**Eksistensi Manusia sebagai Subjek Hukum di Era Kecerdasan
Buatan: Kajian Hukum dan Etika untuk Reformasi Regulasi di
Indonesia.**

Bambang Slamet Eko Sugistiyoko^{1*}, Aulia Rahman Hakim²

Hukum, Universitas Tulungagung

*Email correspondensi : bambangtook@gmail.com

Abstrak: Perkembangan pesat teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam ranah hukum dan etika. Artikel ini mengkaji eksistensi manusia sebagai subjek hukum di era AI, dengan fokus pada tantangan hukum dan etika yang muncul akibat kemajuan teknologi tersebut. Melalui pendekatan analisis hukum dan etika serta studi komparatif terhadap regulasi AI di beberapa negara, artikel ini mengidentifikasi keterbatasan regulasi di Indonesia dalam menghadapi fenomena AI yang semakin otonom dan kompleks. Temuan utama menunjukkan bahwa meskipun manusia tetap menjadi subjek hukum utama, keberadaan AI menimbulkan pertanyaan baru terkait tanggung jawab hukum, perlindungan hak asasi manusia, dan pengakuan status hukum AI. Oleh karena itu, diperlukan reformasi regulasi yang komprehensif dan berorientasi pada prinsip-prinsip etika humanisme untuk menjaga martabat dan hak-hak manusia dalam konteks perkembangan AI. Implikasi dari kajian ini menegaskan pentingnya integrasi aspek hukum dan etika dalam penyusunan kebijakan AI di Indonesia guna memastikan perlindungan subjek hukum manusia tetap terjaga di tengah kemajuan teknologi.

Kata kunci: subjek hukum, kecerdasan buatan, etika AI, reformasi regulasi, hak asasi manusia, Indonesia.

Abstract: The rapid advancement of artificial intelligence (AI) technology has significantly impacted various aspects of life, including legal and ethical domains. This article examines the existence of humans as legal subjects in the AI era, focusing on the legal and ethical challenges arising from technological progress. Through legal and ethical analysis and a comparative study of AI regulations in several countries, this article identifies the limitations of Indonesia's current regulatory framework in addressing increasingly autonomous and complex AI phenomena. The main findings indicate that while humans remain the primary legal subjects, AI raises new questions regarding legal responsibility, human rights protection, and the legal recognition of AI status. Therefore, comprehensive regulatory reform oriented towards humanistic ethical principles is necessary to uphold human dignity and rights in the context of AI development. The implications of this study emphasize the importance of integrating legal and ethical aspects in AI policy formulation in

Indonesia to ensure the protection of human legal subjects amid technological advancement.

Keywords: *legal subject, artificial intelligence, AI ethics, regulatory reform, human rights, Indonesia.*

Artikel history: Received:19-06-2025, Revised:30-07-2025, Accepted:30-07-2025

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam beberapa dekade terakhir telah mengalami percepatan yang luar biasa, membawa transformasi besar dalam berbagai sektor kehidupan, mulai dari ekonomi, sosial, hingga sistem hukum. AI yang awalnya hanya berupa konsep teoritis kini telah menjadi kenyataan yang mampu melakukan berbagai fungsi kompleks, seperti pengambilan keputusan otomatis, pembelajaran mesin, dan interaksi sosial yang menyerupai manusia. Fenomena ini tidak hanya menimbulkan peluang besar untuk kemajuan, tetapi juga menimbulkan tantangan serius, terutama dalam ranah hukum dan etika. Secara global, sistem hukum menghadapi dilema baru terkait bagaimana mengatur dan mengakui entitas non-manusia yang memiliki kemampuan otonom, serta bagaimana mempertahankan posisi manusia sebagai subjek hukum utama yang memiliki hak dan kewajiban.

Di Indonesia, perkembangan AI juga mulai merambah berbagai sektor, termasuk pemerintahan, industri, dan layanan publik. Namun, regulasi yang mengatur AI masih sangat terbatas dan belum secara khusus mengatur status hukum AI maupun implikasi etisnya. Hal ini menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai bagaimana sistem hukum Indonesia dapat mempertahankan eksistensi manusia sebagai subjek hukum utama di tengah kemajuan teknologi yang semakin otonom dan kompleks. Apakah AI dapat atau perlu diakui sebagai subjek hukum? Bagaimana tanggung jawab hukum atas tindakan AI dapat diatur? Dan bagaimana perlindungan hak asasi manusia dapat dijamin dalam interaksi dengan teknologi AI?

Permasalahan tersebut menjadi sangat relevan mengingat posisi manusia sebagai subjek hukum merupakan fondasi utama dalam sistem hukum nasional dan internasional. Menurut teori hukum klasik, subjek hukum adalah entitas yang memiliki kapasitas untuk memiliki hak dan kewajiban (Ryan Calo, 2015; Siregar et al., 2022). Namun, kemunculan AI yang mampu bertindak secara otonom menimbulkan tantangan terhadap definisi dan batasan subjek hukum. Menurut Haris dan Tantimin, di Indonesia, AI tidak dikategorikan sebagai subjek hukum karena tidak memiliki kesadaran dan kehendak, sehingga semua tindakan dan pertanggungjawaban jatuh kepada pembuat dan pengguna AI, yang merupakan subjek hukum (Haris & Tantimin, 2022). Selain itu, aspek etika juga menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa pengembangan dan penerapan AI tidak mengikis martabat manusia, melanggar hak asasi, atau menimbulkan ketidakadilan sosial (Floridi et al., 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam eksistensi manusia sebagai subjek hukum di era kecerdasan buatan dengan pendekatan kajian hukum dan etika. Fokus utama adalah mengkaji kerangka hukum yang ada di Indonesia, mengidentifikasi tantangan hukum yang muncul akibat AI, serta mengeksplorasi dimensi etika yang relevan dalam menjaga martabat dan hak-hak manusia. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan pendekatan regulasi AI di beberapa negara maju sebagai bahan refleksi dan pembelajaran bagi reformasi regulasi di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang komprehensif dan aplikatif untuk pembaruan regulasi yang mampu menjawab tantangan era AI sekaligus melindungi posisi manusia sebagai subjek hukum utama.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan normatif (Peter Mahmud Marzuki, 2017) dan komparatif untuk mengkaji eksistensi manusia sebagai subjek hukum di era kecerdasan buatan, dengan fokus pada aspek hukum dan

