

Urgensi Pengaturan Kekayaan Intelektual di Era Society 5.0 Dalam Mengakomodasi Perkembangan Teknologi AI

Oktavia Pitta Marito Manurung¹, Janpatar Simamora²

^{1,2}, Fakultas Hukum, Universitas HKBP Nommensen Medan-Indonesia

Email: oktaviapittamarito.manurung@student.uhn.ac.id

Info Artikel

Masuk: 03 Maret 2025

Diterima: 26 Mei 2025

Terbit: 28 Mei 2025

Keywords :

Artificial Intelligence,
Intellectual Property, Society
5.0,

Kata kunci:

Artificial Intelligence,
Kekayaan Intelektual, Society
5.0,

Abstract

Era Society 5.0 menghadirkan tantangan dan peluang baru dalam pengelolaan kekayaan intelektual (KI) melalui pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana AI dapat membantu proses pengelolaan KI, dalam konteks digitalisasi yang semakin kompleks. Dengan menggunakan metode studi literatur, penelitian ini mengkaji berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, dan dokumen hukum untuk memahami peran AI dalam mendukung efisiensi dan efektivitas pengelolaan KI. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI mampu mempercepat proses perlindungan KI dengan memanfaatkan algoritma cerdas untuk mengidentifikasi karya-karya yang mirip atau berpotensi melanggar hak eksklusif pencipta. Dalam aspek penegakan hukum, AI dapat digunakan untuk memantau aktivitas daring guna mencegah penyebaran produk ilegal yang melanggar hak cipta. Namun, penelitian ini juga menemukan tantangan signifikan, seperti risiko bias data yang dapat memengaruhi keadilan keputusan AI serta potensi pelanggaran privasi dalam pengumpulan data pelatihan. Penelitian ini menekankan pentingnya regulasi yang adaptif untuk mengakomodasi perkembangan teknologi AI dalam pengelolaan KI di era Society 5.0

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Kekayaan Intelektual, Society 5.0,

Abstrak

The era of Society 5.0 presents new challenges and opportunities in the management of intellectual property (IP) through the utilization of artificial intelligence (AI) technology. This research aims to analyze how AI can help the IP management process, in the context of increasingly complex digitization. Using the literature study method, this research examines various sources such as scientific journals, books, and legal documents to understand the role of AI in supporting the efficiency and effectiveness of IP management. The results of the study show that AI is able to accelerate the process of IP protection by utilizing intelligent algorithms to identify works that are similar or potentially infringe on the exclusive rights of the creator. In the aspect of law enforcement, AI can be used to monitor online activities to prevent the spread of illegal products that infringe copyright. However, the study also found significant challenges, such as the risk of data bias that could affect the fairness of AI decisions as well as potential privacy violations in training data

collection. This research emphasizes the importance of adaptive regulations to accommodate the development of AI technology in the management of IP in the era of Society 5.0

Keywords: Artificial Intelligence, Intellectual Property, Society 5.0,

1. Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai kekuatan teknologi di seluruh dunia telah mengembangkan strategi yang relevan untuk mendukung pengembangan kecerdasan buatan (AI). Di Uni Eropa, terdapat inisiatif "Program Eropa Digital" yang bertujuan untuk mengintegrasikan AI ke dalam kebijakan digital. Jepang juga meluncurkan "Proyek Terpadu Kecerdasan Buatan/Big Data/Internet of Things/Keamanan Jaringan," yang menggabungkan berbagai teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan. Sementara itu, Amerika Serikat telah merumuskan "Rencana Strategis Penelitian dan Pengembangan Kecerdasan Buatan Nasional," yang menekankan pentingnya penelitian dan inovasi dalam bidang AI sebagai bagian dari strategi nasional. Ketiga inisiatif ini mencerminkan komitmen negara-negara tersebut untuk memanfaatkan AI dalam memperkuat daya saing dan inovasi di berbagai sektor.¹ Era *Society 5.0* muncul sebagai respons terhadap pesatnya perkembangan Revolusi Industri 4.0, yang ditandai oleh globalisasi dan kemajuan teknologi digital, seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan robotika, yang membawa perubahan signifikan dalam kehidupan masyarakat. Perubahan ini menciptakan lingkungan sosial yang semakin beragam dan kompleks, dengan transformasi digital menjadi pilar utama dalam kebijakan industri. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara optimal menjadi hal yang krusial untuk menghasilkan pengetahuan baru dan menciptakan nilai inovatif, dengan menjalin hubungan antara "individu dan objek" serta mengintegrasikan dunia nyata dengan dunia maya. Pendekatan ini dianggap sebagai metode yang efektif dan efisien dalam mengatasi berbagai permasalahan masyarakat, meningkatkan kualitas hidup individu, serta mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan² untuk mencapai integrasi teknologi digital dalam seluruh aspek kehidupan untuk menciptakan masyarakat yang berpusat pada manusia (*human-centered*). Untuk mewujudkan masyarakat yang ideal melalui proses digitalisasi, sangat krusial untuk mengatasi tantangan-tantangan yang ada dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan di berbagai tingkatan. Kolaborasi ini diperlukan untuk menciptakan visi masa depan yang sama, sehingga semua pihak dapat berkontribusi dalam mencapai tujuan bersama dalam era transformasi digital.

