



Regulasi Kecerdasan Buatan dalam Perspektif Hukum Nasional: Menyeimbangkan Inovasi dan Perlindungan Hak Asasi Manusia

Aldi Munazri Rambe*

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia, 20238

Email: munazrialdi@gmail.com

Histori	Diserahkan	Direvisi	Diterima	Tersedia Online
Naskah	07 Agustus 2025	05 September 2025	10 September 2025	28 September 2025

Abstract

The development of artificial intelligence (AI) presents significant opportunities for economic transformation, enhanced public services, and improved bureaucratic efficiency, but also poses serious challenges to human rights protection, including potential privacy violations, algorithmic discrimination, and inadequate legal accountability. In the context of national law, the urgency of AI regulation is growing increasingly important, given that Indonesia is still in the early stages of developing a legal framework capable of balancing the need for innovation with the protection of citizens' fundamental rights. This study aims to analyze the urgency and direction of artificial intelligence regulation in Indonesia from a national legal perspective, focusing on the balance between encouraging innovation and guaranteeing human rights. The method used is normative juridical research with a legislative and conceptual approach, as well as an analysis of AI regulatory practices in several countries as comparative material. The results show that AI regulation in Indonesia is still partial, spread across a number of sectoral laws, and does not yet provide a comprehensive legal framework. Existing regulations emphasize aspects of personal data protection and cybersecurity, while aspects of ethics, algorithmic accountability, and the legal responsibilities of AI developers and users are still minimally regulated. Comparisons with the European Union's Artificial Intelligence Act and AI ethics frameworks in other countries underscore the need for specific regulations that are adaptive, pro-innovation, and grounded in human rights principles. In conclusion, Indonesia needs holistic AI regulations to prevent potential human rights violations and foster a globally competitive innovation ecosystem.

Keywords: Artificial Intelligence Regulation; National Law; Innovation; Human Rights; Algorithmic Accountability

Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) membawa peluang besar dalam transformasi ekonomi, pelayanan publik, dan efisiensi birokrasi, namun juga menimbulkan tantangan serius terhadap perlindungan hak asasi manusia, seperti potensi pelanggaran privasi, diskriminasi algoritmik, dan lemahnya akuntabilitas hukum. Dalam konteks hukum nasional, urgensi regulasi AI menjadi semakin penting mengingat Indonesia masih berada pada tahap awal penyusunan kerangka hukum yang mampu menyeimbangkan kebutuhan inovasi dengan perlindungan hak dasar warga negara. Penelitian ini bertujuan menganalisis urgensi dan arah regulasi kecerdasan buatan di Indonesia dalam perspektif hukum nasional dengan fokus pada keseimbangan antara mendorong inovasi dan menjamin hak asasi manusia. Metode yang digunakan adalah penelitian yuridis normatif dengan pendekatan

perundang-undangan dan konseptual, serta analisis terhadap praktik regulasi AI di beberapa negara sebagai bahan komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi AI di Indonesia masih bersifat parsial, tersebar pada sejumlah undang-undang sektoral, dan belum memberikan payung hukum komprehensif. Regulasi yang ada lebih menekankan aspek perlindungan data pribadi dan keamanan siber, sementara aspek etika, akuntabilitas algoritmik, dan tanggung jawab hukum pengembang maupun pengguna AI masih minim diatur. Perbandingan dengan regulasi Uni Eropa melalui *Artificial Intelligence Act* dan kerangka etika AI di negara lain menegaskan perlunya penyusunan regulasi khusus yang adaptif, pro-inovasi, sekaligus berlandaskan prinsip hak asasi manusia. Kesimpulannya, Indonesia memerlukan regulasi AI yang holistik untuk mencegah potensi pelanggaran HAM sekaligus mendorong ekosistem inovasi yang berdaya saing global.

Kata Kunci: Regulasi Kecerdasan Buatan; Hukum Nasional; Inovasi; Hak Asasi Manusia; Akuntabilitas Algoritmik

Pendahuluan

Pemanfaatan kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*) semakin berkembang pesat seiring transformasi digital yang melanda hampir seluruh sektor kehidupan manusia. Teknologi ini membawa dampak signifikan terhadap cara individu, institusi, dan negara mengelola informasi serta mengambil keputusan strategis (Siregar, 2025). AI digunakan tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi industri, melainkan juga untuk memprediksi tren pasar, membantu proses diagnostik kesehatan, mendukung sektor pendidikan, dan mengoptimalkan pelayanan publik (Morley, Floridi, Kinsey, & Elhalal, 2020). Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa AI berpotensi menjadi pendorong utama inovasi nasional, sekaligus menjadi salah satu instrumen penting untuk mewujudkan daya saing bangsa di era global (Xu, Shieh, van Esch, & Ling, 2020). Namun, di balik potensi besar tersebut, muncul tantangan serius terkait perlindungan hak asasi manusia, privasi data, serta keadilan sosial yang menuntut perhatian mendalam dalam kerangka hukum nasional.