etika yang berkaitan dengan regulasi AI di Indonesia. Pendekatan normatif dipilih untuk menganalisis ketentuan hukum yang berlaku, doktrin, serta prinsip-prinsip etika yang relevan dalam konteks AI, sedangkan pendekatan komparatif digunakan untuk membandingkan regulasi AI di Indonesia dengan standar internasional, khususnya EU AI Act, yang dianggap sebagai salah satu regulasi paling komprehensif dan progresif di dunia dalam mengatur teknologi AI.

Studi perbandingan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan dan kekosongan hukum dalam regulasi Indonesia serta menilai bagaimana prinsip-prinsip etika dan perlindungan hak asasi manusia diakomodasi dalam kedua sistem hukum tersebut. EU AI Act sebagai regulasi yang sedang diimplementasikan di Uni Eropa memberikan kerangka kerja yang jelas mengenai klasifikasi risiko AI, kewajiban pengembang dan pengguna AI, serta perlindungan terhadap hak-hak individu, termasuk aspek transparansi, akuntabilitas, dan mitigasi bias algoritma. Dengan membandingkan regulasi ini dengan peraturan yang berlaku di Indonesia, penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang posisi hukum Indonesia dalam konteks global dan rekomendasi perbaikan yang diperlukan (DGIP, 2024).

Selain itu, penelitian ini juga melakukan analisis kasus hukum terkait AI di Indonesia untuk memahami bagaimana hukum nasional merespons tantangan yang muncul dari penggunaan AI, khususnya dalam hal kepemilikan karya yang dihasilkan oleh AI, perlindungan hak cipta, dan isu privasi data. Analisis kasus ini menggunakan metode studi dokumen dan kajian literatur terhadap putusan pengadilan, regulasi yang relevan seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), Undang-Undang Hak Cipta, serta kebijakan dan pedoman etika yang dikeluarkan oleh pemerintah dan lembaga terkait. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi praktik hukum yang ada, hambatan implementasi, serta tantangan etika yang dihadapi dalam konteks Indonesia (Mecaj, 2022).

Sumber data utama dalam penelitian ini meliputi dokumen hukum nasional dan internasional, artikel ilmiah, laporan kebijakan, serta hasil studi kasus yang dipublikasikan oleh berbagai institusi dan media terpercaya. Data sekunder ini dianalisis secara kritis untuk mengembangkan pemahaman yang komprehensif mengenai dinamika hukum dan etika AI, serta untuk merumuskan rekomendasi yang relevan bagi reformasi regulasi di Indonesia. Dengan menggunakan metode normatif dan komparatif yang terintegrasi, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi akademis yang mendalam sekaligus solusi praktis dalam menghadapi tantangan eksistensi manusia sebagai subjek hukum di era kecerdasan buatan.

Penelitian ini didasarkan pada kajian literatur hukum dan etika, analisis dokumen regulasi, serta studi komparatif internasional. Dengan pendekatan multidisipliner ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang holistik mengenai implikasi AI terhadap eksistensi manusia dalam sistem hukum dan etika, serta arah reformasi regulasi yang diperlukan di Indonesia. Penelitian ini juga berkontribusi pada pengembangan teori hukum dan etika teknologi di Indonesia, yang masih relatif minim dibandingkan dengan negara-negara maju.

Dengan demikian, artikel ini tidak hanya relevan bagi akademisi dan praktisi hukum, tetapi juga bagi pembuat kebijakan, pengembang teknologi, dan masyarakat luas yang terdampak oleh perkembangan AI. Melalui kajian ini, diharapkan dapat tercipta kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan perlindungan hak asasi manusia dalam era digital yang semakin kompleks dan dinamis.

HASIL DAN PEMBAHASAN.

Kajian Hukum: Kerangka Hukum Saat Ini di Indonesia Mengenai Subjek Hukum.

Sistem hukum Indonesia, konsep subjek hukum merupakan fondasi utama yang mengatur siapa saja yang memiliki hak dan kewajiban dalam

interaksi hukum. Secara tradisional, subjek hukum terdiri dari manusia (perorangan) dan badan hukum (korporasi, negara, atau entitas hukum lainnya). Manusia sebagai subjek hukum utama memiliki kedudukan yang sangat penting karena mereka adalah pemilik hak asasi yang dijamin oleh konstitusi dan peraturan perundang-undangan nasional. Pasal 28I ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945) secara eksplisit menjamin hak untuk hidup, hak untuk tidak disiksa, hak kemerdekaan pikiran dan hati nurani, serta hak beragama, yang semuanya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang melekat pada setiap individu sebagai subjek hukum (Purnomosidi, 2017).

Dalam konteks ini, manusia memiliki kapasitas hukum (*legal capacity*) untuk memiliki hak dan kewajiban serta kapasitas bertindak (*capacity to act*) untuk melaksanakan hak dan kewajiban tersebut (Purnomosidi, 2017). Badan hukum, sebagai subjek hukum non-manusia, diberikan status hukum melalui pengakuan negara dan memiliki hak serta kewajiban yang terbatas sesuai dengan fungsi dan tujuan pendiriannya (Mulya & Mahrus Ali, 2023). Namun, dalam perkembangan teknologi yang pesat, khususnya dengan kemunculan kecerdasan buatan (AI), muncul pertanyaan baru mengenai apakah entitas non-manusia seperti AI dapat atau perlu diakui sebagai subjek hukum, dan bagaimana sistem hukum harus mengatur tanggung jawab atas tindakan yang dilakukan oleh AI (Haris & Tantimin, 2022).