Inisiatif ini menunjukkan komitmen negara-negara tersebut untuk memanfaatkan AI demi memperkuat daya saing dan inovasi di berbagai sektor. AI memiliki potensi untuk menjadi solusi strategis dalam mengatasi berbagai permasalahan infrastruktur secara efisien dan hemat biaya. AI berperan dalam meningkatkan efektivitas layanan sosial,

¹ Chunyi Shan., Jun Wang, & Yongming Zhu, The evolution of artificial intelligence in the digital economy: An application of the potential Dirichlet allocation model. *Sustainability*, 15(2), 2023, 1360. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15021360>

² Fukuyama, Mayumi. 2018. "Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society." Japan SPOTLIGHT, https://www.jef.or.jp/journal/pdf/220th_Special_Article_02.pdf

mengoptimalkan pengelolaan sumber daya pendidikan, serta mendukung pemerintah dalam merumuskan kebijakan yang berbasis data. Selain itu, AI turut berkontribusi dalam pengembangan pasar digital yang lebih terintegrasi dan membantu pemerintah dalam meningkatkan kualitas layanan publik di berbagai sektor pemerintahan³.

Dalam konteks ini, kekayaan intelektual (KI) menjadi pilar krusial yang mendorong inovasi, pertumbuhan ekonomi, dan daya saing global. Namun, kompleksitas pengelolaan KI mulai dari pendaftaran, perlindungan, hingga penegakan hukum—menghadapi tantangan baru seiring dengan masifnya penggunaan teknologi seperti AI. Meskipun AI menawarkan solusi inovatif untuk mengoptimalkan sistem pengelolaan KI, hal ini juga memunculkan pertanyaan mendasar terkait aspek hukum dan etika yang belum sepenuhnya terakomodasi dalam regulasi saat ini. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kerangka hukum yang adaptif dan responsif terhadap perkembangan teknologi AI guna melindungi hak kekayaan intelektual secara efektif.

Dalam konteks ini, kekayaan intelektual (KI) menjadi pilar krusial yang mendorong inovasi, pertumbuhan ekonomi, dan daya saing global. Namun, kompleksitas pengelolaan KI mulai dari pendaftaran, perlindungan, hingga penegakan hukum—menghadapi tantangan baru seiring dengan masifnya penggunaan teknologi seperti *Artificial Intelligence* (AI). AI tidak hanya menawarkan solusi inovatif untuk mengoptimalkan sistem pengelolaan KI tetapi juga memunculkan pertanyaan mendasar terkait aspek hukum dan etika yang belum sepenuhnya terakomodasi dalam regulasi saat ini.

Dalam konteks hukum, pengembangan kecerdasan buatan (AI) harus mempertimbangkan regulasi yang berlaku, termasuk aspek etika dan perlindungan data. Hal ini mencakup penetapan pengaturan yang jelas mengenai hak kekayaan intelektual atas karya yang dihasilkan oleh AI, serta penentuan tanggung jawab hukum terkait penggunaan teknologi tersebut.

Peran kecerdasan buatan (AI) dalam pengelolaan kekayaan intelektual (KI) di Era *Society 5.0* terlihat dari kemampuannya dalam menganalisis big data untuk mendeteksi pelanggaran hak cipta, mengotomatisasi proses pendaftaran paten, dan memprediksi tren inovasi. Karakteristik AI yang berkaitan dengan otomatisasi pengelolaan informasi dapat dipahami sebagai "Agen Elektronik" menurut ketentuan perundang-undangan di Indonesia. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, yang merupakan perubahan dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, pada Pasal 1 angka 8 mendefinisikan Agen Elektronik sebagai perangkat dalam suatu sistem elektronik yang dirancang untuk melakukan tindakan otomatis terhadap informasi elektronik tertentu yang diselenggarakan oleh individu.⁴

Di sisi lain, ketergantungan pada sistem AI menimbulkan dilema seperti *accountability* (pertanggungjawaban hukum atas keputusan yang dihasilkan mesin), privasi data, serta risiko bias algoritma yang dapat merugikan pemilik hak KI. Pertanyaan mendasar seperti **bagaimana peran kecerdasan buatan dalam pengelolaan kekayaan intelektual dan tantangan hukum-etika apa yang perlu diantisipasi dalam penggunaan AI dalam penegakan Kekayaan Intelektual.**

³ Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia 2020-2045, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, 2020 diakses dari: <https://ai-innovation.id/images/gallery/ebook/stranas-ka.pdf>

⁴ Aldo H. B. Wendur, Caecilia J. J. Waha, Edwin Neil Tinangon, Perlindungan Hukum Terhadap Hak Kekayaan Intelektual Di Era Digital Dalam Penggunaan Artificial Intelligence, *Lex Administratum*, 12(2), 2024 Diakses dari: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/administratum/article/view/55510/46365>

