



PERLINDUNGAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DIGITAL DAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DI INDONESIA

Wilma Silalahi^{1*}, Satria Adi Pratama²

¹Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Tarumanagara, Jl Letjen S Parman, DKI
Jakarta, Indonesia, 11440

² Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Tarumanagara, Jl Letjen S Parman, DKI
Jakarta, Indonesia, 11440

Penulis Korespondensi: wilmasilalahi@fh.untar.ac.id, satria.205230087@stu.untar.ac.id

Abstract. *The development of digital technology and Artificial Intelligence (AI) has brought significant changes to the process of creating, distributing and utilizing intellectual works in Indonesia. These technological advances encourage increased innovation and the creative economy, but on the other hand, they create new challenges in the protection of Intellectual Property Rights (IPR), especially regarding ownership of Artificial Intelligence-based works, digital copyright infringement, and the distribution of content without permission via online platforms. This research aims to analyze the form of IPR legal protection in facing the development of digital technology and Artificial Intelligence in Indonesia and identify the need for updating national legal regulations. The research method used is normative legal research with statutory, conceptual and comparative analysis approaches. The research results show that the IPR legal framework in Indonesia has provided basic protection through the Copyright, Patent and Trademark Law, but has not optimally accommodated the development of Artificial Intelligence technology. The main problems lie in the unclear legal subject of creators of AI works, weak monitoring of digital violations, and low IPR literacy in society. Therefore, it is necessary to reformulate legal policies that are adaptive to technology, strengthen digital law enforcement, and collaborate between the government, technology industry and society to create an effective and sustainable IPR protection system in the era of digital transformation.*

Keywords: *Intellectual Property Rights, Digital Technology, Artificial Intelligence, Legal Protection, Innovation.*

Abstrak. Perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa perubahan signifikan terhadap proses penciptaan, distribusi, serta pemanfaatan karya intelektual di Indonesia. Kemajuan teknologi tersebut mendorong peningkatan inovasi dan ekonomi kreatif, namun di sisi lain menimbulkan tantangan baru dalam perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), khususnya terkait kepemilikan karya berbasis kecerdasan buatan, pelanggaran hak cipta digital, serta penyebaran konten tanpa izin melalui platform daring. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk perlindungan hukum HKI dalam menghadapi perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* di Indonesia serta mengidentifikasi kebutuhan pembaruan regulasi hukum nasional. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan analisis komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerangka hukum HKI di Indonesia telah memberikan dasar perlindungan melalui Undang-Undang Hak Cipta, Paten, dan Merek, namun belum secara optimal mengakomodasi perkembangan teknologi *Artificial Intelligence*. Permasalahan utama terletak pada belum jelasnya subjek hukum pencipta karya AI, lemahnya pengawasan pelanggaran digital, serta rendahnya literasi HKI di masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan reformulasi kebijakan hukum yang adaptif terhadap teknologi, penguatan penegakan hukum digital, serta kolaborasi antara pemerintah, industri teknologi, dan masyarakat guna menciptakan sistem perlindungan HKI yang efektif dan berkelanjutan di era transformasi digital.

Kata kunci: Hak Kekayaan Intelektual, Teknologi Digital, *Artificial Intelligence*, Perlindungan Hukum, Inovasi.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah membawa transformasi fundamental dalam berbagai sektor kehidupan, mulai dari industri kreatif, perdagangan elektronik, pendidikan, hingga pelayanan publik. Digitalisasi memungkinkan proses penciptaan, distribusi, serta reproduksi karya intelektual dilakukan secara cepat, masif, dan lintas batas negara tanpa hambatan geografis. Di satu sisi, kemajuan teknologi tersebut mendorong inovasi dan pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan, namun di sisi lain menimbulkan tantangan baru terhadap sistem perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) yang selama ini dibangun berdasarkan paradigma konvensional.