Kerangka hukum Indonesia saat ini belum secara khusus mengatur status hukum AI. Regulasi yang ada lebih banyak tersebar pada bidang perlindungan data pribadi (misalnya Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi), hukum siber, dan perlindungan konsumen, tanpa mengatur secara eksplisit mengenai AI sebagai entitas hukum atau tanggung jawab hukum atas tindakan AI (Muhtadi & Sahrul, 2023). Hal ini menimbulkan kekosongan hukum (*legal vacuum*) yang berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum, terutama dalam hal penentuan pihak yang bertanggung jawab atas kerugian atau pelanggaran

yang disebabkan oleh AI (European Commission, 2021; M. Simanjuntak, 2021).

Salah satu tantangan utama dalam kajian hukum terkait AI adalah masalah tanggung jawab hukum (*liability*). Dalam sistem hukum Indonesia, tanggung jawab hukum biasanya melekat pada subjek hukum yang memiliki kapasitas bertindak, yaitu manusia atau badan hukum. Namun, AI yang beroperasi secara otonom dan dapat mengambil keputusan tanpa campur tangan manusia secara langsung menimbulkan dilema: apakah tanggung jawab harus dibebankan kepada pengembang AI, pengguna, ataukah AI itu sendiri? Beberapa pandangan internasional mengusulkan konsep tanggung jawab berbasis risiko (*strict liability*) atau tanggung jawab bersama (*shared liability*) antara pengembang dan pengguna AI, namun penerapan konsep ini dalam konteks hukum Indonesia masih memerlukan kajian mendalam dan penyesuaian dengan prinsip hukum nasional (European Commission, 2021; Ryan Calo, 2015).

Selain itu, pertanyaan mengenai pengakuan AI sebagai subjek hukum juga menjadi perdebatan yang kompleks. Beberapa negara dan akademisi mulai mempertimbangkan pengakuan AI sebagai subjek hukum terbatas, terutama untuk tujuan tanggung jawab hukum dan perlindungan hak-hak pihak ketiga. Misalnya, Uni Eropa dalam *draf AI Act* mengatur AI sebagai entitas yang harus tunduk pada regulasi ketat, meskipun tidak mengakui AI sebagai subjek hukum penuh (European Commission, 2021). Di Indonesia, belum ada diskursus resmi mengenai pengakuan AI sebagai subjek hukum, sehingga posisi AI masih dianggap sebagai objek hukum yang dikendalikan oleh manusia atau badan hukum (Haris & Tantimin, 2022).

Dalam konteks perlindungan hak asasi manusia, keberadaan AI menimbulkan tantangan baru yang harus diantisipasi oleh sistem hukum. AI yang digunakan dalam pengambilan keputusan, pengawasan, atau interaksi sosial dapat berpotensi melanggar hak privasi, kebebasan berekspresi, dan prinsip non-diskriminasi jika tidak diatur dengan baik (Floridi et al., 2018).

Oleh karena itu, perlindungan hak asasi manusia harus menjadi landasan utama dalam pengembangan regulasi AI di Indonesia, agar teknologi ini tidak mengikis hak dan kebebasan fundamental manusia sebagai subjek hukum utama.

Secara keseluruhan, kerangka hukum Indonesia saat ini masih belum memadai untuk mengakomodasi kompleksitas dan dinamika yang ditimbulkan oleh AI. Ketiadaan regulasi khusus mengenai status hukum AI, tanggung jawab hukum atas tindakan AI, dan perlindungan hak asasi manusia dalam konteks AI menimbulkan kebutuhan mendesak untuk reformasi regulasi yang komprehensif dan adaptif (W. Simanjuntak et al., 2024). Reformasi ini harus mengintegrasikan prinsip-prinsip hukum nasional dan internasional, serta memperhatikan perkembangan teknologi dan etika yang relevan, guna memastikan bahwa manusia tetap menjadi subjek hukum utama yang dilindungi dan dihormati dalam era kecerdasan buatan.

Kajian Etika: Dimensi Moral dalam Eksistensi Manusia dan AI.

Era kecerdasan buatan (AI) yang semakin maju dan otonom, kajian etika menjadi sangat krusial untuk memastikan bahwa perkembangan teknologi tidak mengikis martabat dan hak-hak manusia sebagai subjek hukum utama. Etika AI tidak hanya membahas aspek teknis atau fungsional, tetapi juga menyentuh nilai-nilai fundamental yang berkaitan dengan kemanusiaan, keadilan, dan tanggung jawab moral. Oleh karena itu, dimensi moral dalam eksistensi manusia dan AI harus menjadi landasan utama dalam pengembangan dan penerapan teknologi ini.

Pertama, prinsip **martabat manusia (*human dignity*)** harus menjadi pijakan utama dalam setiap kebijakan dan praktik terkait AI. Martabat manusia mengandung makna bahwa setiap individu memiliki nilai intrinsik yang tidak dapat dikurangi atau digantikan oleh mesin atau entitas non-manusia lainnya (Pabubung, 2023). Dalam konteks AI, hal ini berarti teknologi harus dirancang dan digunakan untuk memperkuat, bukan menggantikan atau merendahkan posisi manusia. AI harus menjadi alat yang mendukung

pengembangan kapasitas manusia, bukan menghilangkan otonomi dan kebebasan manusia dalam pengambilan keputusan (Floridi et al., 2018; Pabubung, 2023). Misalnya, dalam sistem peradilan berbasis AI, keputusan yang dihasilkan harus tetap berada di bawah kendali manusia dan tidak menghilangkan hak terdakwa untuk mendapatkan perlakuan adil.