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dualitas peran AI—sebagai katalisator efisiensi sekaligus sumber disruptif—dalam ekosistem KI di Era *Society* 5.0. Dengan mengkaji implementasi konkret teknologi AI dan mengidentifikasi celah regulasi, studi ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pemangku kepentingan untuk memaksimalkan potensi AI tanpa mengabaikan prinsip keadilan dan kepastian hukum.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan jurnal ini menggunakan pendekatan studi literatur sebagai metode utama. Pendekatan ini dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder berupa penelitian terdahulu yang relevan, artikel ilmiah, buku, serta dokumen hukum lainnya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran bahan pustaka yang mencakup bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer meliputi undang-undang dan peraturan terkait, sedangkan bahan hukum sekunder mencakup jurnal ilmiah dan pendapat para ahli. Adapun bahan hukum tersier digunakan sebagai pelengkap untuk memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai konteks penelitian. Proses pengkajian pustaka dilakukan secara sistematis dengan menggunakan metode kutipan langsung⁵ untuk menyajikan pendapat para ahli secara akurat. Selain itu, analisis data dilakukan melalui metode analisis isi (*content analysis*), yang memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi dan menginterpretasikan informasi tertulis secara kritis. Teknik ini bertujuan untuk menghasilkan inferensi yang valid berdasarkan konteks hukum yang diteliti. Pendekatan studi literatur ini dipilih karena efektif untuk menganalisis isu-isu hukum yang bersifat konseptual dan normatif. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi akademik dalam memahami tantangan hukum kontemporer serta memberikan rekomendasi berbasis kajian teoretis yang mendalam.

3. Analisis dan Diskusi

Tantangan Hukum dan Etika yang Muncul Dalam Penggunaan AI dalam Penegakan Kekayaan Intelektual

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pengelolaan kekayaan intelektual (KI) menghadirkan berbagai tantangan hukum dan etika yang kompleks. Dalam konteks ini, tantangan tersebut mencakup isu kepemilikan hak cipta, privasi data, tanggung

⁵ Hanum Alifiya, Jessica Elaine Utomo, Herna Putri Kusuma, Disa Khansa Azzahra, Pratama Angga Buana, Eksplorasi Penerapan Artificial Intelligence Dalam Transformasi Infrastruktur Digital Untuk Keberlanjutan Ekonomi Digital, *Komteks*, 4(1). 2025 Diakses dari: <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/Komteks/article/view/2187/1251>

jawab hukum, dan bias algoritma. Berikut adalah pembahasan mendalam mengenai tantangan-tantangan tersebut:

Kepemilikan Hak Cipta

Salah satu tantangan utama adalah penentuan kepemilikan hak cipta atas karya yang dihasilkan oleh AI. Pasal 1 angka 3 UUHC, Hak Cipta merupakan hak terhadap setiap hasil karya cipta dalam bidang-bidang tertentu, seperti, sastra, seni, maupun pengetahuan secara umum yang merupakan hasil dari kemampuan, inspirasi, imajinasi, kecekatan, ketrampilan, pikiran atau keahlian yang diwujudkan secara nyata dalam suatu hasil karya. Kemampuan canggih kecerdasan buatan (AI) menimbulkan kekhawatiran signifikan terkait ruang lingkup dan penegakan perlindungan hak kekayaan intelektual (HKI). Kecerdasan AI dalam menciptakan karya secara otonom menguji batasan konsep tradisional mengenai kepengarangan atau konsep karya ciptaan dalam Pasal 1 angka 3 UUHC, sehingga menimbulkan ketidakjelasan mengenai siapa yang seharusnya diakui sebagai pemilik sah dari karya tersebut. Apakah hak tersebut melekat pada sistem AI itu sendiri atau pada penciptanya, yaitu individu manusia.⁶ Ditinjau dari Undang Undang Hak Cipta (UUHC) pasal 1 Angka 2, hak cipta hanya dapat diperoleh atas ciptaan yang dihasilkan oleh pencipta yang merupakan seseorang atau beberapa orang atau kelompok. Ketidakpastian ini menjadi isu penting dalam hukum HKI, karena konsep kepengarangan merupakan dasar bagi pemberian hak cipta. Tanpa kejelasan mengenai siapa yang memiliki hak atas karya yang dihasilkan oleh AI, regulasi HKI berisiko kehilangan relevansinya dalam menghadapi perkembangan teknologi modern. Hal ini mendorong perlunya reformasi hukum untuk mengakomodasi fenomena baru dalam penciptaan karya berbasis AI.

