

**Rekonstruksi Tanggung Jawab Hukum Penyalahgunaan *Artificial Intelligence* Di Indonesia Dalam Perspektif Regulasi Global**

***Reconstructing Legal Liability For The Misuse Of Artificial Intelligence In Indonesia From A Global Regulatory Perspective***

**Yudistira Nugroho<sup>1</sup>, Abdul Halim<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Hukum, Ilmu Hukum, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

<sup>2</sup>Hukum Keluarga Islam, Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Nurul Huda Kapongan

Email: [yudistira@unars.ac.id](mailto:yudistira@unars.ac.id)

**ABSTRAK**

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan seperti pendidikan, kesehatan, ekonomi digital, keamanan, dan pelayanan publik. Selain memberikan manfaat berupa efisiensi dan otomatisasi, AI juga memunculkan berbagai persoalan hukum akibat penyalahgunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan. Bentuk penyalahgunaan tersebut meliputi *deepfake*, manipulasi informasi digital, pelanggaran data pribadi, penipuan berbasis AI, hingga kejahatan siber berbasis algoritma yang berpotensi merugikan masyarakat dan mengancam perlindungan hak asasi manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan tanggung jawab hukum terhadap penyalahgunaan *Artificial Intelligence* di Indonesia serta merekonstruksi model pertanggungjawaban hukum AI yang sesuai dengan perkembangan regulasi global. Penelitian menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan komparatif (*comparative approach*). Sumber bahan hukum terdiri atas bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan nasional dan regulasi internasional terkait AI, serta bahan hukum sekunder berupa jurnal ilmiah, buku hukum, dan hasil penelitian terbaru mengenai AI dan pertanggungjawaban hukum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia belum memiliki regulasi khusus mengenai *Artificial Intelligence* sehingga pengaturan hukum terkait AI masih tersebar dalam berbagai regulasi umum seperti UU ITE, UU Perlindungan Data Pribadi, dan KUHP Nasional. Kondisi tersebut menimbulkan kekosongan hukum terkait definisi AI, standar keamanan algoritma, mekanisme pengawasan, dan subjek pertanggungjawaban hukum. Oleh karena itu, diperlukan rekonstruksi hukum melalui pembentukan undang-undang khusus AI berbasis prinsip transparansi, akuntabilitas, *human oversight*, dan *risk-based regulation* guna menciptakan kepastian hukum serta perlindungan masyarakat di era transformasi digital global.

**Kata kunci:** *Artificial Intelligence, Tanggung Jawab Hukum, Penyalahgunaan AI, Regulasi Global, Rekonstruksi Hukum.*

### **ABSTRACT**

*The development of Artificial Intelligence (AI) has brought significant changes across various sectors, including education, healthcare, the digital economy, security, and public services. In addition to providing benefits such as efficiency and automation, AI has also created various legal issues due to the misuse of artificial intelligence-based technologies. Such misuse includes deepfakes, digital information manipulation, personal data breaches, AI-based fraud, and algorithm-based cybercrime that potentially harm society and threaten the protection of human rights. This study aims to analyze the regulation of legal liability for the misuse of Artificial Intelligence in Indonesia and to reconstruct a model of AI legal responsibility that aligns with global regulatory developments. This research employs a normative juridical method using statutory, conceptual, and comparative approaches. The legal materials consist of primary legal sources in the form of national legislation and international AI regulations, as well as secondary legal materials including scientific journals, legal books, and recent studies related to AI and legal liability. The results indicate that Indonesia does not yet have a specific regulation governing Artificial Intelligence. Consequently, legal provisions related to AI remain scattered across general regulations such as the Electronic Information and Transactions Law, the Personal Data Protection Law, and the National Criminal Code. This condition creates legal uncertainty regarding the definition of AI, algorithm security standards, supervisory mechanisms, and legal liability subjects. Therefore, legal reconstruction is necessary through the establishment of a specific AI law based on the principles of transparency, accountability, human oversight, and risk-based regulation in order to create legal certainty and public protection in the era of global digital transformation.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence, Legal Liability, AI Misuse, Global Regulation, Legal Reconstruction*

### **PENDAHULUAN**

*Artificial Intelligence (AI) berkembang menjadi teknologi strategis yang digunakan dalam berbagai sektor seperti pendidikan, kesehatan, keamanan, ekonomi digital, hingga sistem pemerintahan. Kehadiran AI mampu meningkatkan efisiensi kerja manusia melalui otomatisasi dan pengolahan data dalam skala besar. AI bahkan telah menjadi fondasi utama transformasi digital global karena*

kemampuannya dalam menganalisis data, memprediksi perilaku pengguna, serta mengambil keputusan secara cepat dan adaptif.<sup>1</sup> Dalam sektor pendidikan, AI digunakan untuk personalisasi pembelajaran dan evaluasi berbasis data; di bidang kesehatan AI dimanfaatkan untuk diagnosis medis dan analisis citra radiologi; sedangkan pada sektor keamanan digunakan dalam sistem pengawasan digital dan identifikasi biometrik.<sup>2</sup>