Kedua, aspek **otonomi manusia** menjadi tantangan utama dalam interaksi dengan sistem AI yang semakin cerdas dan otonom. *Autonomy* atau otonomi adalah kemampuan individu untuk membuat keputusan secara bebas dan bertanggung jawab atas tindakannya. AI yang mampu mengambil keputusan secara otomatis berpotensi mengurangi ruang otonomi manusia jika tidak diatur dengan baik (Pabubung, 2023). Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa manusia tetap memiliki kontrol akhir (*human-in-the-loop*) dalam proses pengambilan keputusan yang melibatkan AI. Hal ini juga berkaitan dengan prinsip akuntabilitas, di mana manusia sebagai subjek hukum harus dapat mempertanggungjawabkan keputusan yang dihasilkan oleh AI yang mereka gunakan atau kembangkan (Cath et al., 2017a).

Ketiga, prinsip **transparansi** menjadi sangat penting dalam tata kelola AI. Transparansi mengacu pada keterbukaan dan kejelasan dalam proses kerja AI, termasuk algoritma, data yang digunakan, dan mekanisme pengambilan keputusan. Tanpa transparansi, sulit bagi pengguna, regulator, dan masyarakat untuk memahami bagaimana AI beroperasi dan mengambil keputusan, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakpercayaan dan risiko penyalahgunaan (Wachter et al., 2016). Transparansi juga merupakan prasyarat untuk memastikan akuntabilitas dan keadilan dalam penggunaan AI, terutama dalam konteks yang berdampak pada hak asasi manusia.

Keempat, prinsip **keadilan dan non-diskriminasi** harus dijunjung tinggi dalam pengembangan dan penerapan AI. AI yang dibangun dengan data yang bias atau algoritma yang tidak adil dapat memperkuat ketidaksetaraan sosial dan diskriminasi terhadap kelompok tertentu (Roy, 2017). Oleh karena itu, pengembang AI harus menerapkan prinsip *fairness* dengan melakukan

audit algoritma secara berkala dan memastikan bahwa AI tidak memperkuat stereotip atau diskriminasi berbasis ras, gender, agama, atau status sosial. Hal ini juga menjadi bagian dari perlindungan hak asasi manusia yang harus dijamin oleh sistem hukum dan etika.

Selain itu, terdapat potensi konflik etika yang muncul dari penggunaan AI, seperti dilema antara efisiensi teknologi dan perlindungan privasi, atau antara inovasi dan risiko sosial. Misalnya, penggunaan AI dalam pengawasan massal dapat meningkatkan keamanan, tetapi juga berpotensi melanggar hak privasi individu (Wachter et al., 2016). Oleh karena itu, diperlukan kerangka kerja etika yang komprehensif untuk menyeimbangkan berbagai kepentingan tersebut. Kerangka ini harus melibatkan prinsip-prinsip seperti *beneficence* (berbuat baik), *non-maleficence* (tidak merugikan), *justice* (keadilan), dan *respect for persons* (penghormatan terhadap individu) sebagaimana diadaptasi dari bioetika ke dalam konteks AI.

Berbagai organisasi internasional telah mengembangkan pedoman etika AI yang dapat dijadikan acuan, seperti Deklarasi UNESCO tentang Etika Kecerdasan Buatan (2021) yang menekankan pentingnya menghormati hak asasi manusia, keadilan, dan transparansi dalam pengembangan AI. Selain itu, *AI4People Framework* mengusulkan prinsip-prinsip etika yang meliputi keadilan, akuntabilitas, privasi, dan keberlanjutan sebagai panduan bagi pengembang dan pembuat kebijakan (Floridi et al., 2018).

Dalam konteks Indonesia, penerapan prinsip-prinsip etika ini harus disesuaikan dengan nilai-nilai budaya dan sosial yang berlaku, serta memperhatikan kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Misalnya, transparansi dan akuntabilitas AI harus diimbangi dengan literasi digital yang memadai agar masyarakat dapat memahami dan mengawasi penggunaan AI secara efektif. Selain itu, pengembangan AI harus memperhatikan inklusivitas agar tidak menimbulkan kesenjangan digital yang semakin melebar.

Secara keseluruhan, kajian etika dalam eksistensi manusia dan AI menegaskan bahwa teknologi harus selalu berada dalam kendali manusia dan

berfungsi untuk memperkuat martabat, otonomi, dan keadilan sosial (Pabubung, 2023). Pengembangan dan penerapan AI yang etis memerlukan kolaborasi lintas disiplin antara ahli teknologi, hukum, etika, dan pembuat kebijakan untuk menciptakan tata kelola AI yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Dengan demikian, reformasi regulasi di Indonesia harus mengintegrasikan prinsip-prinsip etika ini agar kemajuan teknologi tidak mengorbankan hak dan martabat manusia sebagai subjek hukum utama.

Studi Kasus dan Perbandingan Internasional: Pendekatan Regulasi AI di Uni Eropa, Amerika Serikat, Jepang, dan Indonesia.

Perkembangan pesat kecerdasan buatan (AI) telah mendorong berbagai negara untuk merumuskan kerangka regulasi yang dapat mengatur penggunaan dan pengembangan teknologi ini secara efektif, sekaligus melindungi hak asasi manusia dan kepentingan publik. Namun, pendekatan regulasi AI di setiap negara sangat bervariasi, tergantung pada konteks sosial, politik, dan budaya masing-masing. Bagian ini membahas secara komprehensif perbandingan regulasi AI di Uni Eropa, Amerika Serikat, Jepang, dan Indonesia, dengan fokus pada aspek pengakuan status hukum AI, perlindungan hak asasi manusia, serta mekanisme tanggung jawab hukum.