Keterlibatan kecerdasan artifisial dalam menghasilkan suatu karya memiliki potensi pelanggaran hak eksklusif pencipta⁷ misalnya, karya sastra yang dihasilkan oleh GPT2 dengan memasukkan serangkaian data karya tulis cipta lain untuk kemudian diolah oleh sistem⁸. Sistem AI ini menghasilkan teks sastra dengan mengolah data dari berbagai karya tulis yang sudah ada. Proses ini melibatkan penggunaan materi yang dilindungi hak cipta tanpa persetujuan pencipta atau pemegang haknya. Hal ini menimbulkan masalah hukum karena tindakan seperti menyalin, memodifikasi, atau menggunakan data dari karya cipta orang lain tanpa izin merupakan pelanggaran hak eksklusif yang diatur dalam UUHC

Privasi dan Keamanan Data

AI sering kali memerlukan akses ke data besar untuk beroperasi secara efektif. Hal ini menimbulkan tantangan terkait privasi dan keamanan data individu. Penggunaan data pribadi tanpa persetujuan yang jelas dapat melanggar regulasi perlindungan data, UU Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. Selain itu, ada risiko bahwa data yang digunakan untuk melatih model AI dapat disalahgunakan atau dieksploitasi, menambah

⁶ Joko Susilo, Muhammad Zaki Mubarrak, Hak Kekayaan Intelektual Atas Terciptanya Karya Hasil Artificial Intelligence (AI) Ditinjau Dari Segi Sejarah dan Implikasi Terhadap Hukum, Jurnal Esensi Hukum, Vol. 6 No. 1, 2024 DOI: <https://doi.org/10.35586/jsh.v6i1.355>

⁷ Rizki Fauzi, Tasya Safiranita Ramli, Rika Ratna Permata, Masa Depan Hak Cipta: Tinjauan Keabsahan Hasil Karya Kecerdasan Artifisial Di Indonesia. *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(1), 2022 DOI: <https://doi.org/10.53866/jimi.v2i1.51>

⁸ Jyh-An Lee, Reto Hilty, Kung-Chung Liu, 2021, Artificial Intelligence and Intellectual Property, Oxford University Press, Oxford.

kompleksitas dalam pengelolaan Kekayaan intelektual. Masalah seperti bias dalam algoritme, masalah privasi data, dan perpindahan pekerjaan memerlukan perhatian, kesadaran terhadap etika dalam penerapan teknologi merupakan langkah krusial dalam menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh kecerdasan buatan (AI) di era digital.⁹

Tanggung Jawab Hukum

Tanggung jawab hukum dalam konteks AI juga menjadi isu penting. Jika AI melakukan pelanggaran hak cipta atau menyebabkan kerugian lainnya, pertanyaan muncul mengenai siapa yang bertanggung jawab: apakah itu pengguna, pengembang, atau bahkan AI itu sendiri? Saat ini, belum ada regulasi yang jelas mengenai hal ini, sehingga menciptakan kebingungan dalam penegakan hukum dan akuntabilitas. Tanpa mekanisme akuntabilitas yang tepat, sistem ini dapat menyebabkan kerusakan yang signifikan pada individu atau masyarakat secara keseluruhan.¹⁰

Bias Algoritma

AI berpotensi membawa bias dalam pengambilan keputusan terkait hak kekayaan intelektual. Ini menjadi tantangan etika yang signifikan dalam penggunaan AI, karena keputusan otomatis dapat berdampak pada hak-hak individu dan kelompok tertentu. Tidak adanya bias, atau setara dengan adanya keadilan, sangat penting untuk memastikan bahwa sistem AI beroperasi secara etis dan adil. Bias dalam AI mengacu pada favoritisme atau prasangka yang sistematis dan tidak adil dalam sistem AI, yang dapat menyebabkan hasil diskriminatif. Tiga faktor besar bertanggung jawab atas bias dalam model AI: (1) bias data, yaitu penggunaan data yang tidak representatif; (2) bias pengembangan, yang merupakan hasil dari penggunaan algoritme AI yang tidak tepat dalam pengembangan model; dan (3) bias interaksi, yang merupakan hasil dari interaksi pengguna yang tidak tepat dengan model.¹¹ Misalnya, Data yang tidak mencakup keragaman budaya, bahasa, atau gaya seni tertentu dapat membuat AI gagal mengenali karya yang sebenarnya dilindungi hak cipta, sehingga merugikan pencipta dari latar belakang yang kurang terwakili dalam data pelatihan. Contoh kasusnya misalnya sistem AI yang dilatih dengan dataset dominan karya seni Barat mungkin kurang mampu mengidentifikasi orisinalitas seni tradisional Asia, sehingga berpotensi mengabaikan pelanggaran hak cipta terhadap karya-karya tersebut.

Implikasi Etika

Dengan pesatnya pertumbuhan Internet, kehidupan sehari-hari manusia menjadi sangat terikat dengan Internet. Tidak dapat di pungkiri dimasa depan manusia hidup berdampingan dengan AI. AI telah menunjukkan kemampuannya yang luar biasa di

⁹ Arnolus Juantri E. Oktavianus, Lamhot Naibaho, Djoys Anneke Rantung, Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi, *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(02), 2023 DOI:

<https://doi.org/10.53863/kst.v5i02.975>

¹⁰ George Benneh Mensah, Artificial Intelligence and Ethics: A Comprehensive Review of Bias Mitigation, Transparency, and Accountability in AI Systems *Preprint*, November, 10(1). 2023 DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23381.19685/1>