Namun, perkembangan tersebut juga melahirkan tantangan hukum baru akibat meningkatnya penyalahgunaan AI dalam berbagai bentuk kejahatan digital. Fenomena *deepfake*, manipulasi informasi, pencurian data pribadi, penipuan berbasis AI, hingga *cybercrime* berbasis algoritma menunjukkan bahwa AI tidak lagi sekadar alat bantu teknologi, tetapi telah menjadi instrumen yang dapat menimbulkan kerugian hukum dan sosial secara luas.<sup>3</sup> Teknologi *deepfake* misalnya, mampu memanipulasi audio dan visual seseorang secara realistis sehingga dapat digunakan untuk penipuan identitas, penyebaran hoaks, pornografi non-konsensual, maupun manipulasi politik digital.<sup>4</sup> Penyalahgunaan AI tersebut tidak hanya mengancam keamanan data pribadi masyarakat, tetapi juga berpotensi merusak stabilitas sosial, demokrasi, dan kepercayaan publik terhadap sistem digital.<sup>5</sup>

Di Indonesia, penyalahgunaan AI semakin mengkhawatirkan seiring meningkatnya penggunaan teknologi digital dalam kehidupan masyarakat. Tingginya penetrasi internet dan penggunaan media sosial menyebabkan

---

<sup>1</sup> Anna Jobin, Marcello Ienca, dan Effy Vayena, "The Global Landscape of AI Ethics Guidelines," *Nature Machine Intelligence*, Vol. 1, 2019, hlm. 389.

<sup>2</sup> Rofi Aulia Rahman, "Artificial Intelligence Regulation on Labour Market: Comparative Perspectives on the European Union Artificial Intelligence Act in the Indonesian Context," *Lex Scientia Law Review*, Vol. 8 No. 1, 2024, hlm. 77.

<sup>3</sup> Ahmad Sofian, "Konsepsi dan Pertanggungjawaban Pidana Artificial Intelligence," *Halu Oleo Law Review*, Vol. 9 No. 1, 2025, hlm. 112.

<sup>4</sup> Andre Arya Pratama dkk., "Criminal Liability Model for Deepfake AI Developers: European Union Inspiration for Indonesia's Legal Framework," *Ius Poenale*, Vol. 6 No. 1, 2026, hlm. 25.

<sup>5</sup> Grahadi Purna Putra, "Artificial Intelligence in Cybersecurity Legal and Ethical Challenges in Regulating Autonomous Defense Systems," *Walisongo Law Review*, Vol. 7 No. 2, 2025, hlm. 142.

teknologi AI mudah diakses oleh masyarakat tanpa pengawasan yang memadai.<sup>6</sup> Kasus penipuan *deepfake* yang dilaporkan mencapai ratusan miliar rupiah menunjukkan bahwa teknologi AI dapat disalahgunakan untuk tindak pidana ekonomi dan manipulasi identitas digital.<sup>7</sup> Selain itu, maraknya penggunaan AI generatif untuk membuat konten palsu, pemalsuan suara pejabat publik, hingga rekayasa identitas pada transaksi elektronik menunjukkan lemahnya sistem pengawasan teknologi digital di Indonesia.<sup>8</sup> Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Digital juga mulai menyusun roadmap regulasi AI sebagai respons terhadap risiko penyalahgunaan teknologi tersebut sekaligus untuk menjaga keamanan ruang digital nasional.<sup>9</sup>

Meskipun demikian, Indonesia hingga saat ini belum memiliki undang-undang khusus yang mengatur AI secara komprehensif. Pengaturan hukum terkait AI masih tersebar dalam beberapa regulasi seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, dan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Nasional.<sup>10</sup> Kondisi tersebut menyebabkan munculnya kekosongan hukum terkait penentuan tanggung jawab apabila AI digunakan untuk melakukan pelanggaran hukum. Tidak adanya pengaturan khusus mengenai standar keamanan algoritma, kewajiban audit AI, dan batas tanggung jawab pengembang sistem AI menyebabkan penegakan hukum menjadi tidak optimal.<sup>11</sup> Selain itu, regulasi yang ada masih berorientasi pada pertanggungjawaban manusia secara konvensional sehingga belum mampu menjawab kompleksitas kejahatan berbasis AI yang bersifat otomatis dan lintas negara.<sup>12</sup>

---

<sup>6</sup> APJII, “Survei Penetrasi Internet Indonesia 2025,” Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2025.

<sup>7</sup> Andre Arya Pratama dkk., loc.cit.

<sup>8</sup> Ni Putu Gita Sri Utami dkk., “Pengaturan Hukum Tanggung Jawab Pemanfaatan Artificial Intelligence di Indonesia,” *Jurnal Hukum Mahasiswa*, Vol. 5 No. 2, 2025, hlm. 96.

<sup>9</sup> Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia, “Roadmap Pengembangan dan Regulasi Artificial Intelligence Indonesia,” 2025.

<sup>10</sup> Edy Chrisjanto dan Roni Sulistyanto Luhukay, “Perlindungan Hukum terhadap Artificial Intelligence (AI) di Indonesia,” *Jurnal Legal Reasoning*, Vol. 7 No. 2, 2025, hlm. 58.

<sup>11</sup> Ni Putu Gita Sri Utami dkk., op.cit., hlm. 99.

<sup>12</sup> Ach. Tahir, “Challenges of Criminal Liability Related to Artificial Intelligence (AI) in Indonesia: Lessons from European Law,” *Jurisprudentie*, Vol. 12 No. 2, 2025, hlm. 210.