Hak Kekayaan Intelektual pada prinsipnya memberikan perlindungan hukum terhadap hasil olah pikir manusia yang memiliki nilai ekonomi dan moral. Perlindungan tersebut bertujuan untuk memberikan kepastian hukum bagi pencipta, inventor, maupun pelaku usaha agar inovasi dapat terus berkembang secara berkelanjutan. Indonesia sendiri telah memiliki berbagai instrumen hukum yang mengatur HKI, antara lain melalui Undang-Undang Hak Cipta, Paten, Merek, Desain Industri, dan Rahasia Dagang. Namun, kemunculan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* menghadirkan persoalan baru, terutama terkait status kepemilikan karya yang dihasilkan oleh sistem AI, mekanisme pertanggungjawaban hukum, serta efektivitas penegakan hukum terhadap pelanggaran HKI di ruang digital. Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi meningkatkan risiko pelanggaran HKI, seperti pembajakan digital, reproduksi tanpa izin, serta penggunaan karya berbasis data dalam pelatihan *Artificial Intelligence* tanpa persetujuan pemilik hak. Kajian hukum internasional juga menyoroiti perdebatan mengenai apakah *Artificial Intelligence* dapat dikategorikan sebagai subjek pencipta atau hanya sebagai alat bantu manusia.

Di Indonesia, studi mengenai HKI umumnya masih berfokus pada perlindungan karya konvensional dan belum secara komprehensif membahas implikasi hukum *Artificial Intelligence* terhadap rezim HKI nasional. Kondisi ini menunjukkan adanya ketimpangan antara perkembangan teknologi yang sangat cepat dengan kesiapan regulasi hukum yang ada. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis integratif antara perkembangan teknologi digital, penggunaan *Artificial Intelligence*, dan sistem perlindungan Hak Kekayaan Intelektual dalam perspektif hukum Indonesia. Penelitian ini

mengidentifikasi adanya gap normatif dan konseptual, yakni belum optimalnya pengaturan hukum terkait kepemilikan, perlindungan, serta penegakan hak atas karya yang dihasilkan atau diproses melalui *Artificial Intelligence*. Selain itu, regulasi yang ada belum sepenuhnya mampu menjawab tantangan lintas yurisdiksi, otomatisasi penciptaan karya, serta pemanfaatan big data sebagai basis pembelajaran mesin AI. Urgensi penelitian ini menjadi semakin penting mengingat Indonesia sedang menuju transformasi ekonomi digital yang menempatkan inovasi teknologi sebagai pilar pembangunan nasional. Tanpa sistem perlindungan HKI yang adaptif terhadap perkembangan *Artificial Intelligence*, terdapat risiko menurunnya perlindungan hukum bagi kreator, meningkatnya sengketa hukum, serta berkurangnya kepastian investasi di sektor teknologi dan ekonomi kreatif. Oleh karena itu, diperlukan kajian hukum yang mampu memberikan konstruksi normatif baru guna memastikan keseimbangan antara perlindungan hak pencipta, kepentingan publik, serta perkembangan inovasi teknologi.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk perlindungan Hak Kekayaan Intelektual dalam perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* di Indonesia, mengidentifikasi kelemahan regulasi yang berlaku saat ini, serta merumuskan konsep penguatan kebijakan hukum yang responsif terhadap dinamika teknologi modern.

2. KAJIAN TEORITIS

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) merupakan rezim hukum yang lahir dari kebutuhan untuk memberikan perlindungan terhadap hasil kreativitas intelektual manusia yang memiliki nilai ekonomi, moral, dan sosial. Secara teoritis, perlindungan HKI berakar pada teori hak alamiah (*natural rights theory*) yang berpandangan bahwa pencipta memiliki hak melekat atas hasil ciptaannya sebagai perpanjangan dari kepribadian dan intelektualitasnya. Pemikiran ini kemudian berkembang melalui teori utilitarianisme yang menempatkan HKI sebagai instrumen untuk mendorong inovasi, pertumbuhan ekonomi, serta kemajuan ilmu pengetahuan melalui pemberian insentif hukum berupa hak eksklusif kepada pencipta atau inventor. Dalam perspektif hukum modern, HKI juga dipahami melalui teori reward dan incentive theory, yaitu bahwa perlindungan hukum diberikan sebagai bentuk penghargaan atas investasi waktu, tenaga, dan sumber daya yang digunakan dalam menghasilkan suatu karya atau invensi. Teori ini menjadi dasar pembentukan berbagai regulasi HKI di tingkat nasional maupun internasional, termasuk