¹¹ Matthew G. Hanna, Liron Pantanowitz, Brian Jackson, Octavia Palmer, Shyam Visweswaran, Joshua Pantanowitz, Mustafa Deebajah, Hooman H. Rashidi, Ethical and Bias considerations in artificial intelligence (AI)/machine learning, *Modern Pathology*, 100686. 2024 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.modpat.2024.100686>

bidang *Natural Language Processing* (NLP). Misalnya chat GPT yang dapat melakukan percakapan bahkan menampilkan pemahaman yang sangat baik dan kemampuan untuk menulis. Dapat diperkirakan bahwa teknologi NLP yang dimiliki AI tidak diragukan lagi akan diadopsi dalam skenario aplikasi besar-besaran di masa depan, seperti pemrograman tanpa pengkodean, pembuatan novel, mesin pencari percakapan, pendamping suara, layanan pelanggan kecerdasan buatan, dan terjemahan mesin. Sisi positifnya bahwa AI merupakan asisten yang andal dan cerdas untuk manusia tetapi juga generator produktif dalam Web 3.0, yang akan memperkaya dunia internet.¹² sisi negatifnya AI sering kali memerlukan akses ke data pribadi untuk berfungsi dengan baik, dan pengumpulan serta analisis data ini dapat melanggar hak privasi individu. Ketidakjelasan mengenai siapa yang bertanggung jawab jika terjadi kebocoran data atau penyalahgunaan informasi pribadi juga menambah kompleksitas hukum yang ada. Potensi penyalahgunaan AI untuk tujuan kriminal juga menjadi perhatian serius. AI dapat dimanfaatkan untuk melakukan serangan siber, menyebarkan disinformasi, atau bahkan melakukan penipuan berbasis teknologi yang sulit dideteksi. Namun, revolusi teknologi tidak seharusnya dipandang sebagai sesuatu yang perlu dilawan. Pemanfaatan teknologi harus dilakukan dengan keseimbangan antara peran manusia dan otomatisasi, di mana kreativitas para ahli manusia berkolaborasi dengan teknologi yang efisien, cerdas, dan akurat. Hal ini sangat mungkin untuk diwujudkan¹³ tentunya dengan aspek etika dalam penggunaan AI yang juga perlu diperhatikan. Keputusan yang dibuat oleh sistem AI harus mempertimbangkan implikasi sosial dan moralnya. Penerbit dan pemilik kekayaan intelektual harus memastikan bahwa penggunaan teknologi tidak hanya efisien tetapi juga adil dan transparan.

Peran Kecerdasan Buatan dalam Pengelolaan Kekayaan Intelektual

Perkembangan teknologi telah mengubah metode kerja manusia dari yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih otomatis dan berbasis digital.¹⁴ Salah satu faktor utama yang mendorong perubahan ini adalah keberadaan kecerdasan buatan (AI).¹⁵ Kecerdasan buatan merupakan ilmu yang mempelajari cara untuk membangun sebuah sistem yang memiliki kecerdasan pada banyak hal.¹⁶ Kecerdasan Buatan dapat diaplikasikan pada sebuah sistem atau, kemampuan sistem dengan tujuan untuk menginterpretasikan data eksternal dengan baik dan data tersebut nantinya digunakan hasil olahannya untuk tujuan tertentu.¹⁷ Dalam konteks pengelolaan

¹² Arpit Singh, Kiran Sharma, Web 3.0: The Next Evolution of the Internet Diakses dari: https://www.researchgate.net/profile/Arpit-Singh-40/publication/390311381_Web_30_The_Next_Evolution_of_the_Internet/links/67e8f407e8041142a15059ab/Web-30-The-Next-Evolution-of-the-Internet.pdf

¹³ Janis Arents, Modris Greitans, Smart Industrial Robot Control Trends, Challenges and Opportunities Within Manufacturing, *Applied sciences* 12(2), 2022 DOI: <https://doi.org/10.3390/app12020937>

¹⁴ Putu Aras Samsithawrati, Artificial Intelligence dan Kreatifitas Digital: Subyek Hukum dan Saranannya Dalam Perspektif Kekayaan Intelektual. *Jurnal Kertha Patrika*, 45(3), 2023. DOI: <https://doi.org/10.24843/KP.2023.v45.i03.p03>

¹⁵ 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). DOI: <https://doi.org/10.25072/jwy.v5i2.460>

¹⁶ Oktadiksa, A., Bhakti, C. P., Kurniawan, S. J., Rahman, F. A., & Ani. (2021). Utilization artificial intelligence to improve creativity skills in society 5.0. *Journal of Physics: Conference Series*, 1760(1). DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1760/1/012032>

¹⁷ Goralski, M. A., & Tan, T. K. (2020). Artificial intelligence and sustainable development. *International Journal of Management Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.100330>

kekayaan intelektual (KI), kecerdasan buatan (AI) menawarkan berbagai solusi inovatif yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendaftaran, perlindungan, dan penegakan hukum.¹⁸ Selain itu, teknologi kecerdasan buatan juga dapat membantu menciptakan solusi untuk permasalahan kesehatan dan Pendidikan.¹⁹ Seperti pada halnya AI juga dapat membantu para dokter dalam membuat keputusan yang lebih akurat dalam meresepkan obat dan menentukan terapi yang tepat.²⁰ Keterbatasan pemahaman masyarakat mengenai teknologi kecerdasan buatan, dapat menghambat pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan yang optimal karena masyarakat kurang memahami potensi dan manfaat dari teknologi ini.²¹