Fenomena global menunjukkan bahwa penggunaan AI sering kali menimbulkan implikasi etis dan sosial yang kompleks. Algoritma yang dirancang untuk mendukung efisiensi terkadang menghasilkan bias diskriminatif, baik secara rasial, gender, maupun status sosial (Harahap, Syahriza, & Faza, 2024). Beberapa kasus di berbagai negara memperlihatkan bagaimana sistem rekrutmen berbasis AI mendiskriminasi kelompok tertentu karena data pelatihan yang tidak seimbang (Chen, 2023). Begitu pula dengan sistem pengenalan wajah yang terbukti memiliki tingkat akurasi rendah terhadap individu dengan warna kulit gelap, sehingga menimbulkan ketidakadilan dalam praktik penegakan hukum (Wang, Zhang, & Deng, 2022). Fakta tersebut memperlihatkan bahwa tanpa regulasi yang memadai, penerapan AI justru dapat melahirkan pelanggaran hak asasi manusia yang seharusnya dilindungi negara.

Kondisi nasional juga menghadirkan dinamika serupa. Laporan Kementerian Komunikasi dan Informatika (2024) menunjukkan Indonesia mengalami

peningkatan signifikan adopsi teknologi berbasis AI terutama di sektor perbankan, kesehatan, transportasi, serta layanan publik digital. Data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2023 mencatat lebih dari 78 persen perusahaan teknologi dalam negeri sudah mengintegrasikan sistem berbasis AI untuk meningkatkan layanan konsumen. Namun, angka tersebut tidak diimbangi oleh kerangka regulasi yang jelas dan menyeluruh. Instrumen hukum yang ada masih tersebar dalam berbagai aturan sektoral, seperti perlindungan data pribadi, perlindungan konsumen, serta ketentuan mengenai transaksi elektronik. Kondisi ini menimbulkan kekosongan hukum yang berpotensi melemahkan perlindungan masyarakat dari dampak negatif penggunaan AI.

Kajian terdahulu mengenai regulasi kecerdasan buatan dalam perspektif hukum nasional telah banyak dilakukan dengan penekanan yang beragam. Penelitian oleh Kriebitz dan Lutge (2020) menyoroti perlunya regulasi etis dalam penggunaan kecerdasan buatan untuk memastikan kepatuhan pada prinsip hak asasi manusia, tetapi penelitian ini masih terbatas pada kerangka konseptual tanpa penjabaran mekanisme normatif. Kajian oleh Rahman, Hajdú, dan Nathanael (2024) menekankan pada perbandingan antara model regulasi Uni Eropa dengan kondisi di Indonesia, yang menemukan adanya kesenjangan kesiapan infrastruktur hukum, namun belum menyentuh aspek perlindungan individu secara detail. Penelitian oleh Aldoseri, Al-Khalifa, dan Hamouda (2024) lebih berfokus pada peluang inovasi digital berbasis kecerdasan buatan dalam sektor ekonomi, tetapi cenderung mengabaikan potensi pelanggaran hak privasi.

Studi oleh Ye, Yan, Li, dan Jiang (2024) mengkaji regulasi perlindungan data pribadi dalam kaitannya dengan algoritma kecerdasan buatan, tetapi masih berhenti pada lingkup sektoral dan tidak mengintegrasikan dimensi hak asasi manusia secara menyeluruh. Sementara itu, kajian oleh Fatima, Desouza, dan Dawson (2020) menelaah urgensi pembentukan kebijakan nasional kecerdasan buatan, namun lebih menekankan aspek kelembagaan dan tata kelola daripada keseimbangan antara inovasi dan perlindungan hak asasi. Dari kelima kajian tersebut terlihat adanya kesenjangan dalam integrasi analisis antara tuntutan pengembangan inovasi kecerdasan buatan dengan kebutuhan perlindungan hak asasi manusia secara komprehensif dalam kerangka hukum nasional. Hal inilah yang menegaskan kebaruan penelitian ini, yakni menyoroti keseimbangan keduanya dengan pendekatan normatif-analitis yang lebih integratif.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini mengkaji: bagaimana regulasi hukum nasional saat ini mengatur kecerdasan buatan, apa potensi permasalahan yang muncul terkait pelanggaran hak asasi manusia, dan bagaimana formulasi regulasi yang ideal untuk menyeimbangkan inovasi dengan perlindungan hak individu? Tujuan penelitian ini adalah memberikan pemetaan menyeluruh tentang kondisi regulasi kecerdasan buatan di Indonesia serta menawarkan model normatif yang adaptif terhadap perkembangan teknologi sekaligus responsif