Permasalahan mendasar yang muncul adalah apakah tanggung jawab dibebankan kepada pengembang sistem AI, pengguna AI, platform digital, atau AI itu sendiri sebagai entitas otonom. Dalam perspektif hukum modern, sistem pertanggungjawaban tradisional yang berorientasi pada kesalahan manusia (*mens rea*) menjadi sulit diterapkan terhadap AI yang memiliki kemampuan belajar mandiri dan bertindak secara semi-otonom.<sup>13</sup> Perdebatan akademik mengenai legal personhood AI juga mulai berkembang, terutama terkait kemungkinan AI diposisikan sebagai subjek hukum dalam kondisi tertentu. Namun demikian, sebagian besar sistem hukum modern masih menempatkan manusia dan korporasi sebagai pihak yang bertanggung jawab atas setiap tindakan AI.<sup>14</sup>

Di tingkat global, berbagai negara mulai membangun regulasi AI berbasis prinsip kehati-hatian dan perlindungan hak asasi manusia. Uni Eropa melalui EU AI Act menerapkan pendekatan *risk-based regulation* dengan klasifikasi tingkat risiko penggunaan AI. Pendekatan tersebut menempatkan transparansi, akuntabilitas, dan pengawasan manusia (*human oversight*) sebagai prinsip utama dalam tata kelola AI modern.<sup>15</sup> Selain Uni Eropa, negara seperti Amerika Serikat, Kanada, dan Tiongkok juga mulai membangun kerangka regulasi AI untuk memastikan penggunaan teknologi berjalan secara etis dan tidak merugikan masyarakat.<sup>16</sup> Regulasi global tersebut menunjukkan bahwa tata kelola AI tidak hanya berfokus pada inovasi teknologi, tetapi juga pada perlindungan hak masyarakat dan kepastian hukum.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan rekonstruksi tanggung jawab hukum penyalahgunaan AI di Indonesia agar mampu menyesuaikan

---

<sup>13</sup> I Gede Krisna Bayu Anggara, "Legal Liability of Artificial Intelligence in Criminal Law: A Comparative Study between Indonesia and European Union," *Indonesian Journal of Law and Justice*, Vol. 3 No. 3, 2026, hlm. 134.

<sup>14</sup> Hari Sutra Disemadi dan Lu Sudirman, "Reassessing Legal Recognition of AI: Human Dignity and the Challenge of AI as a Legal Subject in Indonesia," *Masalah-Masalah Hukum*, Vol. 54 No. 1, 2025, hlm. 18.

<sup>15</sup> Jonas Schuett, "Risk Management in the Artificial Intelligence Act," *European Journal of Risk Regulation*, 2022, hlm. 4.

<sup>16</sup> Byeong-Je Kim dkk., "AI Governance in the Context of the EU AI Act: A Bibliometric and Literature Review Approach," 2025, hlm. 9.

perkembangan teknologi global sekaligus memberikan perlindungan hukum yang efektif bagi masyarakat. Rekonstruksi hukum tersebut penting untuk menciptakan sistem regulasi AI yang adaptif, akuntabel, dan berbasis perlindungan hak asasi manusia sehingga Indonesia mampu menghadapi tantangan transformasi digital di era kecerdasan buatan.<sup>17</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif (*normative legal research*) yang berfokus pada kajian terhadap norma, asas, teori, dan sistem hukum yang berkaitan dengan pertanggungjawaban hukum penyalahgunaan Artificial Intelligence (AI). Penelitian hukum normatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kekosongan norma, inkonsistensi regulasi, serta kebutuhan rekonstruksi hukum terhadap perkembangan teknologi AI di Indonesia.<sup>18</sup> Pendekatan normatif juga digunakan untuk mengkaji bagaimana hukum positif merespons perkembangan teknologi digital dan tantangan hukum baru yang muncul akibat penggunaan AI dalam berbagai sektor kehidupan masyarakat.<sup>19</sup>

Penelitian ini menggunakan beberapa pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan komparatif (*comparative approach*). Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah berbagai regulasi nasional yang berkaitan dengan AI dan teknologi digital, seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, serta Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Nasional.<sup>20</sup> Pendekatan ini penting untuk mengetahui sejauh mana regulasi nasional telah mengatur

---

<sup>17</sup> Rofi Aulia Rahman, *op.cit.*, hlm. 84.

<sup>18</sup> Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Cet. ke-16 (Jakarta: Kencana, 2021), hlm. 55.

<sup>19</sup> Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2019), hlm. 13.

<sup>20</sup> Johnny Ibrahim, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Malang: Bayumedia Publishing, 2020), hlm. 302.

pertanggungjawaban hukum atas penyalahgunaan AI dan menemukan kelemahan normatif dalam sistem hukum Indonesia.