Namun, penggunaan AI menghadirkan tantangan hukum dan etika yang kompleks, terutama dalam hal kepemilikan hak cipta dan tanggung jawab hukum. Pembatasan hak cipta pada dasarnya dimaksudkan untuk menjaga keseimbangan antara kepentingan para pencipta dan pengguna karya yang dilindungi hak cipta. Setiap negara dapat memiliki wewenang untuk mengatur penggunaan karya tersebut, baik dengan izin maupun tanpa izin, serta menentukan apakah kompensasi diperlukan.²² Dalam konteks karya yang dihasilkan oleh AI, hubungan antara "pencipta" dan "keaslian" menjadi krusial, karena aspek kreativitas melibatkan elemen seperti niat, emosi, penilaian, estetika, kesadaran pribadi, dan moralitas—unsur yang tidak dapat sepenuhnya direplikasi oleh algoritma yang menjadi dasar sistem AI. Hal ini menimbulkan perdebatan mengenai apakah karya yang dihasilkan AI dapat dianggap sebagai hasil kreatif yang sah menurut hukum hak cipta.²³

Salah satu tantangan utama adalah ketidakjelasan mengenai status hukum AI sebagai pencipta. Dalam sistem hukum saat ini, hak cipta biasanya diberikan kepada individu atau entitas yang menciptakan karya. Namun, ketika karya dihasilkan oleh AI, pertanyaan muncul mengenai siapa yang berhak atas hak cipta tersebut—apakah pengembang AI, pengguna AI, atau AI itu sendiri sebagai entitas yang tidak memiliki status hukum. Hal ini memicu perdebatan tentang perlunya revisi regulasi terkait hak kekayaan intelektual untuk mengakomodasi karya yang dihasilkan oleh AI. Menurut Yasmon, Direktur Paten di Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Indonesia, saat ini undang-undang belum secara khusus mengatur status hukum AI dalam konteks hak cipta dan paten. Dengan demikian, pemilik dan pengembang AI, atau pengguna sistem

¹⁸ Pyndho Cevin Taraya, Aji Prasetya Wibawa, Mewujudkan Society 5.0 Melalui Pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan, *Jurnal Inovasi Teknik dan Edukasi Teknologi*, 2(8), 2022, 378-385. DOI: <https://doi.org/10.17977/um068v2i82022p378-385>

¹⁹ Nishant, R., Kennedy, M., & Corbett, J. (2020). Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda. *International Journal of Information Management*, 53. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102104>

²⁰ Goodman, K., Zandi, D., Reis, A., & Vayena, E. (2020). Balancing risks and benefits of artificial intelligence in the health sector. In *Bulletin of the World Health Organization* (Vol. 98, Issue 4). World Health Organization. DOI: <https://doi.org/10.2471/BLT.20.253823>

²¹ Yigitcanlar, T., Kankanamge, N., Regona, M., Maldonado, A. R., Rowan, B., Ryu, A., Desouza, K. C., Corchado, J. M., Mehmood, R., & Li, R. Y. M. (2020). Artificial intelligence technologies and related urban planning and development concepts: How are they perceived and utilized in Australia? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4). DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc6040187>

²² Gema Juliano Ari. (2022). Masalah Penggunaan Ciptaan Sebagai Data Masukan Dalam Pengembangan Artificial Intelligence Di Indonesia. *Technology and Economics Law Journal*, 1(1).

²³ Sari, N. K., Santyaningtyas, A. C., & Anisah, A. (2023). Orisinalitas Karya Cipta Lagu dan/atau Musik yang Dihasilkan Artificial Intelligence. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 17(3), 365. DOI: <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2023.v17.365-384>

cerdas yang memberikan instruksi untuk menghasilkan output AI, berpotensi dianggap sebagai pemegang hak cipta karena kontribusi mereka dalam mengarahkan dan mendukung proses penciptaan karya tersebut.²⁴

Selain itu, penggunaan AI dalam pengelolaan KI juga menimbulkan tantangan terkait perlindungan data dan privasi. Dalam proses pelatihan model AI, sering kali digunakan data berhak cipta tanpa izin dari pemiliknya. Hal ini dapat menyebabkan pelanggaran hak cipta dan menimbulkan risiko hukum bagi pengembang dan pengguna AI. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan data yang tidak sesuai dengan regulasi dapat mengakibatkan kerugian ekonomi dan reputasi bagi pemilik hak kekayaan intelektual.

Dalam upaya untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan kolaborasi antara pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, industri, dan akademisi. Pengembangan kebijakan yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat menjadi krusial untuk menciptakan lingkungan hukum yang mendukung inovasi sambil melindungi hak-hak individu.