terhadap isu-isu hak asasi manusia. Argumen awal yang mendasari pentingnya penelitian ini bahwa tanpa kerangka regulasi yang seimbang, inovasi kecerdasan buatan dapat menjadi ancaman serius terhadap kebebasan sipil, privasi, dan kesetaraan, sehingga hukum harus berperan aktif dalam menciptakan ruang aman bagi pengembangan teknologi. Kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan landasan akademik dan praktis bagi pembuat kebijakan dalam menyusun regulasi yang mampu menyeimbangkan kepentingan ekonomi dan inovasi dengan kewajiban konstitusional negara untuk melindungi hak asasi manusia.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan komparatif. Sumber data penelitian berasal dari bahan hukum primer berupa undang-undang, peraturan pemerintah, dan instrumen hukum internasional yang relevan, bahan hukum sekunder berupa literatur ilmiah, hasil penelitian terdahulu, jurnal hukum, dan pendapat pakar, serta bahan hukum tersier berupa kamus hukum dan ensiklopedia. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka yang mendalam untuk menelusuri, mengidentifikasi, dan menginterpretasi kerangka hukum nasional serta kecenderungan global mengenai regulasi kecerdasan buatan. Analisis data dilakukan dengan teknik deskriptif-analitis dan interpretatif, yaitu menafsirkan norma hukum yang ada, membandingkan praktik regulasi di beberapa yurisdiksi, serta mengkaji keterkaitan antara kebijakan inovasi teknologi dengan prinsip perlindungan hak asasi manusia, sehingga menghasilkan sintesis yang mampu menjawab kebutuhan keseimbangan regulasi secara komprehensif.

Hasil dan Pembahasan

Posisi Kecerdasan Buatan dalam Sistem Hukum Nasional

Kecerdasan buatan telah menjadi salah satu instrumen penting dalam perkembangan teknologi global yang membawa pengaruh signifikan terhadap sistem hukum nasional Indonesia (Kamila, 2025). Pemanfaatan kecerdasan buatan tidak hanya terbatas pada sektor ekonomi, melainkan juga merambah aspek sosial, budaya, hingga tata kelola pemerintahan (Morley et al., 2020). Kehadiran kecerdasan buatan menciptakan tantangan baru bagi sistem hukum yang sebelumnya lebih menekankan pada regulasi konvensional (Vargas-Murillo, Pari-Bedoya, Turriate-Guzman, Delgado-Chávez, & Sanchez-Paucar, 2024). Hukum positif Indonesia belum sepenuhnya menyiapkan kerangka normatif yang komprehensif untuk mengatur penggunaan teknologi ini. Akibatnya, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengidentifikasi kedudukan kecerdasan buatan dalam struktur hukum agar keberadaannya selaras dengan prinsip negara hukum, demokrasi, dan perlindungan hak asasi manusia (Hidayatuzzakia, Widyawati, & Martitah, 2024).

Kerangka hukum Indonesia hingga saat ini masih mengacu pada beberapa instrumen regulatif yang relevan meskipun belum secara eksplisit mengatur kecerdasan buatan. Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dapat dipandang sebagai dasar normatif awal yang bersentuhan dengan pengembangan dan pemanfaatan kecerdasan buatan. UU ITE memberikan landasan hukum terkait penggunaan sistem elektronik, perlindungan integritas data, serta keabsahan dokumen elektronik. Meskipun demikian, kecerdasan buatan memiliki karakteristik yang lebih kompleks dibanding sekadar sistem informasi elektronik, karena mencakup kemampuan analitik, pengambilan keputusan otomatis, serta potensi otonomi yang dapat melampaui instruksi manusia (Haenlein & Kaplan, 2019). Hal tersebut menimbulkan pertanyaan hukum mengenai akuntabilitas, tanggung jawab hukum, serta batasan etis yang belum sepenuhnya terjawab melalui UU ITE.

Perlindungan data pribadi menjadi aspek fundamental lain yang menunjukkan posisi kecerdasan buatan dalam sistem hukum Indonesia. Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) hadir sebagai respon atas meningkatnya kebutuhan regulasi privasi di tengah penggunaan teknologi digital, termasuk kecerdasan buatan. Teknologi kecerdasan buatan pada hakikatnya beroperasi melalui pengumpulan, pengolahan, serta analisis data berskala besar yang berpotensi menyentuh ranah sensitif kehidupan pribadi masyarakat (Martin & Zimmermann, 2024). UU PDP menekankan prinsip keadilan, keterbukaan, dan perlindungan kepentingan subjek data, sehingga dapat menjadi instrumen penting dalam mengawal penggunaan kecerdasan buatan agar tidak menimbulkan praktik diskriminasi, pelanggaran privasi, maupun penyalahgunaan data. Akan tetapi, ruang lingkup UU PDP masih lebih fokus pada aspek perlindungan data dibanding pengaturan spesifik terkait algoritma, transparansi sistem kecerdasan buatan, serta mekanisme pengawasan teknologi otonom.

Hak asasi manusia merupakan dimensi fundamental yang mengaitkan kecerdasan buatan dengan sistem hukum nasional. Prinsip penghormatan, perlindungan, dan pemenuhan hak asasi manusia harus menjadi landasan utama dalam setiap inovasi hukum yang mengatur teknologi (Harahap, Siregar, Hasibuan, & Yusuf, 2024). Kecerdasan buatan memiliki potensi ganda, yakni dapat memperkuat pemenuhan hak asasi manusia melalui efisiensi pelayanan publik, sistem kesehatan berbasis data, maupun penegakan hukum yang transparan, tetapi juga berisiko mengancam kebebasan individu, kesetaraan, dan hak privasi (Kriebitz & Lutge, 2020). Ketiadaan regulasi yang secara rinci mengatur prinsip etika kecerdasan buatan dapat membuka ruang terjadinya pelanggaran hak, misalnya dalam penggunaan sistem pengenalan wajah yang berpotensi mengarah pada pengawasan massal.