Selanjutnya, pendekatan konseptual (*conceptual approach*) digunakan untuk menganalisis konsep-konsep hukum terkait pertanggungjawaban pidana, *legal liability*, *strict liability*, *human oversight*, dan *legal personhood* dalam konteks *Artificial Intelligence*. Pendekatan ini dilakukan dengan menelaah doktrin, teori hukum, serta pandangan para ahli mengenai hubungan antara perkembangan teknologi AI dengan sistem pertanggungjawaban hukum modern.<sup>21</sup> Penggunaan pendekatan konseptual menjadi penting karena perkembangan AI telah menimbulkan perdebatan mengenai siapa yang harus bertanggung jawab atas tindakan AI yang bersifat semi-otonom maupun otonom.<sup>22</sup>

Sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan nasional dan regulasi internasional terkait *Artificial Intelligence*, perlindungan data pribadi, dan kejahatan siber. Bahan hukum sekunder terdiri atas jurnal ilmiah, buku hukum, hasil penelitian, artikel akademik, dan publikasi ilmiah terbaru mengenai AI dan pertanggungjawaban hukum. Sedangkan bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia, dan sumber penunjang lain yang relevan dengan objek penelitian.<sup>23</sup>

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan menelaah berbagai dokumen hukum dan literatur ilmiah yang berkaitan dengan AI dan regulasi digital. Analisis bahan hukum dilakukan secara deskriptif-analitis dengan menguraikan berbagai permasalahan hukum yang muncul akibat penyalahgunaan AI, kemudian dianalisis menggunakan teori pertanggungjawaban hukum dan pendekatan regulasi

---

<sup>21</sup> Peter Mahmud Marzuki, *op.cit.*, hlm. 177.

<sup>22</sup> I Gede Krisna Bayu Anggara, "Legal Liability of Artificial Intelligence in Criminal Law: A Comparative Study between Indonesia and European Union," *Indonesian Journal of Law and Justice*, Vol. 3 No. 3, 2026, hlm. 132.

<sup>23</sup> Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *op.cit.*, hlm. 29.

global.<sup>24</sup> Analisis tersebut bertujuan untuk menemukan kelemahan regulasi yang berlaku sekaligus merumuskan konsep rekonstruksi hukum yang relevan dengan perkembangan teknologi global dan kebutuhan perlindungan hukum masyarakat Indonesia di era kecerdasan buatan.<sup>25</sup>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengaturan dan Pertanggungjawaban Hukum Penyalahgunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Perspektif Nasional dan Global

Indonesia hingga saat ini belum memiliki regulasi khusus yang secara komprehensif mengatur Artificial Intelligence (AI). Pengaturan mengenai AI masih bersifat parsial dan tersebar dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan teknologi informasi, perlindungan data pribadi, hukum pidana, serta keamanan siber. Beberapa regulasi yang dapat dijadikan dasar hukum dalam menangani penyalahgunaan AI antara lain Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Nasional, serta berbagai peraturan sektoral terkait keamanan siber dan perlindungan konsumen digital.<sup>26</sup> Meskipun demikian, regulasi tersebut belum secara khusus mengatur karakteristik AI sebagai teknologi yang mampu bekerja secara otomatis, adaptif, dan menghasilkan keputusan berdasarkan proses pembelajaran mesin (*machine learning*) maupun deep learning.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> Ahmad Sofian, "Konsepsi dan Pertanggungjawaban Pidana Artificial Intelligence," *Halu Oleo Law Review*, Vol. 9 No. 1, 2025, hlm. 116.

<sup>25</sup> Rofi Aulia Rahman, "Artificial Intelligence Regulation on Labour Market: Comparative Perspectives on the European Union Artificial Intelligence Act in the Indonesian Context," *Lex Scientia Law Review*, Vol. 8 No. 1, 2024, hlm. 82.

<sup>26</sup> Indonesia, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1; Indonesia, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 196.

<sup>27</sup> UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (Paris: UNESCO Publishing, 2021), hlm. 12–15.

Kondisi tersebut menimbulkan berbagai kekosongan norma hukum, antara lain terkait definisi hukum AI, klasifikasi tingkat risiko sistem AI, standar keamanan algoritma, transparansi penggunaan data, hingga mekanisme pertanggungjawaban hukum atas kerugian yang ditimbulkan oleh sistem AI.<sup>28</sup> Permasalahan menjadi semakin kompleks karena AI modern tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu pasif, melainkan mampu menghasilkan keputusan secara mandiri berdasarkan proses analisis data yang terus berkembang. Dalam perspektif hukum pidana, hal ini menimbulkan kesulitan dalam menentukan unsur kesalahan (*mens rea*) karena tindakan AI dapat berkembang di luar prediksi pembuat maupun penggunaannya.<sup>29</sup> Akibatnya, konsep pertanggungjawaban pidana konvensional yang bertumpu pada kesalahan manusia tidak selalu dapat diterapkan secara langsung terhadap AI yang bersifat otonom.

Dalam praktik penegakan hukum di Indonesia, tanggung jawab atas penyalahgunaan AI masih diarahkan kepada manusia sebagai pengguna, operator, pengembang, atau pihak yang memperoleh manfaat dari penggunaan teknologi tersebut. Pendekatan ini terlihat pada berbagai kasus penyalahgunaan teknologi deepfake, manipulasi suara berbasis AI, maupun penyebaran informasi palsu yang tetap menempatkan individu atau korporasi sebagai subjek hukum utama.<sup>30</sup> Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip umum hukum pidana Indonesia yang mengakui manusia (*natural person*) dan korporasi sebagai pihak yang dapat dimintai pertanggungjawaban hukum.

