatif belum umum digunakan atau bahkan masih dalam tahap pengembangan. Penggunaan karya seni sebagai dataset untuk AI Generatif mungkin bukan hal yang diperkirakan oleh pembuat undang-undang pada saat itu. Secara keseluruhan, “Pasal 40-42 UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta” telah menjelaskan objek hukum terkait hak cipta, suatu karya yang termasuk dalam bidang ilmu pengetahuan, seni, dan sastra, memiliki nilai ekonomi dan dapat dijadikan jaminan fidusia, sesuai dengan batasan-batasan yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan.¹²

Perlindungan terkait hak kekayaan intelektual untuk penggunaan AI saat ini belum diatur secara khusus dalam Perundang-Undangan di Indonesia ini dikarenakan AI ini adalah suatu teknologi baru, ini menjadi tantangan dalam perlindungan AI, ini menjadi suatu yang harus diperhatikan pada saat ini. Penggunaan teknologi AI dan big data. Dalam Surat Edaran Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2023 Tentang Etika Kecerdasan Intelektual bagian 6

¹¹ Anna Ubaydullayeva, “Intellectual Property in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Solutions,” *Uzbek Journal of Law and Digital Policy* 1, no. 3 (2023): 1–15, <https://doi.org/10.59022/ujldp.93>.

¹² Claudio Thadeus. (2024). Perlindungan Hak Cipta atas Karya-Karya Seni yang Digunakan Sebagai Dataset bagi Generative Artificial Intelligence (AI Generatif).

pada isi point 9 Kekayaan Intelektual, penyelenggaraan kecerdasan Artificial tunduk pada prinsip perlindungan Hak Kekayaan Intelektual sesuai ketentuan perundang-undangan.¹³ Surat Edaran sebagai pedoman etika penggunaan *Artificial Intelligence*. Hak Cipta diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta. Dalam hal penggunaan data yang mengandung hak kekayaan intelektual dalam penggunaan AI seseorang harus memiliki izin atau lisensi dari pemilik hak terkait Lisensi menurut Hak Kekayaan Intelektual, menurut undang undang hak cipta, ciptaan yang dilindungi hak cipta menurut pasal 40 ayat 1 “Ciptaan yang dilindungi meliputi Ciptaan dalam bidang ilmu pengetahuan, seni, dan sastra. Jadi untuk bisa menggunakan hak kekayaan intelektual terkait pasal 40 ayat 1 ini harus mendapatkan izin Lisensi yang sesuai untuk bisa melaksanakan Hak Ekonomi. Hak ekonomi yang dimaksud terdapat dalam pasal 9 adalah memiliki hak untuk:

- a. Penerbitan Ciptaan;
- b. Penggandaan Ciptaan dalam segala bentuknya;
- c. Penerjemahan Ciptaan;
- d. Pengadaptasian, pengaransemenan, pentransformasian Ciptaan;
- e. Pendistribusian Ciptaan atau salinannya;
- f. Pertunjukan Ciptaan;
- g. Pengumuman Ciptaan;
- h. Komunikasi Ciptaan; dan
- i. Penyewaan Ciptaan.

Selanjutnya dalam kerangka hukum yang ada harus dipaksa menghadapi berbagai tantangan dalam mengatasi karakteristik dan kompleksitas yang unik terkait inovasi yang diciptakan oleh AI. Mesin canggih AI seperti algoritma pembelajaran mesin dan jaringan saraf, tentu akan menghasilkan luaran baru dan inventif yang mau tidak mau mengaburkan batasan klasifikasi kekayaan intelektual tradisional. Kecerdasan untuk menghasilkan karya asli secara otonom menantang gagasan tradisional tentang kepengarangan, sebab apa yang dihasilkan AI menjadi tidak jelas apakah sistem AI atau penciptanya yaitu manusia yang diakui sebagai pemilik sah dari karya tersebut. Tentunya hal ini memerlukan pertimbangan atas kasus-kasus penting dan preseden hukum untuk dapat mengevaluasi bagaimana pengadilan