Dalam menilai perlindungan hukum untuk karya yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan (AI), merujuk pada "Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta" di Indonesia, terdapat tiga kriteria utama yang dapat dijadikan acuan:²⁵

1. **Kriteria orisinalitas:** Karya yang dihasilkan oleh AI harus memiliki ciri khas dan keunikan tersendiri, meskipun dibuat dengan bantuan teknologi, serta tidak berupa salinan atau reproduksi dari karya lain.
2. **Mengandung unsur kreativitas:** Karya yang dihasilkan oleh AI harus mencerminkan adanya elemen kreasi yang khas, bukan sekadar hasil dari proses mekanis tanpa nilai estetika atau gagasan inovatif.
3. **Berwujud dalam format digital yang dapat diapresiasi oleh manusia,** seperti visual, tulisan, audio, video, atau bentuk lainnya, dan bukan sekadar konsep abstrak atau prototipe tanpa bentuk nyata.

Secara keseluruhan, meskipun kecerdasan buatan memiliki potensi besar dalam meningkatkan pengelolaan kekayaan intelektual, tantangan hukum dan etika yang muncul harus dihadapi dengan serius. Penyesuaian regulasi dan pengembangan kerangka kerja etika akan menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa kemajuan teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa mengorbankan prinsip keadilan dan perlindungan hak-hak individu.

4. Penutup

Artificial Intelligence (AI) memiliki peran signifikan dalam pengelolaan kekayaan intelektual (KI) di Era Society 5.0, terutama dalam aspek pencatatan, perlindungan, dan penegakan hukum. Society 5.0 mengintegrasikan teknologi canggih seperti AI, Internet

²⁴ Sari, A. R., Khairani, N. H., Dienullah, M. D., Antoni, H., & Putri, N. A. (2023). Analisis Tantangan Kebijakan Hak Kekayaan Intelektual terhadap Perkembangan Ekonomi Kreatif dalam Revolusi Industri (UU Nomor 28 Tahun 2014). *Lex Journal: Kajian Hukum dan Keadilan*, 7(1). DOI: <https://doi.org/10.25139/lex.v7i1.6181>

²⁵ Rafly Nauval Fadillah, Perlindungan Hak Atas Kekayaan Intelektual Artificial Intelligence (AI) dari Perspektif Hak Cipta dan Paten, *Das Sollen: Jurnal Kajian Kontemporer Hukum dan Masyarakat*, Vol. 2, No. 2, 2023, 1-25

of Things (IoT), dan Big Data untuk menciptakan masyarakat yang lebih efisien dan berpusat pada manusia. AI merupakan alat yang sangat potensial untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan KI di Era Society 5.0, Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam pengelolaan kekayaan intelektual menawarkan banyak manfaat tetapi juga menghadapi tantangan signifikan dari segi hukum dan etika. Dari sisi etika, penggunaan AI dalam pengelolaan KI juga menimbulkan isu-isu seperti bias algoritma dan transparansi. Algoritma yang digunakan dalam sistem AI dapat mencerminkan bias sosial yang ada, sehingga menghasilkan keputusan yang tidak adil terhadap pemilik KI tertentu. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kerangka kerja etika yang jelas dalam penggunaan teknologi AI untuk memastikan bahwa semua pihak diperlakukan secara adil. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan regulasi yang lebih jelas dan komprehensif untuk mengoptimalkan penggunaannya, serta pendekatan etis dalam penerapan teknologi AI untuk memastikan bahwa inovasi tidak mengorbankan keadilan dan perlindungan hak individu.

5. Daftar Pustaka

- Alifiya, H., Utomo, J. E., Kusuma, H. P., Azzahra, D. K., & Buana, P. A. (2025). EKSPLORASI PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM TRANSFORMASI INFRASTRUKTUR DIGITAL UNTUK KEBERLANJUTAN EKONOMI DIGITAL. KOMTEKS, 4(1).Diakses dari: <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/Komteks/article/view/2187/1251>
- Arents, J., & Greitans, M. (2022). Smart industrial robot control trends, challenges and opportunities within manufacturing. *Applied Sciences*, 12(2), 937. DOI: <https://doi.org/10.3390/app12020937>
- Fauzi, R., Ramli, T. S., & Permata, R. R. (2022). Masa Depan Hak Cipta: Tinjauan Keabsahan Hasil Karya Kecerdasan Artifisial Di Indonesia. *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(1), 118-128.DOI: <https://doi.org/10.53866/jimi.v2i1.51>
- Fadillah, RNFRN (2024). Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual Kecerdasan Buatan (AI) dari Perspektif Hak Cipta dan Paten. *Das Sollen: Jurnal Studi Kontemporer dalam Hukum dan Masyarakat* , 2 (02).
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan spotlight*, 27(5), 47-50. Diakses dari: https://www.jef.or.jp/journal/pdf/220th_Special_Article_02.pdf
- Gema, A.J. (2022). Masalah Penggunaan Penemuan Sebagai Data Input dalam Pengembangan Kecerdasan Buatan di Indonesia. *Jurnal Hukum Teknologi dan Ekonomi* , 1 (1), 1. Diakses dari: <https://scholarhub.ui.ac.id/telj/vol1/iss1/1/>
- Goodman, K., Zandi, D., Reis, A., & Vayena, E. (2020). Balancing risks and benefits of artificial intelligence in the health sector. In *Bulletin of the World Health Organization* (Vol. 98, Issue 4). World Health Organization. DOI: <https://doi.org/10.2471/BLT.20.253823>
- Goralski, M. A., & Tan, T. K. (2020). Artificial intelligence and sustainable development. *International Journal of Management Education*, 18(1). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.100330>
- Hanna, M., Pantanowitz, L., Jackson, B., Palmer, O., Visweswaran, S., Pantanowitz, J., ... & Rashidi, H. (2024). Ethical and Bias considerations in artificial intelligence