Tantangan hukum semakin meningkat seiring berkembangnya AI generatif (*generative AI*) dan *autonomous systems* yang mampu menghasilkan teks, gambar, video, maupun suara secara otomatis dengan tingkat akurasi yang

---

<sup>28</sup> OECD, *OECD Framework for the Classification of AI Systems* (Paris: OECD Publishing, 2022), hlm. 8–10.

<sup>29</sup> Gabriel Hallevy, *When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law* (Boston: Northeastern University Press, 2013), hlm. 45–58.

<sup>30</sup> Barda Nawawi Arief, *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana: Perkembangan Penyusunan Konsep KUHP Baru* (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 112–1

sangat tinggi sehingga sulit dibedakan dari hasil karya manusia.<sup>31</sup> Kemampuan tersebut membuka peluang penyalahgunaan dalam bentuk penipuan digital, manipulasi identitas, pelanggaran hak cipta, penyebaran disinformasi, hingga propaganda politik berbasis teknologi. Selain itu, kemampuan AI untuk mengambil keputusan secara mandiri juga memunculkan pertanyaan hukum mengenai siapa yang harus bertanggung jawab apabila keputusan yang dihasilkan algoritma menimbulkan kerugian bagi masyarakat. Di sisi lain, perusahaan teknologi dan platform digital penyedia layanan AI belum memiliki kewajiban hukum yang tegas terkait audit algoritma, transparansi penggunaan data, maupun mitigasi risiko teknologi AI.<sup>32</sup> Ketiadaan kewajiban tersebut berpotensi menimbulkan diskriminasi algoritmik, pelanggaran privasi, serta penyebaran konten berbahaya yang sulit diawasi. Dalam perspektif perlindungan konsumen digital, kondisi ini dapat merugikan masyarakat karena pengguna tidak memiliki akses yang memadai untuk mengetahui bagaimana sistem AI bekerja dan bagaimana data pribadi mereka diproses oleh platform digital. Selain itu, regulasi nasional juga belum mengatur secara khusus mekanisme pengawasan etik terhadap penggunaan AI pada sektor strategis seperti kesehatan, pendidikan, keamanan, dan pelayanan publik yang memiliki risiko tinggi terhadap perlindungan hak asasi manusia.<sup>33</sup>

Perkembangan regulasi global menunjukkan bahwa AI pada umumnya tidak diposisikan sebagai subjek hukum mandiri, melainkan sebagai instrumen teknologi yang tanggung jawab hukumnya tetap melekat pada manusia dan korporasi.<sup>34</sup> Pendekatan ini didasarkan pada pandangan bahwa AI belum memiliki kesadaran moral maupun kapasitas hukum sebagaimana manusia sehingga tidak dapat dimintai pertanggungjawaban secara langsung dalam sistem hukum modern. Oleh karena itu, tanggung jawab hukum atas tindakan AI

---

<sup>31</sup> Stuart Russell dan Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th ed. (Harlow: Pearson Education, 2021), hlm. 28–35.

<sup>32</sup> European Commission, *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* (Brussels: European Commission, 2019), hlm. 17–21.

<sup>33</sup> UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, hlm. 2

<sup>34</sup> Ugo Pagallo, *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts* (Dordrecht: Springer, 2013), hlm. 73–81.

tetap dibebankan kepada pihak yang mengembangkan, mengoperasikan, mengendalikan, atau memperoleh manfaat dari penggunaan teknologi tersebut.

Salah satu regulasi AI yang paling progresif saat ini adalah European Union Artificial Intelligence Act (EU AI Act) yang menerapkan pendekatan berbasis risiko (*risk-based approach*). Regulasi ini membagi sistem AI ke dalam beberapa kategori berdasarkan tingkat ancaman terhadap keamanan, hak asasi manusia, dan kepentingan publik.<sup>35</sup> Kategori pertama adalah *unacceptable risk*, yaitu sistem AI yang dianggap membahayakan demokrasi dan hak asasi manusia sehingga penggunaannya dilarang, seperti sistem manipulasi perilaku manusia, *social scoring*, dan pengawasan biometrik massal tanpa dasar hukum yang jelas.<sup>36</sup> Kategori kedua adalah *high-risk AI* yang digunakan pada sektor strategis seperti kesehatan, pendidikan, ketenagakerjaan, biometrik, dan penegakan hukum. Sistem AI dalam kategori ini wajib memenuhi standar keamanan, transparansi, dokumentasi teknis, serta pengawasan manusia (*human oversight*) yang ketat.<sup>37</sup>

Selanjutnya, kategori *limited-risk AI* mewajibkan penerapan prinsip transparansi, misalnya kewajiban memberikan informasi kepada pengguna bahwa mereka sedang berinteraksi dengan sistem AI. Adapun kategori *minimal-risk AI* memperoleh tingkat pengawasan yang lebih ringan karena dianggap memiliki dampak rendah terhadap masyarakat.<sup>38</sup> Pendekatan berbasis risiko dalam EU AI Act menunjukkan pergeseran paradigma hukum dari pendekatan represif menuju pendekatan preventif, di mana regulasi tidak hanya berfungsi memberikan sanksi setelah terjadi pelanggaran, tetapi juga mencegah risiko sejak tahap perancangan dan pengembangan sistem AI.<sup>39</sup> Oleh karena itu,

---

<sup>35</sup> European Parliament and Council of the European Union, Regulation (EU) 2024/1689 Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act), Official Journal of the European Union, 2024, Pasal 5–6.