Uni Eropa: Regulasi Komprehensif Berbasis Hak Asasi dan Keselamatan

Uni Eropa (UE) merupakan pelopor dalam penyusunan regulasi AI yang komprehensif melalui proposal *Artificial Intelligence Act* (AI Act) yang diumumkan pada tahun 2021 oleh Komisi Eropa. AI Act ini merupakan regulasi pertama di dunia yang secara sistematis mengatur pengembangan dan penggunaan AI berdasarkan tingkat risiko yang ditimbulkan oleh teknologi tersebut (European Commission, 2021). Regulasi ini tidak mengakui AI sebagai subjek hukum, melainkan menempatkan AI sebagai objek hukum yang harus tunduk pada aturan ketat untuk menjamin keselamatan, transparansi, dan perlindungan hak asasi manusia.

AI Act mengklasifikasikan aplikasi AI ke dalam beberapa kategori risiko, mulai dari risiko minimal hingga risiko tinggi, dengan persyaratan yang

semakin ketat untuk aplikasi berisiko tinggi, seperti sistem AI yang digunakan dalam bidang kesehatan, transportasi, dan penegakan hukum. Regulasi ini menekankan prinsip akuntabilitas, di mana pengembang dan pengguna AI harus memastikan bahwa sistem AI dapat diaudit, transparan, dan tidak diskriminatif. Selain itu, AI Act juga mengatur kewajiban pelaporan insiden dan pengawasan berkelanjutan untuk mencegah dampak negatif terhadap hak asasi manusia dan keselamatan publik (European Commission, 2021).

Pendekatan UE ini sangat menonjolkan perlindungan hak asasi manusia, privasi, dan keamanan sebagai landasan utama regulasi AI. Hal ini sejalan dengan tradisi hukum Eropa yang kuat dalam menjunjung tinggi hak fundamental dan prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*). Regulasi ini juga mendorong inovasi yang bertanggung jawab dengan memberikan kepastian hukum bagi pelaku industri dan pengguna AI.

Amerika Serikat: Pendekatan Sektorial dan Self-Regulation yang Fleksibel

Berbeda dengan Uni Eropa, Amerika Serikat (AS) mengadopsi pendekatan regulasi AI yang lebih sektorial dan berbasis self-regulation. Pemerintah AS belum mengeluarkan regulasi AI yang komprehensif secara nasional, melainkan mengandalkan regulasi sektorial yang mengatur penggunaan AI di bidang-bidang tertentu, seperti kesehatan, keuangan, dan keamanan siber (US. Government Accountability Office, 2021). Pendekatan ini memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi inovasi teknologi dan pengembangan AI, dengan fokus pada perlindungan konsumen dan privasi.

AS juga mendorong peran swasta dan industri dalam mengembangkan standar dan pedoman etika AI secara sukarela. Misalnya, *National Institute of Standards and Technology* (NIST) mengembangkan kerangka kerja untuk mengelola risiko AI yang menekankan transparansi, keadilan, dan akuntabilitas (National Institute of Standards and Technology, 2024). Pendekatan ini mengutamakan inovasi dan daya saing teknologi, dengan pengawasan yang lebih ringan dibandingkan dengan UE.

Namun, pendekatan ini juga menimbulkan kritik terkait potensi kurangnya perlindungan hak asasi manusia dan risiko penyalahgunaan AI, terutama dalam konteks pengawasan massal dan diskriminasi algoritmik. Ketidadaan regulasi nasional yang komprehensif juga menimbulkan ketidakpastian hukum bagi pelaku industri dan pengguna AI (Cath et al., 2017).

Jepang: Pendekatan Etika dan Inovasi Teknologi yang Seimbang

Jepang mengambil pendekatan yang menggabungkan etika dan inovasi teknologi dalam regulasi AI. Pemerintah Jepang mengeluarkan *Social Principles of Human-Centric AI* yang menekankan pentingnya pengembangan AI yang berpusat pada manusia dan menghormati nilai-nilai sosial (Cabinet Office of Japan, 2019). Regulasi ini tidak mengakui AI sebagai subjek hukum, tetapi menekankan tanggung jawab pengembang dan pengguna AI untuk memastikan teknologi ini tidak merugikan manusia.

Jepang juga menekankan kolaborasi antara pemerintah, industri, dan akademisi dalam mengembangkan standar etika dan teknis AI. Pendekatan ini bertujuan untuk mendorong inovasi sekaligus menjaga kepercayaan publik terhadap teknologi AI. Fokus utama adalah pada transparansi, akuntabilitas, dan perlindungan privasi, dengan perhatian khusus pada dampak sosial dan budaya dari AI (Matsuo, 2020).

Pendekatan Jepang ini mencerminkan nilai-nilai kolektivisme dan keharmonisan sosial yang kuat dalam budaya Jepang, serta keinginan untuk menjadi pemimpin global dalam teknologi AI yang etis dan inovatif.

Indonesia: Regulasi Parsial dan Fragmentasi dalam Pengaturan AI

Di Indonesia, regulasi terkait AI masih sangat parsial dan tersebar di berbagai bidang hukum, seperti perlindungan data pribadi melalui Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, hukum siber, dan perlindungan konsumen. Namun, belum ada regulasi khusus yang secara komprehensif mengatur pengembangan, penggunaan, dan tanggung jawab hukum AI (Zahra Kamila, 2025).

Kondisi ini menimbulkan fragmentasi regulasi yang menyebabkan ketidakpastian hukum dan potensi risiko pelanggaran hak asasi manusia. Misalnya, belum ada mekanisme yang jelas mengenai siapa yang bertanggung jawab atas kerugian yang disebabkan oleh AI, bagaimana memastikan transparansi dan akuntabilitas AI, serta bagaimana melindungi hak privasi dan kebebasan individu dalam interaksi dengan AI.