Kekosongan hukum menjadi problematika nyata yang memperlihatkan tantangan regulasi kecerdasan buatan di Indonesia. Belum terdapat undang-undang

husus yang mengatur secara komprehensif mengenai kedudukan kecerdasan buatan, baik dalam aspek tanggung jawab hukum, mekanisme pertanggungjawaban jika terjadi kerugian, maupun standar etika dalam pemanfaatannya (Kamila, 2025). Sistem hukum Indonesia masih bersandar pada regulasi sektoral seperti UU ITE, UU PDP, serta ketentuan perlindungan konsumen, yang semuanya belum sepenuhnya mampu menjawab kompleksitas teknologi kecerdasan buatan. Kekosongan hukum ini menimbulkan kerentanan, terutama terkait isu tanggung jawab jika kecerdasan buatan menyebabkan kerugian yang tidak secara langsung dapat ditelusuri pada perbuatan manusia.

Keterbatasan regulasi ini berdampak pada lemahnya kepastian hukum dalam penggunaan kecerdasan buatan, khususnya di sektor publik dan komersial. Ketidakjelasan aturan menimbulkan risiko terhadap kepastian investasi, perlindungan konsumen, serta keadilan sosial. Regulasi parsial yang ada belum mampu mengantisipasi perkembangan cepat teknologi, sementara sistem hukum dituntut untuk adaptif terhadap dinamika tersebut (Djuraev et al., 2025). Hal ini menunjukkan perlunya kerangka hukum baru yang lebih inklusif, partisipatif, dan responsif terhadap perkembangan teknologi, tanpa mengabaikan prinsip dasar negara hukum. Legislasi kecerdasan buatan idealnya tidak hanya mencakup aspek teknis, tetapi juga menegaskan tanggung jawab etis, prinsip akuntabilitas, serta mekanisme pengawasan independen yang dapat menjaga keseimbangan antara inovasi dan perlindungan hak asasi.

Kedudukan kecerdasan buatan dalam sistem hukum Indonesia dapat dipandang sebagai entitas yang saat ini masih berada dalam ruang transisi normatif. Regulasi yang ada telah memberikan fondasi awal, tetapi belum mampu menutup celah hukum yang muncul akibat perkembangan teknologi. Kebutuhan terhadap regulasi khusus yang mengatur kecerdasan buatan menjadi semakin mendesak mengingat potensi teknologi ini yang dapat mendisrupsi berbagai aspek kehidupan masyarakat. Pembentukan regulasi yang komprehensif harus mengintegrasikan prinsip hukum nasional, perkembangan hukum internasional, serta kebutuhan praktis masyarakat dalam menghadapi era digital. Dengan demikian, sistem hukum Indonesia dapat memastikan bahwa kecerdasan buatan berkembang secara etis, adil, dan sesuai dengan nilai dasar yang dianut bangsa, sekaligus menjawab tantangan kekosongan hukum yang saat ini masih menjadi hambatan utama.

Tantangan Regulasi Kecerdasan Buatan terhadap Perlindungan Hak Asasi Manusia

Diskriminasi algoritmik merupakan salah satu bentuk ancaman hak asasi manusia yang paling menonjol. Algoritma yang dirancang untuk mengklasifikasi, memprediksi, atau merekomendasikan keputusan dapat menyimpan bias tersembunyi akibat data pelatihan yang tidak netral. Keberadaan bias ini berpotensi memperkuat ketidakadilan struktural, misalnya dalam proses rekrutmen tenaga kerja, akses pembiayaan, atau pemberian layanan publik (Zuiderveen Borgesius,

2020). Algoritma yang digunakan perusahaan dalam merekrut karyawan, misalnya, dapat lebih menguntungkan kelompok tertentu karena data historis yang digunakan cenderung merepresentasikan dominasi kelompok mayoritas. Akibatnya, kelompok minoritas mengalami diskriminasi terselubung meskipun prosesnya terlihat objektif secara teknologi (Chen, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan dapat mereproduksi ketidaksetaraan sosial jika regulasi tidak menetapkan prinsip transparansi, akuntabilitas, dan audit algoritmik.

Privasi menjadi isu penting lain yang berkaitan erat dengan penggunaan kecerdasan buatan. Kemampuan teknologi ini dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpan data pribadi dalam jumlah besar menimbulkan risiko serius terhadap perlindungan data individu. Identitas, preferensi, hingga pola perilaku seseorang dapat dipetakan secara rinci oleh algoritma yang digunakan oleh platform digital. Tanpa regulasi yang jelas, data tersebut berpotensi disalahgunakan untuk kepentingan komersial, politik, maupun kontrol sosial (Ye et al., 2024). Kasus kebocoran data pribadi jutaan pengguna di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menjadi peringatan keras mengenai rapuhnya perlindungan privasi di era digital (Mangku, Yuliartini, Suastika, & Wirawan, 2021). Kehadiran Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi diharapkan mampu menegaskan hak warga atas kendali penuh terhadap data pribadinya, namun implementasi yang lemah dapat menyebabkan kecerdasan buatan tetap beroperasi tanpa mempertimbangkan dimensi hak asasi manusia.