¹³ Surat Edaran Menteri Komunikasi Dan Infotmatika Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2023.

telah menangani masalah tersebut dan memberikan penilaian atas efektifitasnya dalam menangani sengketa kekayaan intelektual dalam AI.¹⁴

Salah satu strategi utama yang perlu segera di implementasikan adalah reformasi legislatif yang bersifat proaktif dan inisiatif kebijakan. Strategi ini tentunya menyoroti bahwa menjadi penting untuk memperbarui Undang-Undang Kekayaan Intelektual yang ada untuk memberikan perlindungan terhadap penemuan, karya, serta merek yang dihasilkan oleh AI. Kemudian perlunya menetapkan pedoman yang jelas terkait hasil atau karya dari AI. Munculnya AI menimbulkan berbagai tantangan tersendiri, tetapi juga perlu menekankan pentingnya mencapai keseimbangan antara pemberian perlindungan kepada inventor dan kreator dengan memastikan bahwa teknologi AI dapat terus maju dan berkembang sehingga memberikan manfaat bagi masyarakat. Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia belum diatur secara eksplisit tentang pedoman penggunaan Artificial Intelligence sehingga hanya perlindungannya berdasarkan ketentuan Undang-Undang Hak Kekayaan Intelektual yang ada saat ini berdasarkan surat edaran Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2023 Etika Kecerdasan Artificial.

KESIMPULAN

Perkembangan pesat teknologi melahirkan sebuah kecerdasan buatan atau AI yang memberikan tantangan tersendiri bagi para kreator atas HKI nya, serta bagi pemerintah juga konsumen atas pelanggaran hak yang akan terjadi di kemudian hari. Perkembangan AI menuntut adanya pemahaman yang lebih mendalam tentang HKI, serta perlunya pembaruan regulasi untuk mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh teknologi ini. Hadirnya Artificial Intelligence (AI) membawa tantangan yang signifikan khususnya dalam ranah HKI. perlu adanya upaya dan strategi untuk menghadapi pesatnya perkembangan AI. Diperlukan pembaruan hukum yang mampu mengikuti perkembangan zaman/Era dan teknologi digital, yang di dalamnya mampu melindungi kekayaan intelektual dalam bentuk baru, seperti karya cipta yang dihasilkan Artificial Intelligence. Namun pembaruan hukum tersebut harus tetap memberikan ruang positif terhadap perkembangan teknologi dan kemajuan teknologi.

¹⁴ Naeem Allah Rakha, "Exploring the Role of Block Chain Technology in Strengthening International Legal Guarantees for Investment Activity," *International Journal of Law and Policy* 1, no. 5 (2023): 1–8, <https://irshadjournals.com/index.php/ijlp/article/view/37>.