Selain itu, kesadaran dan literasi hukum mengenai AI di kalangan pembuat kebijakan dan masyarakat masih terbatas, sehingga pengawasan dan penegakan hukum terhadap teknologi ini belum optimal. Ketiadaan regulasi khusus juga menghambat pengembangan ekosistem AI yang sehat dan berkelanjutan di Indonesia.

Tabel Perbandingan Pendekatan Regulasi AI

Aspek	Uni Eropa (EU AI Act)	Amerika Serikat (Sektoral Self-Regulation)	Jepang (Human-Centric AI)	Indonesia (Regulasi Parsial)
Status Hukum AI	AI sebagai objek hukum, tidak subjek hukum	AI sebagai objek hukum, tidak subjek hukum	AI sebagai objek hukum, tidak subjek hukum	AI sebagai objek hukum, tidak subjek hukum
Pendekatan Regulasi	Regulasi komprehensif berbasis risiko	Regulasi sektoral dan self-regulation	Pendekatan etika dan inovasi teknologi	Regulasi parsial dan tersebar
Fokus Perlindungan	Hak asasi manusia, keselamatan, transparansi	Perlindungan konsumen, privasi, inovasi	Etika, transparansi, akuntabilitas	Perlindungan data pribadi, hukum siber
Mekanisme Akuntabilitas	Kewajiban audit, pelaporan insiden, pengawasan	Standar sukarela, pengawasan sektoral	Kolaborasi multi-pihak, standar etika	Belum ada mekanisme khusus yang jelas
Tingkat Kepastian Hukum	Tinggi, dengan aturan yang jelas dan rinci	Relatif rendah, bergantung pada sektor	Sedang, berbasis pedoman dan prinsip etika	Rendah, fragmentasi dan ketidakpastian hukum

Pendekatan terhadap Risiko	Berbasis risiko dan prinsip kehati-hatian	Fleksibel, mendorong inovasi	Seimbang antara inovasi dan etika	Kurang terintegrasi dan belum adaptif
----------------------------	---	------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Analisis Kritis

Pendekatan Uni Eropa yang komprehensif dan berbasis risiko menjadi model regulasi AI yang paling maju dan terstruktur, dengan fokus kuat pada perlindungan hak asasi manusia dan keselamatan publik. Regulasi ini memberikan kepastian hukum yang tinggi dan mendorong inovasi yang bertanggung jawab. Namun, penerapan regulasi ini juga menuntut kesiapan industri dan pemerintah dalam memenuhi persyaratan yang ketat.

Amerika Serikat, dengan pendekatan sektoral dan self-regulation, memberikan ruang yang lebih luas bagi inovasi dan pengembangan teknologi, tetapi menghadapi tantangan dalam hal perlindungan hak asasi manusia dan kepastian hukum. Pendekatan ini cocok untuk lingkungan yang dinamis dan kompetitif, namun berisiko menimbulkan ketimpangan perlindungan dan potensi penyalahgunaan AI.

Jepang menempuh jalan tengah dengan mengedepankan prinsip *human-centric* AI yang mengintegrasikan etika dan inovasi. Pendekatan ini mencerminkan nilai budaya dan sosial Jepang yang menekankan keharmonisan dan tanggung jawab kolektif, serta mendorong kolaborasi lintas sektor.

Indonesia masih berada pada tahap awal dalam pengaturan AI, dengan regulasi yang parsial dan fragmentasi yang tinggi. Ketiadaan regulasi khusus dan mekanisme akuntabilitas yang jelas menimbulkan risiko ketidakpastian hukum dan potensi pelanggaran hak asasi manusia. Oleh karena itu, Indonesia perlu belajar dari praktik terbaik internasional dan mengembangkan regulasi yang komprehensif, adaptif, dan berorientasi pada perlindungan subjek hukum manusia.

Rekomendasi Reformasi Regulasi di Indonesia.

Menghadapi tantangan hukum dan etika yang muncul dari perkembangan kecerdasan buatan (AI), Indonesia perlu melakukan reformasi

regulasi yang komprehensif dan adaptif untuk memastikan eksistensi manusia sebagai subjek hukum utama tetap terlindungi. Reformasi ini harus mengintegrasikan prinsip-prinsip hukum nasional dan internasional, serta nilai-nilai etika humanisme yang menempatkan martabat dan hak asasi manusia sebagai pusat perhatian. Pertama-tama, Indonesia perlu merumuskan undang-undang khusus yang mengatur pengembangan, penggunaan, dan tanggung jawab hukum AI secara menyeluruh. Regulasi ini harus mencakup definisi yang jelas mengenai AI, ruang lingkup pengaturannya, serta prinsip-prinsip dasar yang mengedepankan perlindungan hak asasi manusia, transparansi, dan akuntabilitas. Undang-undang ini juga harus mengadopsi pendekatan berbasis risiko (*risk-based approach*) seperti yang diterapkan dalam AI Act Uni Eropa, sehingga pengaturan dapat disesuaikan dengan tingkat risiko yang ditimbulkan oleh berbagai aplikasi AI (European Commission, 2021).

Selanjutnya, regulasi tersebut harus menetapkan mekanisme tanggung jawab hukum yang jelas dan terukur bagi para pengembang, pengguna, dan pihak terkait lainnya. Mengingat AI beroperasi secara otonom, penting untuk mengadopsi konsep tanggung jawab berbasis risiko dan tanggung jawab bersama (*shared liability*) agar tidak terjadi kekosongan hukum ketika AI menyebabkan kerugian atau pelanggaran hak (Ryan Calo, 2015). Misalnya, pengembang AI harus bertanggung jawab atas desain dan algoritma yang digunakan, sementara pengguna bertanggung jawab atas penerapan dan pengawasan AI dalam konteks operasionalnya. Regulasi juga harus mengatur mekanisme kompensasi bagi korban kerugian akibat AI, serta prosedur penyelesaian sengketa yang efisien dan adil.