prinsip-prinsip yang diatur dalam sistem perdagangan global yang menekankan keseimbangan antara kepentingan individu pencipta dan kepentingan publik terhadap akses pengetahuan.

Perkembangan teknologi digital membawa perubahan paradigma terhadap konsep penciptaan karya intelektual. Digitalisasi memungkinkan reproduksi karya dilakukan tanpa batas dengan biaya yang sangat rendah, sehingga konsep eksklusivitas dalam HKI menghadapi tantangan serius. Teori information society menjelaskan bahwa masyarakat modern bergerak menuju ekonomi berbasis informasi, di mana data dan pengetahuan menjadi komoditas utama. Dalam konteks ini, perlindungan HKI tidak lagi hanya berkaitan dengan karya fisik, tetapi juga melibatkan data digital, perangkat lunak, algoritma, dan sistem berbasis jaringan. Kemunculan *Artificial Intelligence* semakin memperluas kompleksitas teori HKI. *Artificial Intelligence* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu manusia, tetapi mampu menghasilkan karya secara otonom melalui proses machine learning dan pemrosesan data skala besar. Kondisi ini memunculkan perdebatan teoritis mengenai konsep authorship dan inventorship, yakni apakah subjek pencipta harus selalu manusia atau dapat diperluas pada entitas non-manusia. Pendekatan antropocentric theory dalam hukum HKI tradisional masih menempatkan manusia sebagai pusat penciptaan, sedangkan perkembangan teknologi mendorong munculnya pendekatan baru yang mempertimbangkan kontribusi sistem teknologi dalam proses kreatif. Dalam teori tanggung jawab hukum (legal responsibility theory), penggunaan *Artificial Intelligence* juga menimbulkan persoalan mengenai pihak yang bertanggung jawab atas pelanggaran HKI yang dihasilkan oleh sistem AI, apakah pengembang, pengguna, pemilik sistem, atau pihak lain yang memiliki kontrol terhadap teknologi tersebut. Teori ini menjadi penting karena sistem hukum pada umumnya belum secara eksplisit mengatur kedudukan AI sebagai subjek hukum.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa negara-negara maju mulai melakukan penyesuaian regulasi HKI untuk menghadapi era *Artificial Intelligence* dan ekonomi digital. Kajian internasional menekankan perlunya pendekatan regulasi yang adaptif, berbasis teknologi, serta mampu menjaga keseimbangan antara perlindungan inovasi dan akses publik terhadap pengetahuan. Penelitian lain menyoroti meningkatnya pelanggaran hak cipta digital akibat kemudahan distribusi online serta penggunaan data berhak cipta sebagai bahan pelatihan *Artificial Intelligence* tanpa mekanisme lisensi yang