DAFTAR PUSTAKA

- Aras Samsithawrati, P., Kata kunci, A., Buatan, K., Kreatif, K., Intelektual, K., & Hukum, S. (2023). Artificial Intelligence dan Kreatifitas Digital: Subyek Hukum dan Sarananya Dalam Perspektif Kekayaan Intelektual. *Jurnal Kertha Patrika*, 45(3), 2023. <https://doi.org/10.24843/KP.2023.v45.i03.p03>
- Azmi Wahid Khoirul Muhammad. (2023). Legalitas Dan Perlindungan Hukum Terhadap Karya Seni Visual Yang Dihasilkan Artificial Intelligence.
- Ali, Mohd Akhter, and M Kamraju. "Impact of Artificial Intelligence on Intellectual Property Rights: Challenges and Opportunities." *Osmania University Journal of IPR [OUJIPR]* 1, no. 1 (2023): 21–50.
- Bagus Gede Ari Rama, Prasada Krisna Dewa, & Mahadewi Julia Kadek. (2023). Urgensi Pengaturan Artificial Intelligence (AI) Dalam Bidang Hukum Hak Cipta Indonesia. *Jurnal Rechtsens*, 12(2). <https://doi.org/10.25072/jwy.v5i2.460>.
- Claudio Thadeus. (2024). Perlindungan Hak Cipta atas Karya-Karya Seni yang Digunakan Sebagai Dataset bagi Generative Artificial Intelligence (AI Generatif).
- Comino, Stefano, Alberto Galasso, and Clara Graziano. "The Diffusion of New Institutions: Evidence from Renaissance Venice's Patent System." *National Bureau of Economic Research*. Cambridge, 2017. <https://doi.org/10.3386/w24118>.
- Efendi, Jonaedi, and Johnny Ibrahim. *Metode Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*. Edited by Tambra23. Cetakan ke. Jakarta: Kencana, 2018.
- Furdock, Brandon. "Origins of Patent Law." *Chicago-Kent Journal of Intellectual Property*, 2023. https://studentorgs.kentlaw.iit.edu/ckjip/origins-of-patent-law/#_ftn3.
- Fusco, Stefania. "Lessons from the Past: The Venetian Republic's Tailoring of Patent Protection to the Characteristics of the Invention." *Journal of Technology and Intellectual Property* 17, no. 3 (2020): 301–48. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3331687>.
- Gunn, Wilson. "The History of Patents." *wilsongunn.com*. Accessed November 11, 2024.
- Mceniery, Ben. "Patent Eligibility and Physicality in the Arly History of Patent Law and Practice." *University of Arkansas at Little Rock Law Review* 38, no. 2 (2016): 175–207. <https://lawrepository.ualr.edu/lawreview/vol38/iss2/2/>.

- Nainggolan, Bernard. *Penegakan Hukum Kekayaan Intelektual*. Edited by Tri Rudiyanto. Publika Global Media. Cetakan I. Yogyakarta: Publika Global Media, 2021. https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr90HBfS0BnIgIATSNXNyoA;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzYEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1733476448/RO=10/RU=http%3A%2F%2Frepository.uki.ac.id%2F14096%2F1%2FPelindunganHukumKekayaanIntelektual.pdf/RK=2/RS=1ohiyNKA8jBOt6UfHDSde2eXofI-.
- Nyaboke, Yvonne. "Intellectual Property Rights in the Era of Artificial Intelligence." *Journal of Modern Law And Policy* 4, no. 2 (2024): 58–72. <https://doi.org/10.54389/voaf9040>.
- Quinn, Gene. "The Law of Recipes: Are Recipes Patentable?" *ipwatchdog.com*, 2012. <https://ipwatchdog.com/2012/02/10/the-law-of-recipes-are-recipes-patentable/id=22223/>.
- R.I., Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum & HAM. "Sejarah Perkembangan Perlindungan Kekayaan Intelektual." *dgip.go.id*. Accessed November 23, 2024. <https://www.dgip.go.id/tentang-djki/sejarah-djki>.
- Rakha, Naeem Allah. "Exploring the Role of Block Chain Technology in Strengthening International Legal Guarantees for Investment Activity." *International Journal of Law and Policy* 1, no. 5 (2023): 1–8. <https://irshadjournals.com/index.php/ijlp/article/view/37>.
- Rizkia, Nanda Dwi, and Hardi Ferdiansyah. *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar*. Edited by Evi Damayanti. Widina Bhakti Persada. Cetakan Pe. Vol. 3. Band: Widina Bhakti Persada Bandung, 2022. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.
- Saber, Anna, Neda Shaheen, and Suzanne Giammalva. "6 AI Cases And What They Mean For Copyright Law." *Law360*. New York, 2024. <https://www.crowell.com/a/web/7QtNejMH1FSM1n5Ddt6cdU/6-ai-cases-and-what-they-mean-for-copyright-law.pdf>.
- Ubaydullayeva, Anna. "Intellectual Property in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Solutions." *Uzbek Journal of Law and Digital Policy* 1, no. 3 (2023): 1–15. <https://doi.org/10.59022/ujldp.93>.