<sup>36</sup> Ibid., Pasal 5.

<sup>37</sup> Ibid., Pasal 6–29.

<sup>38</sup> Ibid., Pasal 50–52.

<sup>39</sup> Paul Voigt dan Axel von dem Bussche, *The EU Artificial Intelligence Act: A Practical Guide* (Cham: Springer Nature, 2024), hlm. 33–40.

prinsip-prinsip *transparency, accountability, human oversight, explainability,* dan *data governance* menjadi fondasi utama dalam tata kelola AI global.

Selain Uni Eropa, negara-negara seperti Amerika Serikat, Kanada, dan Tiongkok juga mulai mengembangkan kebijakan tata kelola AI yang berorientasi pada etika, keamanan teknologi, dan perlindungan hak asasi manusia.<sup>40</sup> Amerika Serikat cenderung menekankan aspek keamanan nasional dan inovasi teknologi, sementara Uni Eropa lebih berfokus pada perlindungan hak individu dan transparansi sistem AI. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa regulasi AI berkembang sesuai karakteristik sistem hukum dan kepentingan nasional masing-masing negara.

Secara umum, praktik regulasi global menunjukkan bahwa pertanggungjawaban hukum AI diarahkan kepada pengembang sistem AI, perusahaan penyedia layanan, operator, maupun pengguna akhir.<sup>41</sup> Dengan demikian, AI tetap diposisikan sebagai objek regulasi dan bukan subjek hukum independen. Konsep ini menegaskan bahwa tanggung jawab hukum atas dampak penggunaan AI tidak dibebankan kepada mesin, melainkan kepada manusia atau korporasi yang merancang, mengendalikan, dan memanfaatkan teknologi tersebut. Oleh sebab itu, Indonesia perlu mengembangkan regulasi AI yang lebih komprehensif dengan mengadopsi prinsip-prinsip tata kelola global yang menekankan transparansi, akuntabilitas, pengawasan manusia, serta perlindungan hak asasi manusia agar mampu menjawab tantangan hukum yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi AI di masa depan.

## **2. Rekonstruksi Tanggung Jawab Hukum Penyalahgunaan AI di Indonesia**

Rekonstruksi hukum AI di Indonesia perlu dilakukan melalui pendekatan hukum progresif dan responsif terhadap perkembangan teknologi

---

<sup>40</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *OECD AI Principles Overview* (Paris: OECD Publishing, 2024), hlm. 5–11; White House, *Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence* (Washington D.C., 2023).

<sup>41</sup> Ugo Pagallo, *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*, hlm. 92–97; European Parliament and Council of the European Union, *Artificial Intelligence A*

global. Pembaruan hukum tersebut penting untuk menciptakan kepastian hukum, perlindungan hak masyarakat, serta pengawasan terhadap penggunaan AI yang semakin luas di berbagai sektor kehidupan.<sup>42</sup> Rekonstruksi hukum AI juga harus mempertimbangkan keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan hak asasi manusia agar regulasi tidak menghambat perkembangan teknologi namun tetap mampu mencegah penyalahgunaan AI.

#### a. Pembentukan Undang-Undang Khusus Artificial Intelligence

Indonesia memerlukan regulasi AI nasional yang secara khusus mengatur:

- definisi AI,
- klasifikasi risiko AI,
- standar keamanan sistem,
- kewajiban audit algoritma,
- perlindungan data,
- mekanisme pertanggungjawaban hukum.

Keberadaan undang-undang khusus AI menjadi penting karena regulasi yang ada saat ini belum mampu mengakomodasi karakteristik AI yang bersifat adaptif dan otonom.<sup>43</sup> Regulasi tersebut juga perlu mengadopsi prinsip-prinsip global seperti *risk-based regulation*, *human oversight*, dan *ethical AI governance* namun tetap disesuaikan dengan nilai Pancasila dan konstitusi Indonesia.

Selain itu, undang-undang AI nasional juga perlu mengatur kewajiban transparansi terhadap perusahaan teknologi terkait penggunaan algoritma dan pengelolaan data pengguna. Hal ini penting untuk mencegah diskriminasi algoritmik, manipulasi digital, dan penyalahgunaan data pribadi masyarakat.<sup>44</sup>

#### b. Penerapan *Strict Liability* terhadap AI Berisiko Tinggi

Untuk AI berisiko tinggi seperti *deepfake*, *autonomous cybersecurity*, dan AI

---

<sup>42</sup> Ach. Tahir, "Challenges of Criminal Liability Related to Artificial Intelligence (AI) in Indonesia," *Jurisprudentie*, Vol. 12 No. 2, 2025, hlm. 214.

<sup>43</sup> Edy Chrisjanto dan Roni Sulistyanto Luhukay, *op.cit.*, hlm. 63.

<sup>44</sup> Rofi Aulia Rahman, *op.cit.*, hlm. 85.

biometrik, perlu diterapkan prinsip *strict liability* sehingga pihak pengembang atau operator tetap bertanggung jawab meskipun tanpa pembuktian unsur kesalahan.<sup>45</sup> Pendekatan ini penting karena kerugian akibat AI sering kali sulit dibuktikan melalui mekanisme hukum konvensional yang mensyaratkan adanya unsur kesalahan. Penerapan *strict liability* juga bertujuan meningkatkan kehati-hatian pengembang AI dalam merancang sistem yang aman dan tidak membahayakan masyarakat. Dengan demikian, perusahaan teknologi akan terdorong untuk menerapkan sistem audit, mitigasi risiko, dan pengawasan internal terhadap penggunaan AI.