- (AI)/machine learning. *Modern Pathology*, 100686. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.modpat.2024.100686>
- Jyh-An Lee, Reto Hilty, Kung-Chung Liu, 2021, Artificial Intelligence and Intellectual Property, Oxford University Press, Oxford.
- Mensah, G. B. (2023). Artificial intelligence and ethics: a comprehensive review of bias mitigation, transparency, and accountability in AI Systems. *Preprint*, November, 10(1). DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23381.19685/1>
- Nishant, R., Kennedy, M., & Corbett, J. (2020). Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda. *International Journal of Information Management*, 53. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102104>
- Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan artificial intelligence pada pembelajaran dan asesmen di era digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(02), 473-486. DOI: <https://doi.org/10.53863/kst.v5i02.975>
- Oktradiksa, A., Bhakti, C. P., Kurniawan, S. J., & Rahman, F. A. (2021). Utilization artificial intelligence to improve creativity skills in society 5.0. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1760, No. 1, p. 012032). IOP Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1760/1/012032>
- Pengkajian, B., & Teknologi, P. (2020). Strategi Nasional Kecerdasan Artificial Indonesia 2020-2045. *Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi*. diakses dari: <https://ai-innovation.id/images/gallery/ebook/stranas-ka.pdf>
- Rama, B. G. A., Prasada, D. K., & Mahadewi, K. J. (2023). Urgensi Pengaturan Artificial Intelligence (AI) Dalam Bidang Hukum Hak Cipta Di Indonesia. *Jurnal Rechtsens*, 12(2), 209-224. DOI: <https://doi.org/10.25072/jwy.v5i2.460>
- Samsithawrati, P. A. (2023). Artificial Intelligence dan Kreatifitas Digital: Subyek Hukum dan Sarananya Dalam Perspektif Kekayaan Intelektual. *Jurnal Kertha Patrika*, 45(3), 295-314. DOI: <https://doi.org/10.24843/KP.2023.v45.i03.p03>
- Sari, N. K., Santyaningtyas, A. C., & Anisah, A. (2023). Orisinalitas Karya Cipta Lagu dan/atau Musik yang Dihasilkan Artificial Intelligence. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 17(3), 365. DOI: <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2023.v17.365-384>
- Sari, A. R., Khairani, N. H., Dienullah, M. D., Antoni, H., & Putri, N. A. (2023). Analisis Tantangan Kebijakan Hak Kekayaan Intelektual terhadap Perkembangan Ekonomi Kreatif dalam Revolusi Industri (UU Nomor 28 Tahun 2014). *Lex Journal: Kajian Hukum dan Keadilan*, 7(1), 21-38. DOI: <https://doi.org/10.25139/lex.v7i1.6181v>
- Shan, C., Wang, J., & Zhu, Y. (2023). The evolution of artificial intelligence in the digital economy: An application of the potential Dirichlet allocation model. *Sustainability*, 15(2), 1360. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15021360>
- Singh, A., & Sharma, K. Web 3.0: The Next Evolution of the Internet. Diakses dari: https://www.researchgate.net/profile/Arpit-Singh-40/publication/390311381_Web_3_0_The_Next_Evolution_of_the_Internet/links/67e8f407e8041142a15059ab/Web-30-The-Next-Evolution-of-the-Internet.pdf
- Susilo, J., & Mubarrak, M. Z. (2024). HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL ATAS TERCIPTANYA KARYA HASIL ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DI TINJAU DARI SEGI SEJARAH DAN IMPLIKASI TERHADAP

- HUKUM. *Jurnal Esensi Hukum*, 6(1), 31-42. DOI: <https://doi.org/10.35586/jsh.v6i1.355>
- Taraya, PC, & Wibawa, A. (2022). Menciptakan masyarakat 5.0 melalui penggunaan teknologi kecerdasan buatan. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Pendidikan Teknik*, 2 (8), 378-385. DOI: <https://doi.org/10.17977/um068v2i82022p378-385>
- Wendur, A.H. (2024). Perlindungan Hukum Terhadap Hak Kekayaan Intelektual di Era Digital dalam Pemanfaatan Kecerdasan Buatan. *Lex Administratum*, 12 (2). Diakses dari: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/administratum/article/view/55510/46365>
- Yigitcanlar, T., Kankanamge, N., Regona, M., Maldonado, A. R., Rowan, B., Ryu, A., Desouza, K. C., Corchado, J. M., Mehmood, R., & Li, R. Y. M. (2020). Artificial intelligence technologies and related urban planning and development concepts: How are they perceived and utilized in Australia? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4). DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc6040187>