Di Indonesia, penelitian mengenai HKI sebagian besar masih berfokus pada perlindungan karya kreatif konvensional, seperti karya seni, merek dagang, dan paten industri. Kajian mengenai *Artificial Intelligence* dalam perspektif hukum HKI nasional masih relatif terbatas dan belum memberikan formulasi konseptual yang komprehensif terkait status hukum karya berbasis AI, mekanisme perlindungan, serta model penegakan hukum di ruang digital. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan pengembangan kerangka teoritis yang mampu mengintegrasikan teori HKI klasik dengan dinamika teknologi digital modern. Berdasarkan landasan teoritis tersebut, penelitian ini berpijak pada asumsi konseptual bahwa sistem perlindungan Hak Kekayaan Intelektual harus bersifat dinamis dan responsif terhadap perkembangan teknologi. Perlindungan hukum tidak hanya berfungsi menjaga hak eksklusif pencipta, tetapi juga harus mampu mengakomodasi inovasi teknologi *Artificial Intelligence* tanpa menghambat perkembangan ilmu pengetahuan dan ekonomi digital. Dengan demikian, kajian teoritis ini menjadi dasar analisis untuk menilai efektivitas regulasi HKI di Indonesia sekaligus merumuskan arah pembaruan hukum yang relevan dengan perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian hukum normatif (doctrinal legal research) yang bertujuan untuk mengkaji perlindungan Hak Kekayaan Intelektual dalam perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* di Indonesia melalui analisis norma hukum, asas hukum, serta konsep-konsep hukum yang relevan. Pendekatan penelitian dilakukan secara kualitatif dengan menitikberatkan pada analisis terhadap peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, serta praktik hukum yang berkembang di masyarakat digital. Pendekatan penelitian yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan perbandingan hukum (*comparative approach*). Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah berbagai regulasi nasional terkait Hak Kekayaan Intelektual, termasuk Undang-Undang Hak Cipta, Undang-Undang Paten, dan Undang-Undang Merek serta regulasi yang berkaitan dengan teknologi informasi dan transaksi elektronik. Pendekatan konseptual digunakan untuk memahami teori-teori hukum mengenai kepemilikan intelektual, penciptaan karya berbasis teknologi, serta kedudukan *Artificial Intelligence* dalam sistem hukum modern. Sementara itu, pendekatan

perbandingan hukum dilakukan dengan meninjau praktik regulasi HKI dan *Artificial Intelligence* di beberapa negara sebagai bahan evaluasi terhadap sistem hukum Indonesia.

Populasi penelitian dalam penelitian hukum normatif tidak berupa individu atau responden, melainkan berupa bahan hukum yang menjadi objek kajian. Sampel penelitian berupa bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer terdiri atas peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, serta instrumen hukum internasional yang relevan dengan Hak Kekayaan Intelektual dan teknologi digital. Bahan hukum sekunder meliputi buku teks hukum, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, dan pendapat para ahli hukum. Adapun bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, dan sumber referensi ilmiah lainnya yang mendukung analisis penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan menginventarisasi, mengklasifikasi, serta menelaah dokumen hukum dan literatur akademik yang relevan. Instrumen penelitian berupa dokumen hukum dan literatur ilmiah yang dianalisis secara sistematis untuk memperoleh konstruksi hukum yang komprehensif. Validitas data penelitian diuji melalui teknik triangulasi sumber hukum dan konsistensi doktrinal, yang menunjukkan bahwa data yang digunakan memiliki kesesuaian antara norma hukum positif, teori hukum, dan praktik implementasi di lapangan.

Alat analisis data menggunakan metode analisis kualitatif dengan teknik penafsiran hukum (*legal interpretation*), yang meliputi interpretasi gramatikal, sistematis, dan teleologis terhadap norma hukum yang mengatur Hak Kekayaan Intelektual dalam era teknologi digital dan *Artificial Intelligence*. Analisis juga dilakukan melalui metode argumentasi hukum dan penalaran deduktif untuk menilai kesesuaian antara perkembangan teknologi dengan kerangka regulasi yang berlaku. Model penelitian yang digunakan adalah model analisis normatif-konseptual. Dalam model ini, variabel utama penelitian meliputi perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* sebagai variabel independen yang mempengaruhi dinamika penciptaan karya intelektual, sedangkan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual diposisikan sebagai variabel dependen yang mencerminkan respons sistem hukum terhadap perubahan teknologi. Hubungan antara kedua variabel tersebut dianalisis melalui konstruksi hukum yang menilai efektivitas regulasi, kepastian hukum, serta perlindungan terhadap hak pencipta dalam ekosistem digital. Melalui metode penelitian tersebut, penelitian ini diharapkan