Kebebasan berekspresi juga menghadapi tantangan besar melalui penerapan teknologi kecerdasan buatan. Sistem moderasi konten berbasis algoritma yang diterapkan di berbagai platform media sosial sering kali menimbulkan kontroversi karena melakukan penyaringan berlebihan terhadap ekspresi warganet (Gorwa, Binns, & Katzenbach, 2020). Banyak kasus menunjukkan bahwa algoritma gagal membedakan antara ujaran kebencian dengan kritik sah terhadap kebijakan pemerintah (Kapil & Ekbal, 2020). Kondisi ini menimbulkan pembatasan terhadap kebebasan berpendapat yang merupakan salah satu hak fundamental. Algoritma yang dirancang tanpa sensitivitas terhadap konteks sosial, politik, dan budaya dapat menjadi alat pembungkaman opini publik (Neumann, Kelm, & Dohle, 2021). Regulasi seharusnya memberikan batasan yang tegas agar kebebasan berekspresi tetap dilindungi sekaligus tetap menjaga ketertiban sosial serta mencegah penyebaran informasi yang berbahaya.

Kasus penyalahgunaan kecerdasan buatan di Indonesia memperlihatkan betapa rentannya sistem hukum menghadapi perkembangan teknologi yang cepat. Praktik penggunaan teknologi pengenalan wajah di ruang publik tanpa persetujuan dan mekanisme pengawasan independen menimbulkan kekhawatiran akan praktik pengawasan massal yang melanggar privasi (Pramudito, 2025). Penggunaan kecerdasan buatan dalam kampanye politik juga berpotensi menghasilkan manipulasi opini publik melalui penyebaran disinformasi yang diperkuat dengan

teknologi *deepfake* (Vaccari & Chadwick, 2020). Kondisi tersebut dapat merusak kualitas demokrasi karena warga sulit membedakan antara informasi yang benar dengan rekayasa digital. Ancaman ini menegaskan bahwa penyalahgunaan kecerdasan buatan di Indonesia bukan hanya bersifat hipotetis, melainkan sudah nyata terlihat dalam praktik sehari-hari.

Prinsip non-diskriminasi memiliki peran penting dalam merespons tantangan regulasi kecerdasan buatan. Hak asasi manusia menegaskan bahwa setiap individu berhak memperoleh perlakuan setara tanpa adanya diskriminasi berdasarkan ras, agama, gender, maupun status sosial (Harahap et al., 2024). Regulasi kecerdasan buatan seharusnya memastikan bahwa setiap algoritma yang digunakan dalam pelayanan publik maupun sektor swasta telah melalui proses evaluasi untuk menghindari bias. Transparansi dalam proses perancangan algoritma dan keterlibatan publik dalam mengawasi penerapannya dapat menjadi mekanisme pencegahan diskriminasi (Lepri, Oliver, Letouzé, Pentland, & Vinck, 2018). Dengan demikian, penerapan prinsip non-diskriminasi bukan sekadar retorika, tetapi menjadi instrumen hukum yang konkret dalam memastikan keadilan bagi semua pihak.

Keseluruhan analisis tersebut memperlihatkan bahwa regulasi kecerdasan buatan di Indonesia menghadapi tantangan besar dalam memastikan penghormatan, perlindungan, dan pemenuhan hak asasi manusia. Potensi diskriminasi algoritmik, ancaman terhadap privasi, serta pembatasan kebebasan berekspresi merupakan isu-isu krusial yang harus dijawab melalui kerangka hukum yang komprehensif, adaptif, dan berorientasi pada nilai-nilai kemanusiaan. Regulasi tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengendali, tetapi juga sebagai sarana membangun kepercayaan publik terhadap teknologi baru. Keberhasilan Indonesia dalam menghadapi tantangan ini akan menjadi penentu apakah kecerdasan buatan berkembang sebagai kekuatan positif yang mendukung demokrasi dan keadilan, atau justru menjadi instrumen yang memperlebar kesenjangan serta melemahkan hak-hak dasar warga negara.

Strategi Regulasi untuk Menyeimbangkan Inovasi dan Perlindungan HAM

Prinsip hukum progresif dan responsif terhadap perkembangan teknologi kecerdasan buatan menuntut adanya regulasi yang tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pengendalian, melainkan juga sebagai sarana pendorong perubahan sosial menuju arah yang lebih adaptif dan humanis. Pemikiran hukum progresif yang diperkenalkan oleh Satjipto Rahardjo menekankan bahwa hukum harus melayani manusia dan tidak kaku terikat oleh teks normatif (Rahardjo, 2010). Dalam konteks kecerdasan buatan, pendekatan ini menjadi penting karena teknologi berkembang jauh lebih cepat dibandingkan dengan proses pembentukan hukum. Regulasi yang bersifat responsif tidak sekadar membatasi inovasi, tetapi justru mengarahkan agar teknologi digunakan secara etis dengan tetap menghormati hak asasi manusia (Wang, Wu, Zhou, & Fu, 2024). Perspektif ini menghadirkan pandangan bahwa

hukum tidak boleh berhenti pada kepastian formal, melainkan harus bergerak menuju kemanfaatan dan keadilan substantif.