#### c. Kewajiban *Human Oversight*

Setiap penggunaan AI harus tetap berada di bawah pengawasan manusia (*human oversight*). Keputusan penting yang berdampak terhadap hak masyarakat tidak boleh sepenuhnya diserahkan kepada algoritma otomatis.<sup>46</sup> Prinsip ini penting untuk menjaga kontrol manusia terhadap teknologi dan mencegah terjadinya keputusan diskriminatif atau tidak transparan akibat bias algoritma. Dalam konteks pelayanan publik, misalnya, penggunaan AI dalam rekrutmen kerja, layanan kesehatan, atau sistem penegakan hukum harus tetap memberikan ruang bagi manusia untuk melakukan evaluasi dan koreksi terhadap keputusan AI.

#### d. Pembentukan Lembaga Pengawas AI Nasional

Indonesia perlu membentuk lembaga independen pengawas AI yang bertugas:

- melakukan sertifikasi sistem AI,
- mengawasi keamanan algoritma,
- menangani pengaduan masyarakat,
- melakukan audit kepatuhan AI.

Pembentukan lembaga ini penting untuk memastikan tata kelola AI berjalan secara etis, transparan, dan akuntabel.<sup>47</sup> Selain itu, lembaga pengawas

---

<sup>45</sup> Andre Arya Pratama dkk., op.cit., hlm. 31.

<sup>46</sup> Byeong-Je Kim dkk., op.cit., hlm. 15.

<sup>47</sup> Hari Sutra Disemadi dan Lu Sudirman, op.cit., hlm. 24.

AI juga dapat menjadi pusat koordinasi nasional dalam pengawasan teknologi digital dan perlindungan hak masyarakat di era kecerdasan buatan.

e. Harmonisasi dengan Regulasi Global

Indonesia perlu menyesuaikan regulasi nasional dengan perkembangan internasional agar mampu menghadapi karakter lintas negara (*cross-border*) dari kejahatan berbasis AI. Harmonisasi regulasi penting dilakukan dalam rangka:

- kerja sama penegakan hukum internasional,
- perlindungan data lintas negara,
- pengawasan platform global.

Kejahatan berbasis AI memiliki karakter transnasional sehingga membutuhkan kerja sama global dalam aspek investigasi, pertukaran data, dan penegakan hukum digital.<sup>48</sup> Oleh karena itu, Indonesia perlu membangun regulasi AI yang kompatibel dengan standar internasional agar mampu berpartisipasi aktif dalam tata kelola AI global.

## KESIMPULAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan besar dalam kehidupan masyarakat modern, khususnya dalam bidang teknologi informasi, ekonomi digital, pendidikan, kesehatan, hingga sistem pemerintahan. Namun, di balik manfaat tersebut, AI juga menimbulkan berbagai persoalan hukum baru berupa penyalahgunaan teknologi seperti *deepfake*, manipulasi informasi digital, pelanggaran data pribadi, penipuan berbasis AI, serta kejahatan siber berbasis algoritma. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan AI tidak hanya berdampak pada aspek teknologi, tetapi juga memengaruhi sistem hukum dan perlindungan hak masyarakat di era digital.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan hukum mengenai Artificial Intelligence di Indonesia masih bersifat parsial dan tersebar dalam berbagai regulasi umum seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-

---

<sup>48</sup> Grahadi Purna Putra, *op.cit.*, hlm. 150.

Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, serta Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Nasional. Regulasi tersebut belum mampu mengakomodasi kompleksitas penyalahgunaan AI, terutama terkait definisi hukum AI, klasifikasi risiko AI, standar keamanan algoritma, dan mekanisme pertanggungjawaban hukum terhadap kerugian yang dihasilkan sistem AI. Akibatnya, terdapat kekosongan hukum dan ketidakpastian dalam menentukan pihak yang bertanggung jawab atas tindakan AI yang bersifat semi-otonom maupun otonom.

Dalam perspektif regulasi global, AI tidak diposisikan sebagai subjek hukum independen, melainkan sebagai instrumen teknologi yang tanggung jawab hukumnya tetap melekat pada manusia dan korporasi sebagai pengembang, operator, maupun pengguna AI. Regulasi global seperti European Union Artificial Intelligence Act (EU AI Act) menunjukkan bahwa tata kelola AI modern dibangun melalui pendekatan berbasis risiko (*risk-based regulation*) dengan menekankan prinsip transparansi (*transparency*), akuntabilitas (*accountability*), pengawasan manusia (*human oversight*), perlindungan data (*data governance*), dan keamanan sistem AI. Pendekatan tersebut bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan hak asasi manusia.

Berdasarkan hasil pembahasan, rekonstruksi tanggung jawab hukum penyalahgunaan AI di Indonesia perlu dilakukan melalui pembentukan undang-undang khusus Artificial Intelligence yang mengatur klasifikasi risiko AI, kewajiban audit algoritma, perlindungan data pribadi, serta mekanisme pengawasan dan pertanggungjawaban hukum AI secara komprehensif. Selain itu, penerapan prinsip *strict liability* terhadap AI berisiko tinggi, kewajiban *human oversight*, pembentukan lembaga pengawas AI nasional, dan harmonisasi regulasi nasional dengan standar global menjadi langkah strategis untuk memperkuat sistem hukum Indonesia dalam menghadapi perkembangan teknologi kecerdasan buatan.