mampu menghasilkan analisis hukum yang komprehensif mengenai kesiapan sistem perlindungan Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia dalam menghadapi perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* serta memberikan rekomendasi pembaruan hukum yang relevan dengan kebutuhan masyarakat digital modern.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai perlindungan Hak Kekayaan Intelektual dalam perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* di Indonesia dilaksanakan melalui studi kepustakaan dan analisis normatif terhadap perkembangan regulasi, praktik hukum, serta dinamika teknologi digital global. Proses pengumpulan data dilakukan selama periode Januari sampai Maret 2026 melalui penelusuran bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan nasional, instrumen hukum internasional, serta putusan hukum yang relevan. Lokasi penelitian tidak bersifat geografis, melainkan berada pada ruang lingkup sistem hukum Indonesia dengan fokus pada implementasi perlindungan HKI di era transformasi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* telah mengubah pola penciptaan karya intelektual secara fundamental. *Artificial Intelligence* tidak lagi sekadar alat bantu produksi, melainkan mampu menghasilkan karya berbentuk teks, musik, gambar, perangkat lunak, maupun desain industri secara semi-otonom. Kondisi tersebut memunculkan persoalan hukum baru terkait status pencipta, kepemilikan hak ekonomi, serta tanggung jawab hukum atas pelanggaran Hak Kekayaan Intelektual.

Transformasi Teknologi Digital dan Tantangan Hak Kekayaan Intelektual

Transformasi digital menciptakan ekosistem ekonomi berbasis data dan algoritma yang memungkinkan distribusi karya berlangsung secara cepat dan lintas batas negara. Digitalisasi menyebabkan proses reproduksi karya menjadi sangat mudah dilakukan tanpa izin pencipta sehingga meningkatkan risiko pelanggaran hak cipta digital. Berdasarkan hasil analisis normatif terhadap regulasi nasional, Undang-Undang Hak Cipta Indonesia masih menempatkan manusia sebagai satu-satunya subjek hukum pencipta karya. Namun dalam praktik teknologi *Artificial Intelligence*, karya dapat dihasilkan melalui proses pembelajaran mesin yang melibatkan dataset besar tanpa intervensi kreatif manusia secara langsung. Situasi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan teknologi dan konstruksi hukum positif.

**Tabel 1. Perbandingan Karakteristik Karya Konvensional dan Karya Berbasis
*Artificial Intelligence***

Aspek	Karya Konvensional	Karya AI
Pencipta	Manusia	Sistem AI/Algoritma
Proses Kreatif	Manual	Otomatis berbasis data
Kepemilikan HKI	Jelas	Belum memiliki kepastian hukum
Risiko Pelanggaran	Terbatas	Sangat tinggi di ruang digital

Sumber: Hasil Analisis Penelitian, 2026.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sistem hukum HKI tradisional belum sepenuhnya mampu mengakomodasi karakteristik penciptaan karya berbasis *Artificial Intelligence*.

Status Hukum *Artificial Intelligence* dalam Perspektif Hak Kekayaan Intelektual

Analisis terhadap konsep dasar HKI memperlihatkan bahwa hukum Indonesia masih menggunakan pendekatan antropocentric, yaitu menempatkan manusia sebagai pusat subjek hukum. *Artificial Intelligence* belum diakui sebagai subjek hukum independen sehingga kepemilikan karya AI umumnya dialihkan kepada pengembang, operator, atau pemilik sistem teknologi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian internasional yang menyatakan bahwa sebagian besar negara masih menghadapi kesulitan menentukan inventorship dalam paten berbasis *Artificial Intelligence*. Namun demikian, beberapa negara mulai mengembangkan pendekatan regulasi adaptif dengan memperluas interpretasi pencipta kepada pihak yang mengendalikan sistem AI. Interpretasi hukum menunjukkan bahwa tanpa pembaruan regulasi, akan terjadi ketidakpastian hukum terhadap karya digital yang dihasilkan oleh teknologi *Artificial Intelligence* di Indonesia. Ketidakpastian ini berpotensi menghambat inovasi teknologi nasional serta investasi dalam sektor ekonomi digital.