Regulasi fleksibel menjadi instrumen yang efektif untuk mendorong inovasi sekaligus mengantisipasi risiko penyalahgunaan teknologi. Mekanisme hukum yang terlalu rigid justru dapat menghambat perkembangan industri dan riset kecerdasan buatan, karena pelaku inovasi membutuhkan ruang eksperimen dan adaptasi yang cepat (Greenstein, 2022). Pendekatan regulasi berbasis prinsip fleksibilitas dapat diwujudkan melalui penerapan *soft law*, kode etik, maupun pedoman teknis yang lebih mudah disesuaikan dengan dinamika teknologi (Leenes et al., 2017). Instrumen hukum tersebut tidak menghilangkan tanggung jawab negara dalam mengawasi, melainkan menempatkan regulasi sebagai pendamping yang bersifat adaptif. Fleksibilitas ini juga mendorong terciptanya ekosistem inovasi yang kondusif dengan tetap menegakkan standar etika yang melindungi kepentingan publik.

Pendekatan regulasi yang terlalu ketat akan menciptakan hambatan masuk bagi inovator lokal, sehingga menimbulkan ketergantungan terhadap produk global yang tidak selalu sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Yu & Zhang, 2022). Dengan regulasi yang lentur, negara dapat memberi insentif pada riset dan pengembangan kecerdasan buatan yang berorientasi pada kepentingan nasional, sekaligus membangun daya saing di pasar global (Smuha, 2021). Strategi ini tidak berarti mengabaikan aspek perlindungan hak asasi manusia, melainkan memastikan bahwa nilai etis tetap menjadi fondasi dalam setiap proses inovasi. Konsep hukum progresif mendukung pandangan ini dengan menempatkan hukum sebagai penggerak transformasi sosial yang memberi ruang bagi teknologi, namun tetap berorientasi pada nilai kemanusiaan.

Model tata kelola kecerdasan buatan berbasis *risk-based approach* menjadi solusi regulasi yang dapat menjembatani antara kebutuhan inovasi dan perlindungan hak asasi manusia. Pendekatan berbasis risiko menekankan bahwa regulasi harus proporsional dengan tingkat ancaman yang ditimbulkan oleh teknologi. Inovasi dengan risiko rendah, seperti sistem rekomendasi hiburan atau aplikasi produktivitas, tidak memerlukan pengawasan yang terlalu ketat (Collomb, De Filippi, & Sok, 2019). Sebaliknya, teknologi berisiko tinggi seperti sistem pengenalan wajah, algoritma prediktif dalam peradilan, atau aplikasi militer berbasis kecerdasan buatan, membutuhkan regulasi ketat, mekanisme akuntabilitas, serta transparansi yang lebih tinggi (Kaur, Krishan, Sharma, & Kanchan, 2020). Proporsionalitas ini memastikan bahwa regulasi tidak menekan kreativitas, namun tetap mampu melindungi hak-hak fundamental manusia.

Pendekatan berbasis risiko juga memungkinkan adanya diferensiasi regulasi sesuai dengan konteks penggunaan teknologi. Tidak semua kecerdasan buatan membawa ancaman yang sama terhadap hak asasi manusia, sehingga pendekatan seragam berpotensi menghasilkan regulasi yang tidak efisien (Stahl, Brooks,

Hatzakis, Santiago, & Wright, 2023). Dengan mengadopsi *risk-based approach*, pembuat kebijakan dapat memfokuskan sumber daya pengawasan pada bidang yang paling berpotensi menimbulkan pelanggaran hak, sambil tetap mendorong pertumbuhan inovasi di sektor lain. Model ini sejalan dengan prinsip responsivitas hukum, karena mampu menyesuaikan diri terhadap kompleksitas teknologi serta kebutuhan masyarakat yang terus berubah.

Strategi regulasi yang menggabungkan prinsip hukum progresif, fleksibilitas, dan *risk-based approach* akan menciptakan ekosistem hukum yang seimbang antara kepentingan inovasi dan perlindungan hak asasi manusia. Hukum tidak lagi berfungsi sebagai penghalang inovasi, melainkan menjadi pemandu etis yang mengarahkan perkembangan teknologi sesuai dengan nilai kemanusiaan. Regulasi semacam ini juga menegaskan bahwa perlindungan hak tidak boleh dipandang sebagai beban bagi pelaku inovasi, melainkan sebagai fondasi keberlanjutan teknologi itu sendiri. Keseimbangan antara kepastian hukum, adaptabilitas, dan perlindungan hak merupakan bentuk konkret dari hukum yang progresif dan responsif terhadap realitas digital kontemporer.

Integrasi ketiga pendekatan tersebut akan meminimalisasi konflik antara kepentingan industri, negara, dan masyarakat. Regulasi yang progresif mencegah hukum terjebak dalam formalitas, regulasi fleksibel mendorong ekosistem inovasi yang dinamis, sedangkan *risk-based approach* memastikan adanya perlindungan hak asasi manusia yang proporsional. Sinergi ketiganya memberi arah baru bagi pembangunan hukum nasional dalam menghadapi tantangan kecerdasan buatan, sekaligus membuktikan bahwa hukum dapat berperan aktif sebagai instrumen pembangunan yang humanis. Dengan demikian, regulasi kecerdasan buatan yang berlandaskan strategi tersebut tidak hanya menyeimbangkan inovasi dan perlindungan hak, tetapi juga menciptakan tata kelola teknologi yang berkeadilan, adaptif, dan berorientasi pada kepentingan manusia.