Selain aspek tanggung jawab, reformasi regulasi harus menegaskan perlindungan hak asasi manusia dalam interaksi dengan AI. Hal ini mencakup perlindungan privasi, kebebasan berekspresi, non-diskriminasi, dan hak atas keadilan. Regulasi harus mewajibkan transparansi dalam penggunaan AI, termasuk keterbukaan mengenai data yang digunakan, algoritma yang

diterapkan, dan proses pengambilan keputusan AI. Transparansi ini penting agar pengguna dan masyarakat dapat memahami serta mengawasi dampak AI, sekaligus memastikan akuntabilitas bagi pengembang dan pengguna AI (Cath et al., 2017). Selain itu, audit algoritma secara berkala perlu diwajibkan untuk mencegah bias dan diskriminasi yang dapat memperkuat ketidakadilan sosial.

Penting pula untuk meningkatkan literasi hukum dan etika AI di kalangan pembuat kebijakan, akademisi, pengembang teknologi, dan masyarakat luas. Pendidikan dan pelatihan mengenai aspek hukum dan etika AI harus menjadi bagian integral dari strategi nasional pengembangan teknologi digital. Dengan demikian, para pemangku kepentingan dapat memahami risiko dan manfaat AI secara seimbang, serta berperan aktif dalam pengawasan dan pengembangan regulasi yang responsif terhadap dinamika teknologi (Floridi et al., 2018).

Reformasi regulasi juga harus mendorong kolaborasi multi-stakeholder yang melibatkan pemerintah, akademisi, industri, masyarakat sipil, dan organisasi internasional. Pendekatan kolaboratif ini penting untuk memastikan bahwa regulasi AI tidak hanya bersifat *top-down*, tetapi juga mencerminkan kebutuhan dan aspirasi berbagai pihak yang terdampak. Indonesia dapat belajar dari model kolaborasi di Jepang yang mengintegrasikan etika dan inovasi teknologi melalui dialog lintas sektor. Selain itu, Indonesia perlu aktif berpartisipasi dalam forum internasional untuk menyelaraskan regulasi AI dengan standar global dan memperkuat posisi tawar dalam pengembangan teknologi AI yang beretika (YOSHIDA & INCE YENILMEZ, 2022).

Dalam konteks implementasi, pemerintah harus membentuk lembaga pengawas khusus yang memiliki kewenangan untuk mengawasi penerapan regulasi AI, melakukan evaluasi risiko, dan menindak pelanggaran hukum. Lembaga ini juga dapat berfungsi sebagai pusat informasi dan edukasi publik mengenai AI, serta mediator dalam penyelesaian sengketa yang melibatkan

teknologi AI. Penguatan kapasitas lembaga pengawas ini sangat penting untuk menjamin efektivitas regulasi dan perlindungan subjek hukum manusia.

Secara keseluruhan, reformasi regulasi AI di Indonesia harus bersifat holistik, menggabungkan aspek hukum, etika, teknologi, dan sosial budaya. Regulasi yang dihasilkan harus mampu menjawab tantangan kompleks yang ditimbulkan oleh AI, sekaligus menjaga martabat, otonomi, dan hak asasi manusia sebagai subjek hukum utama. Dengan demikian, Indonesia dapat memanfaatkan potensi AI secara optimal tanpa mengorbankan nilai-nilai kemanusiaan dan keadilan sosial.

KESIMPULAN.

Kajian ini menegaskan bahwa eksistensi manusia sebagai subjek hukum utama tetap menjadi pijakan fundamental dalam sistem hukum Indonesia di era kecerdasan buatan (AI). Meskipun AI berkembang dengan kemampuan otonom yang semakin kompleks, manusia tidak dapat digantikan sebagai subjek hukum yang memiliki hak dan kewajiban. Namun, kemunculan AI menimbulkan tantangan hukum dan etika yang signifikan, terutama terkait dengan penentuan tanggung jawab hukum atas tindakan AI, perlindungan hak asasi manusia, serta pengakuan status hukum AI itu sendiri. Kerangka hukum Indonesia saat ini masih belum memadai untuk mengakomodasi kompleksitas tersebut, sehingga menimbulkan kekosongan hukum dan ketidakpastian yang berpotensi merugikan subjek hukum manusia.

Dari perspektif hukum, tantangan utama terletak pada bagaimana mengatur tanggung jawab hukum yang melibatkan berbagai aktor, seperti pengembang, pengguna, dan pihak ketiga, dalam konteks AI yang beroperasi secara otonom. Regulasi yang ada masih parsial dan tersebar, belum mengatur secara komprehensif status hukum AI maupun mekanisme akuntabilitas yang jelas. Hal ini berimplikasi pada risiko pelanggaran hak asasi manusia, seperti privasi, kebebasan berekspresi, dan non-diskriminasi, yang dapat terjadi tanpa adanya pengawasan dan regulasi yang memadai.

Dari sisi etika, kajian ini menegaskan pentingnya menjaga martabat manusia sebagai pusat nilai dalam pengembangan dan penerapan AI. Prinsip-prinsip seperti otonomi manusia, transparansi, akuntabilitas, keadilan, dan non-diskriminasi harus menjadi landasan moral yang mengarahkan kebijakan dan praktik AI. Tanpa integrasi nilai-nilai etika ini, kemajuan teknologi berisiko mengikis hak dan kebebasan fundamental manusia serta memperkuat ketidakadilan sosial.

Perbandingan regulasi AI di tingkat internasional menunjukkan bahwa pendekatan yang paling efektif adalah yang menggabungkan perlindungan hak asasi manusia, kepastian hukum, dan dorongan inovasi teknologi secara seimbang. Uni Eropa dengan AI Act-nya menawarkan model regulasi komprehensif berbasis risiko dan prinsip kehati-hatian, sementara Amerika Serikat mengedepankan fleksibilitas dan self-regulation, dan Jepang menekankan etika humanistik dan kolaborasi multi-pihak. Indonesia, dengan regulasi yang masih parsial dan fragmentasi, perlu belajar dari praktik-praktik terbaik ini untuk membangun kerangka regulasi AI yang adaptif dan berkeadilan.