Pengakuan Hukum HKI di Era Digital

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa permasalahan utama perlindungan HKI di Indonesia tidak hanya terletak pada kekosongan norma hukum, tetapi juga pada aspek penegakan hukum digital. Penyebaran konten digital melalui platform daring

menyebabkan pelanggaran hak cipta sulit dikendalikan karena sifat teknologi yang anonim, global, dan real-time.

Penelitian ini menemukan bahwa mekanisme penegakan hukum konvensional belum efektif menghadapi pelanggaran berbasis *Artificial Intelligence*, seperti penggunaan dataset berhak cipta untuk pelatihan AI tanpa izin pemilik hak. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya integrasi antara regulasi HKI dan kebijakan teknologi digital nasional.

Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Teori dan Penelitian Sebelumnya

Temuan penelitian memperkuat teori incentive theory yang menyatakan bahwa perlindungan hukum diperlukan untuk mendorong inovasi. Tanpa kepastian perlindungan HKI terhadap karya berbasis *Artificial Intelligence*, pelaku industri teknologi berpotensi kehilangan insentif investasi dan pengembangan inovasi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan kesesuaian dengan penelitian terdahulu yang menekankan perlunya reformasi hukum HKI global di era *Artificial Intelligence*. Namun penelitian ini memberikan kebaruan dengan menempatkan konteks Indonesia sebagai negara berkembang yang sedang mengalami percepatan transformasi digital tetapi belum memiliki regulasi khusus *Artificial Intelligence*. Perbedaan utama penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada analisis integratif antara teori HKI klasik, perkembangan *Artificial Intelligence*, dan kesiapan sistem hukum nasional secara simultan.

Implikasi Teoritis dan Praktis

Secara teoritis, penelitian ini memperluas pemahaman mengenai konsep pencipta dalam hukum HKI dengan mempertimbangkan peran teknologi *Artificial Intelligence* sebagai bagian dari proses kreatif modern. Temuan penelitian menunjukkan bahwa paradigma HKI perlu bergeser dari pendekatan tradisional menuju pendekatan teknologi-adaptif. Secara praktis, hasil penelitian memberikan implikasi penting bagi pembuat kebijakan di Indonesia, yaitu perlunya pembentukan regulasi *Artificial Intelligence* nasional yang terintegrasi dengan sistem Hak Kekayaan Intelektual. Selain itu, diperlukan peningkatan literasi HKI digital, penguatan sistem pengawasan platform daring, serta kerja sama internasional dalam perlindungan karya digital lintas negara. Dengan