Penutup

Regulasi kecerdasan buatan (AI) dalam perspektif hukum nasional merupakan kebutuhan mendesak untuk memastikan keseimbangan antara mendorong inovasi teknologi dan menjamin perlindungan hak asasi manusia. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa posisi AI dalam sistem hukum Indonesia masih berada pada tataran implisit, tersebar dalam regulasi terkait ITE, perlindungan data pribadi, serta kebijakan digital, namun belum memiliki kerangka hukum khusus yang komprehensif. Tantangan utama yang muncul ialah potensi pelanggaran HAM berupa diskriminasi algoritmik, pelanggaran privasi, dan penyalahgunaan data, yang menuntut regulasi adaptif dan berbasis risiko. Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperluas diskursus hukum teknologi dengan menempatkan HAM sebagai orientasi utama dalam pengaturan AI, sementara secara praktis memberikan landasan bagi pembuat kebijakan untuk merumuskan aturan yang progresif dan responsif. Keterbatasan penelitian terletak pada ruang lingkup

kajian yang masih normatif-konseptual dan belum dilengkapi dengan data empiris mengenai implementasi AI di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan pendekatan empiris melalui studi kasus konkret serta komparasi regulasi lintas negara, sehingga dapat menghasilkan model tata kelola AI yang lebih aplikatif dan sesuai dengan konteks hukum nasional.

Daftar Pustaka

- Aldoseri, A., Al-Khalifa, K. N., & Hamouda, A. M. (2024). AI-Powered Innovation in Digital Transformation: Key Pillars and Industry Impact. *Sustainability (Switzerland)*, 16(5), 1790. <https://doi.org/10.3390/su16051790>
- Chen, Z. (2023). Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 567. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02079-x>
- Collomb, A., De Filippi, P., & Sok, K. (2019). Blockchain Technology and Financial Regulation: A Risk-Based Approach to the Regulation of ICOs. *European Journal of Risk Regulation*, 10(2), 263–314. <https://doi.org/10.1017/err.2019.41>
- Djuraev, I., Baratov, A., Khujayev, S., Yakubova, I., Rakhmonova, M., Mukumov, B., & Abdurakhmanova, N. (2025). The Impact of Digitization on Legal Systems in Developing Countries. *Qubahan Academic Journal*, 5(1), 81–117. <https://doi.org/10.48161/qaj.v5n1a1246>
- Fatima, S., Desouza, K. C., & Dawson, G. S. (2020). National strategic artificial intelligence plans: A multi-dimensional analysis. *Economic Analysis and Policy*, 67, 178–194. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.07.008>
- Gorwa, R., Binns, R., & Katzenbach, C. (2020). Algorithmic content moderation: Technical and political challenges in the automation of platform governance. *Big Data & Society*, 7(1), 2053951719897945. <https://doi.org/10.1177/2053951719897945>
- Greenstein, S. (2022). Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI). *Artificial Intelligence and Law*, 30(3), 291–323. <https://doi.org/10.1007/s10506-021-09294-4>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Harahap, A. P. H., Siregar, H. Y., Hasibuan, M. H., & Yusuf, M. F. (2024). Kemanusiaan dan Keadilan: Mengeksplorasi Hak Asasi Manusia dalam Konteks Hukum Islam. *Hakam: Jurnal Hukum Islam Dan Hukum Ekonomi Islam*, 8(1), 40–54. <https://doi.org/10.33650/jhi.v8i1.8205>
- Harahap, A. P., Syahriza, R., & Faza, A. M. (2024). The Transformation of Understanding Hadith in the Post-Multimedia Era: Balancing Technological Advancements with Tradition Preservation. *Jurnal Living Hadis*, 9(2), 1–21. <https://doi.org/10.14421/livinghadis.2024.5798>
- Hidayatuzzakia, H., Widyawati, A., & Martitah, M. (2024). The Legal Politics Against Artificial Intelligence Crimes in Criminal Law Reform. *Jurnal Daulat Hukum*,