Implikasi kajian ini bagi teori hukum Indonesia adalah perlunya redefinisi dan pengembangan konsep subjek hukum yang mampu mengakomodasi dinamika teknologi tanpa mengorbankan posisi manusia sebagai subjek utama. Dari sisi kebijakan, diperlukan reformasi regulasi yang komprehensif, mengintegrasikan aspek hukum dan etika, serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan dalam proses penyusunannya. Secara sosial, kesadaran dan literasi hukum serta etika AI harus ditingkatkan agar masyarakat dapat berperan aktif dalam pengawasan dan pengembangan teknologi yang bertanggung jawab.

Kesimpulannya, menjaga eksistensi manusia sebagai subjek hukum di era AI bukan hanya soal pengaturan teknis, tetapi juga soal mempertahankan nilai-nilai kemanusiaan yang mendasar. Reformasi regulasi yang mengintegrasikan perspektif hukum dan etika menjadi kunci untuk

memastikan bahwa kemajuan teknologi AI dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa mengorbankan martabat, hak, dan kebebasan manusia. Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan kebijakan yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk menghadapi tantangan yang terus berkembang di masa depan, sekaligus membangun sistem hukum dan sosial yang inklusif, adil, dan berkelanjutan di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN.

- Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., & Floridi, L. (2017a). Artificial Intelligence and the 'Good Society': the US, EU, and UK approach. *Science and Engineering Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9901-7>
- Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., & Floridi, L. (2017b). Artificial Intelligence and the 'Good Society': the US, EU, and UK approach. *Science and Engineering Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9901-7>
- DGIP. (2024). *Kerangka Regulasi Kecerdasan Buatan di Indonesia: Perspektif Hukum dan Etika*. Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual. <https://www.dgip.go.id>
- European Commission. (2021). *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION LEGISLATIVE ACTS*. European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021PC0206>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations.

Minds and Machines, 28(4), 689–707.
<https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>

Haris, M. T. A. R., & Tantimin, T. (2022). ANALISIS PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM PIDANA TERHADAP PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI INDONESIA. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(1), 307–316. <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i1.44408>

Mecaj, S. E. (2022). ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEGAL CHALLENGES. *Revista Opinião Jurídica (Fortaleza)*, 20(34), 180. <https://doi.org/10.12662/2447-6641oj.v20i34.p180-196.2022>

Muhtadi, M. A., & Sahrul, S. (2023). Hukum Perlindungan Konsumen dan Etika Bisnis di Era Teknologi Kecerdasan Buatan: Perlindungan Pengguna dan Tanggung Jawab Perusahaan. *Jurnal Hukum Dan HAM Wara Sains*, 2(09). <https://doi.org/10.58812/jhhws.v2i09.674>

Mulya, M. O. D. P., & Mahrus Ali. (2023). Artificial Intelligence Crime within the Concept of Society 5.0: Challenges and Opportunities for Acknowledgment of Artificial Intelligence in Indonesian Criminal Legal System. *International Journal of Law and Politics Studies*, 5(1), 07–15. <https://doi.org/10.32996/ijlps.2023.5.1.2>

National Institute of Standards and Technology. (2024). *Artificial intelligence risk management framework* : <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1>

Pabubung, M. R. (2023). Era Kecerdasan Buatan dan Dampak terhadap Martabat Manusia dalam Kajian Etis. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 6(1), 66–74. <https://doi.org/10.23887/jfi.v6i1.49293>

Peter Mahmud Marzuki. (2017). *Penelitian Hukum*. Kencana.

Purnomosidi, A. (2017). KONSEP PERLINDUNGAN HAK KONSTITUSIONAL PENYANDANG DISABILITAS DI INDONESIA. *Refleksi Hukum: Jurnal*

- Ilmu Hukum*, 1(2), 161.
<https://doi.org/10.24246/jrh.2017.v1.i2.p161-174>
- Roy, M. (2017). Cathy O'Neil. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown Publishers, 2016. 272p. Hardcover, \$26 (ISBN 978-0553418811).
College & Research Libraries, 78(3), 403.
<https://doi.org/10.5860/crl.78.3.403>
- Ryan Calo. (2015). *Robotics and the Lessons of Cyberlaw*. University of Washington School of Law.
<https://digitalcommons.law.uw.edu/faculty-articles/23>
- Simanjuntak, M. (2021). Pengarusutamaan Perlindungan Konsumen Indonesia: Tantangan dan Implikasi. *Policy Brief Pertanian, Kelautan, Dan Biosains Tropika*, 3(1), 155–161.
<https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0301.155-161>
- Simanjuntak, W., Subagyo, A., & Sufianto, D. (2024). PERAN PEMERINTAH DALAM IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DI KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA (KEMENKOMINFO RI). *Journal of Social and Economics Research*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.54783/jsr.v6i1.332>
- Siregar, I. C., Sunarmi, S., Siregar, M., & Sukarja, D. (2022). Tanggung Jawab dan Tata Kelola Perseroan Perorangan Sebagai Badan Hukum Baru di Indonesia. *Locus Journal of Academic Literature Review*, 26–35.
<https://doi.org/10.56128/ljoalr.v1i1.49>
- US. Government Accountability Office. (2021). *Artificial Intelligence: An Accountability Framework for Federal Agencies and Other Entities*. US. Government Accountability Office.
<https://www.gao.gov/products/gao-21-519sp>

- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Floridi, L. (2016). Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2903469>
- YOSHIDA, H., & INCE YENILMEZ, M. (2022). Artificial Intelligence and the Future of Work in Japan. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 12(2).
- Zahra Kamila. (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>