Dengan demikian, rekonstruksi hukum AI menjadi kebutuhan mendesak guna menciptakan kepastian hukum, perlindungan hak asasi manusia, keamanan ruang digital, serta tata kelola Artificial Intelligence yang etis, adaptif, dan berkeadilan di tengah transformasi digital global yang terus berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- APJII. (2025). *Survei penetrasi internet Indonesia 2025*. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia
- Anggara, I. G. K. B. (2026). Legal liability of artificial intelligence in criminal law: A comparative study between Indonesia and European Union. *Indonesian Journal of Law and Justice*, 3(3), 129–145. <https://doi.org/10.61292/ijlj.v3i3.5565>
- Arief, B. N. (2017). Bunga rampai kebijakan hukum pidana: Perkembangan penyusunan konsep KUHP baru. Kencana.
- Chrisjanto, E., & Luhukay, R. S. (2025). Perlindungan hukum terhadap artificial intelligence (AI) di Indonesia. *Jurnal Legal Reasoning*, 7(2), 55–69. <https://doi.org/10.35814/jlr.v7i2.8277>
- Disemadi, H. S., & Sudirman, L. (2025). Reassessing legal recognition of AI: Human dignity and the challenge of AI as a legal subject in Indonesia. *Masalah-Masalah Hukum*, 54(1), 15–27. <https://doi.org/10.14710/mmh.54.1.2025.15-27>
- European Commission. (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. European Commission. <https://digital-strategy.ec.europa.eu>
- European Parliament and Council of the European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- Hallevy, G. (2013). *When robots kill: Artificial intelligence under criminal law*. Northeastern University Press.
- Ibrahim, J. (2020). *Teori dan metodologi penelitian hukum normatif*. Bayumedia Publishing.
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–

399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>

Kim, B.-J., Lee, H., Park, J., & Choi, Y. (2025). AI governance in the context of the EU AI Act: A bibliometric and literature review approach. *Artificial Intelligence and Law*. <https://doi.org/10.1007/s10506-025-09412-7>

Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. (2025). *Roadmap pengembangan dan regulasi artificial intelligence Indonesia*. Kementerian Komunikasi dan Digital RI.

Marzuki, P. M. (2021). *Penelitian hukum* (Cetakan ke-16). Kencana.

Nolte, H., Rateike, M., & Finck, M. (2025). Robustness and cybersecurity in the EU Artificial Intelligence Act. *Computer Law & Security Review*, 56, 106021. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2025.106021>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). OECD framework for the classification of AI systems. OECD Publishing. <https://www.oecd.org>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). OECD AI principles overview. OECD Publishing. <https://www.oecd.org>

Pagallo, U. (2013). *The laws of robots: Crimes, contracts, and torts*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6564-1>

Pratama, A. A., Nugroho, R. A., & Firmansyah, M. (2026). Criminal liability model for deepfake AI developers: European Union inspiration for Indonesia's legal framework. *Ius Poenale*, 6(1), 21–38. <https://doi.org/10.25041/ip.v6i1.4018>

Putra, G. P. (2025). Artificial intelligence in cybersecurity legal and ethical challenges in regulating autonomous defense systems. *Walisongo Law Review*, 7(2), 140–154. <https://doi.org/10.21580/walrev.2025.7.2.27851>

Rahman, R. A. (2024). Artificial intelligence regulation on labour market: Comparative perspectives on the European Union Artificial Intelligence Act in the Indonesian context. *Lex Scientia Law Review*, 8(1), 73–89. <https://doi.org/10.15294/lesrev.v8i1.3465>

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

- Schuett, J. (2022). Risk management in the Artificial Intelligence Act. *European Journal of Risk Regulation*, 13(4), 920–932. <https://doi.org/10.1017/err.2022.40>
- Soekanto, S., & Mamudji, S. (2019). *Penelitian hukum normatif: Suatu tinjauan singkat*. Raja Grafindo Persada.
- Sofian, A. (2025). Konsepsi dan pertanggungjawaban pidana artificial intelligence. *Halu Oleo Law Review*, 9(1), 110–123. <https://doi.org/10.33561/holrev.v9i1.39020>
- Tahir, A. (2025). Challenges of criminal liability related to artificial intelligence (AI) in Indonesia: Lessons from European law. *Jurisprudentie*, 12(2), 205–218. <https://doi.org/10.24252/jurisprudentie.v12i2.63121>
- Utami, N. P. G. S., Putra, I. M. D., & Dewi, N. L. P. (2025). Pengaturan hukum tanggung jawab pemanfaatan artificial intelligence di Indonesia. *Jurnal Hukum Mahasiswa*, 5(2), 93–105. <https://doi.org/10.36733/jhm.v5i2.12974>
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 196.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1.
- UNESCO. (2021). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>
- White House. (2023). Executive order on the safe, secure, and trustworthy development and use of artificial intelligence. Executive Office of the President. <https://www.whitehouse.gov>