- 7(3), 261. <https://doi.org/10.30659/jdh.v7i3.39889>
- Kamila, Z. (2025). Pengaturan Hukum Dan Prospek Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Era Digitalisasi Sistem Peradilan Di Indonesia. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(3), 16–36. <https://doi.org/10.71282/jurmie.v2i3.172>
- Kapil, P., & Ekbal, A. (2020). A deep neural network based multi-task learning approach to hate speech detection. *Knowledge-Based Systems*, 210, 106458. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2020.106458>
- Kaur, P., Krishan, K., Sharma, S. K., & Kanchan, T. (2020). Facial-recognition algorithms: A literature review. *Medicine, Science and the Law*, 60(2), 131–139. <https://doi.org/10.1177/0025802419893168>
- Kriebitz, A., & Lutge, C. (2020). Artificial Intelligence and Human Rights: A Business Ethical Assessment. *Business and Human Rights Journal*, 5(1), 84–104. <https://doi.org/10.1017/bhj.2019.28>
- Leenes, R., Palmerini, E., Koops, B.-J., Bertolini, A., Salvini, P., & Lucivero, F. (2017). Regulatory challenges of robotics: some guidelines for addressing legal and ethical issues. *Law, Innovation and Technology*, 9(1), 1–44. <https://doi.org/10.1080/17579961.2017.1304921>
- Lepri, B., Oliver, N., Letouzé, E., Pentland, A., & Vinck, P. (2018). Fair, Transparent, and Accountable Algorithmic Decision-making Processes. *Philosophy & Technology*, 31(4), 611–627. <https://doi.org/10.1007/s13347-017-0279-x>
- Mangku, D. G. S., Yuliartini, N. P. R., Suastika, I. N., & Wirawan, I. G. M. A. S. (2021). The Personal Data Protection of Internet Users in Indonesia. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 56(1), 202–209. <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.56.1.23>
- Martin, K. D., & Zimmermann, J. (2024). Artificial intelligence and its implications for data privacy. *Current Opinion in Psychology*, 58, 101829. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2024.101829>
- Morley, J., Floridi, L., Kinsey, L., & Elhalal, A. (2020). From What to How: An Initial Review of Publicly Available AI Ethics Tools, Methods and Research to Translate Principles into Practices. *Science and Engineering Ethics*, 26(4), 2141–2168. <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00165-5>
- Neumann, T., Kelm, O., & Dohle, M. (2021). Polarisation and Silencing Others During the COVID-19 Pandemic in Germany: An Experimental Study Using Algorithmically Curated Online Environments. *Javnost - The Public*, 28(3), 323–339. <https://doi.org/10.1080/13183222.2021.1969621>
- Pramudito, D. K. (2025). Facial Recognition Technology in Indonesia: Opportunities and Ethical Challenges. *The Journal of Academic Science*, 2(2), 490–504. <https://doi.org/10.59613/vfs73h61>
- Rahardjo, S. (2010). *Penegakan Hukum Progresif*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Rahman, R. A., Hajdú, J., & Nathanael, V. (2024). Digital Labour Platformer's Legal Status and Decent Working Conditions: European Union and Indonesian Perspective. *Volksgeist: Jurnal Ilmu Hukum Dan Konstitusi*, 7(1), 157–175.

<https://doi.org/10.24090/volksgeist.v7i1.10366>

- Siregar, U. N. (2025). Penggunaan AI dan Big Data dalam Pembelajaran Nilai-Nilai Al-Qur'an dan Hadis di Madrasah. *Arba: Jurnal Studi Keislaman*, 1(3), 160–175. <https://doi.org/10.64691/arba.v1i3.13>
- Smuha, N. A. (2021). From a 'race to AI' to a 'race to AI regulation': regulatory competition for artificial intelligence. *Law, Innovation and Technology*, 13(1), 57–84. <https://doi.org/10.1080/17579961.2021.1898300>
- Stahl, B. C., Brooks, L., Hatzakis, T., Santiago, N., & Wright, D. (2023). Exploring ethics and human rights in artificial intelligence – A Delphi study. *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 122502. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122502>
- Vaccari, C., & Chadwick, A. (2020). Deepfakes and Disinformation: Exploring the Impact of Synthetic Political Video on Deception, Uncertainty, and Trust in News. *Social Media + Society*, 6(1), 2056305120903408. <https://doi.org/10.1177/2056305120903408>
- Vargas-Murillo, A. R., Pari-Bedoya, I. N. M. de la A., Turriate-Guzman, A. M., Delgado-Chávez, C. A., & Sanchez-Paucar, F. (2024). Transforming Justice: Implications of Artificial Intelligence in Legal Systems. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 13(2), 433. <https://doi.org/10.36941/ajis-2024-0059>
- Wang, M., Zhang, Y., & Deng, W. (2022). Meta Balanced Network for Fair Face Recognition. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 44(11), 8433–8448. <https://doi.org/10.1109/TPAMI.2021.3103191>
- Wang, X., Wu, Y. C., Zhou, M., & Fu, H. (2024). Beyond surveillance: privacy, ethics, and regulations in face recognition technology. *Frontiers in Big Data*, 7, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fdata.2024.1337465>
- Xu, Y., Shieh, C.-H., van Esch, P., & Ling, I.-L. (2020). AI Customer Service: Task Complexity, Problem-Solving Ability, and Usage Intention. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 189–199. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.03.005>
- Ye, X., Yan, Y., Li, J., & Jiang, B. (2024). Privacy and personal data risk governance for generative artificial intelligence: A Chinese perspective. *Telecommunications Policy*, 48(10), 102851. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2024.102851>
- Yu, Y., & Zhang, N. (2022). Environmental regulation and innovation: Evidence from China. *Global Environmental Change*, 76, 102587. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102587>
- Zuiderveen Borgesius, F. J. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence. *The International Journal of Human Rights*, 24(10), 1572–1593. <https://doi.org/10.1080/13642987.2020.1743976>