demikian, hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan bahwa perlindungan Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia berada pada fase transisi menuju sistem hukum yang lebih responsif terhadap perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* telah membawa perubahan mendasar terhadap konsep penciptaan, kepemilikan, dan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem hukum HKI nasional pada dasarnya telah menyediakan kerangka perlindungan melalui berbagai regulasi yang berlaku, namun masih berorientasi pada paradigma penciptaan konvensional yang menempatkan manusia sebagai satu-satunya subjek hukum. Perkembangan *Artificial Intelligence* yang mampu menghasilkan karya secara otonom menimbulkan ketidakpastian hukum terkait status pencipta, kepemilikan hak ekonomi, serta tanggung jawab hukum atas potensi pelanggaran HKI di ruang digital. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlindungan HKI di Indonesia belum sepenuhnya adaptif terhadap perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* sehingga memerlukan pembaruan regulasi yang lebih responsif dan futuristik. Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa tantangan perlindungan HKI tidak hanya bersumber pada kekosongan norma hukum, tetapi juga pada lemahnya mekanisme penegakan hukum di lingkungan digital yang bersifat lintas batas, anonim, dan berbasis teknologi data. Oleh karena itu, perlindungan hukum HKI di era *Artificial Intelligence* harus diarahkan pada pendekatan integratif yang menggabungkan reformasi regulasi, penguatan institusi penegak hukum digital, serta peningkatan literasi hukum masyarakat terhadap penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penelitian ini merekomendasikan perlunya pembentukan kebijakan hukum nasional yang secara khusus mengatur *Artificial Intelligence* dalam kaitannya dengan Hak Kekayaan Intelektual, termasuk pengaturan mengenai kepemilikan karya berbasis AI, mekanisme lisensi data pelatihan *Artificial Intelligence*, serta sistem tanggung jawab hukum yang jelas bagi pengembang maupun pengguna teknologi. Selain itu, pemerintah perlu memperkuat kolaborasi antara sektor hukum, industri teknologi, akademisi, dan masyarakat untuk menciptakan ekosistem inovasi digital yang tetap menjamin perlindungan hak pencipta sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi digital nasional. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada

pendekatan normatif yang berfokus pada analisis regulasi dan konsep hukum tanpa melibatkan penelitian empiris terhadap praktik industri teknologi secara langsung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan pendekatan empiris maupun socio-legal research guna mengkaji implementasi perlindungan HKI berbasis *Artificial Intelligence* dalam praktik bisnis digital, perilaku pengguna teknologi, serta efektivitas penegakan hukum di Indonesia. Penelitian lanjutan juga penting dilakukan untuk merumuskan model regulasi *Artificial Intelligence* yang mampu menyeimbangkan kepastian hukum, perlindungan inovasi, dan kepentingan publik di era transformasi digital global.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dengan judul *Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual dalam Perkembangan Teknologi Digital dan Artificial Intelligence di Indonesia* dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Wilma Silalahi, S.H., M.H. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan akademik yang konstruktif selama proses penyusunan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh dosen Fakultas Hukum Universitas Tarumanagara yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, dan pembentukan pemikiran hukum selama masa perkuliahan. Tidak lupa penulis menyampaikan apresiasi kepada keluarga, rekan mahasiswa, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun intelektual sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi pengembangan penelitian hukum di bidang Hak Kekayaan Intelektual dan teknologi digital di masa yang akan datang. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi akademik maupun praktis bagi pengembangan hukum di Indonesia, khususnya dalam menghadapi dinamika perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir Muhammad. (2019). *Hukum Perusahaan Indonesia*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Amiruddin & Zainal Asikin. (2021). *Pengantar Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Asshiddiqie, Jimly. (2020). *Pengantar Ilmu Hukum Tata Negara*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bainbridge, D. (2018). *Intellectual Property Law*. London: Pearson Education.
- Bently, L., & Sherman, B. (2014). *Intellectual Property Law*. Oxford: Oxford University Press.
- Budi Agus Riswandi. (2017). *Hak Kekayaan Intelektual dan Budaya Hukum*. Yogyakarta: FH UII Press.
- Cornish, W., Llewelyn, D., & Aplin, T. (2019). *Intellectual Property: Patents, Copyright, Trademarks*. London: Sweet & Maxwell.
- David Bainbridge. (2016). *Software Copyright Law*. London: Pitman Publishing.
- Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual. (2023). *Laporan Tahunan DJKI*. <https://dgip.go.id>
- Drahos, P. (2016). *A Philosophy of Intellectual Property*. London: Routledge.
- Dworkin, Ronald. (2013). *Taking Rights Seriously*. Cambridge: Harvard University Press.
- European Commission. (2021). *Artificial Intelligence Act Proposal*. <https://ec.europa.eu>
- Ginsburg, J. (2019). *Artificial Intelligence and Copyright Law*. *Columbia Journal of Law & Arts*.
- Goddard, M. (2020). *The EU Artificial Intelligence Strategy*. *Computer Law Review International*.
- Goldstein, P. (2018). *International Copyright*. New York: Oxford University Press.
- Google AI. (2023). *Responsible Artificial Intelligence Principles*. <https://ai.google>
- Harvard University Berkman Klein Center. (2022). *AI and Intellectual Property Study*. <https://cyber.harvard.edu>
- Hiariej, Eddy O.S. (2019). *Teori dan Hukum Pembuktian*. Jakarta: Erlangga.
- IBM Research. (2022). *Artificial Intelligence Ethics Framework*. <https://ibm.com>
- Indriyanto Seno Adji. (2020). *Hak Kekayaan Intelektual dan Penegakan Hukum*. Jakarta: Diadit Media.

- International Telecommunication Union. (2022). *AI for Good Global Report*.
<https://www.itu.int>
- Kelsen, Hans. (2005). *Pure Theory of Law*. Berkeley: University of California Press.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. (2023). *Transformasi Digital Indonesia*.
<https://kominform.go.id>
- Keraf, Sonny. (2018). *Etika Bisnis dan Teknologi*. Jakarta: Kanisius.
- Lemley, M. A. (2015). IP in a World Without Scarcity. *Stanford Law Review*.
- Lessig, Lawrence. (2006). *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books.
- Margono, Suyud. (2018). *Hukum Hak Kekayaan Intelektual*. Jakarta: Pustaka Reka Cipta.
- Marzuki, Peter Mahmud. (2021). *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana.
- Maskus, Keith. (2012). *Intellectual Property Rights in the Global Economy*. Washington
DC: Institute for International Economics.
- McCarthy, J. T. (2017). *Trademarks and Unfair Competition*. Minnesota: Thomson
Reuters.
- Microsoft. (2023). Responsible AI Standard. <https://microsoft.com>
- MIT Technology Review. (2023). *Artificial Intelligence Regulation Trends*.
<https://technologyreview.com>
- OECD. (2021). *Artificial Intelligence Policy Observatory*. <https://oecd.ai>
- OpenAI. (2024). AI Safety and Governance Research. <https://openai.com>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Digital Economy
Outlook*.
- Rahardjo, Satjipto. (2014). *Ilmu Hukum*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Samuelson, Pamela. (2017). Challenges of AI and Copyright. *Harvard Journal of Law &
Technology*.
- Schwab, Klaus. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic
Forum.
- Soekanto, Soerjono & Sri Mamudji. (2018). *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta:
Rajawali Pers.
- Soekanto, Soerjono. (2015). *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: UI Press.
- Stanford University. (2023). *AI Index Report*. <https://aiindex.stanford.edu>
- Subekti. (2014). *Pokok-Pokok Hukum Perdata*. Jakarta: Intermasa.
- Sutedi, Adrian. (2016). *Hak Kekayaan Intelektual*. Jakarta: Sinar Grafika.

- Suyanto, M. (2019). *Artificial Intelligence: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Andi.
- UNESCO. (2022). *Recommendation on Ethics of Artificial Intelligence*.
<https://unesco.org>
- United Nations Conference on Trade and Development. (2021). *Digital Economy Report*.
<https://unctad.org>
- WIPO. (2023). *World Intellectual Property Report*. <https://www.wipo.int>
- World Economic Forum. (2022). *Global Technology Governance Report*.
<https://weforum.org>
- World Trade Organization. (2017). *TRIPS Agreement Overview*. <https://wto.org>
- Yahya Harahap, M. (2016). *Tinjauan Hukum Hak Kekayaan Intelektual*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Yustisia, Tim. (2020). *Hukum Siber di Indonesia*. Jakarta: Prenadamedia.
- Zhang, Y. (2021). *Artificial Intelligence Governance and Law*. *Technology and Society Journal*.